

การบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย



นายเววัต แสงสุริยงค์

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชารัฐศาสตร์

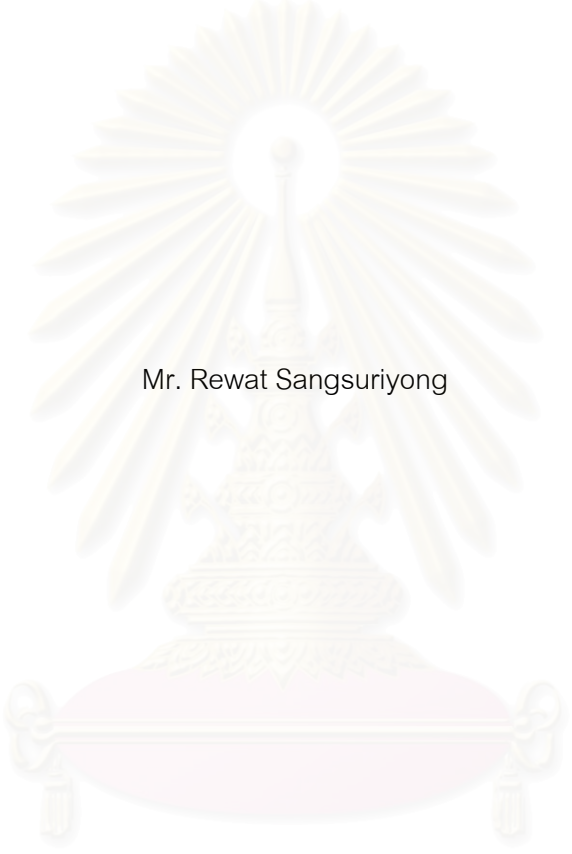
คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-17-6452-9

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-SERVICE: A MODEL FOR SERVICE DELIVERY IN THE THAI PUBLIC SECTOR



Mr. Rewat Sangsuriyong

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Political Science

Faculty of Political Science

Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-17-6452-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย
โดย นายเรวัต แสงสุริยงค์
สาขาวิชา รัฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ดำรงค์ วัฒนา

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดี คณะรัฐศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. อมรา พงศาพิชญ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยสิทธิ์ เฉลิมมีประเสริฐ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. ดำรงค์ วัฒนา)

..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. ศุภชัย ยาวะประภา)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุชาย ธนวเสถียร)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปณิธาน วัฒนายากร)

เววัต แสงสุริยงค์ : การบริการอิเล็กทรอนิกส์ : ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะของ
ไทย. (E-SERVICE: A MODEL FOR SERVICE DELIVERY IN THE THAI PUBLIC
SECTOR) อ. ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. ดำรงค์ วัฒนา, 459 หน้า.
ISBN 974-17-6452-9.

การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินตามแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ที่สนับสนุนให้มีการนำเอา
ความรู้ของภาคเอกชนมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ โดยอาศัยปรัชญาการวิจัยตามแนวคิดสัง
นียม คือ สร้างตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยที่เน้น
ความสัมพันธ์กับประชาชน จากการเรียนรู้แนวคิดการบริหารงานของภาคเอกชนทั้งส่วนที่เป็น
ทฤษฎีและประสบการณ์จริง แล้วนำไปทดสอบกับประชาชนที่เข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน
เว็บไซต์ของหน่วยงานราชการ

วิธีการศึกษา ใช้การผสมผสานการวิจัยเชิงทฤษฎี การสัมภาษณ์ประสบการณ์
ความสำเร็จการบริหารงานของเอกชน และวิธีการวิจัยบนอินเทอร์เน็ต จากการสำรวจข้อมูล
ผู้ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ 3 กลุ่มกระทรวง ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน
1,807 คน สำหรับใช้ทดสอบตัวแบบจำลองสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยโปรแกรม
AMOS 5.0 (Analysis of MOment Structures) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัว
แปรองค์ประกอบภายในตัวแบบสมการโครงสร้างที่ทำให้เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับ
ประชาชน

ผลการศึกษาพบว่า แนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์เชิงทฤษฎีของภาคเอกชนมี
ความสอดคล้องกับประสบการณ์จากความสำเร็จการบริหารงานของผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชน
คือ เน้นการบริหารที่สนองความต้องการของลูกค้า หรือ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า การ
ทดสอบตัวแบบจำลองสมมติฐานที่พัฒนามาจากทฤษฎีและประสบการณ์การบริหารของเอกชนมี
ความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของ
ตัวแบบอธิบายได้ว่า การบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยที่ทำให้เกิดการ
ให้บริการที่เรียกว่า การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ได้รับอิทธิพลรวมและอิทธิพล
ทางตรงมาจากปัจจัยเหตุด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด และได้รับอิทธิพลทางอ้อม
จากปัจจัยเหตุด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มากที่สุด

สาขาวิชารัฐศาสตร์
ปีการศึกษา 2547

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

4381907024 : MAJOR PUBLIC ADMINISTRATION

KEY WORD: E-SERVICE / E-GOVERNMENT / INFORMATION AND COMMUNICATION / PUBLIC SECTOR / SERVICE DELIVERY

REWAT SANGSURIYONG: E-SERVICE: A MODEL FOR SERVICE DELIVERY IN THE THAI PUBLIC SECTOR. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. DAMRONG WATTANA, Ph.D., 459 pp. ISBN 974-17-6452-9.

This study was carried out according to the new public management concept of the government sector that encouraged the adaptation of the knowledge of the private sector to be applied in the management of the government sector. The research was undertaken through realism philosophy by creating the model of e-service to provide the Thai public service focused on citizen relationship. The model was created from the knowledge of the private sector management concept both in theory and from real experience. Then, the model was tested with the people using the e-service through the government website.

The method of study was performed using the combination of theoretical research, the interviews on the success of private sector management and the research method on the internet. From the survey of the e-service users' data through the government websites of 3 ministerial groups, came the 1,807 population samples for testing the hypothetic theory model with empirical data by means of AMOS 5.0 program (Analysis of Moment Structures) for the analysis to find out the casual relationship of the element factors within the structural equation that became the citizen relationship service.

The results of the study showed that the e-service management theoretical concept of the private sector was consistent with the experience from the success of management by the website administrators of private sector. The management that emphasized the responses to the needs of the customers or customer relationship management (CRM). The test of the hypothetic theory model that developed for the theory and the management experience of the private sector were consistent and harmonious with the empirical data. The result of the casual relationship analysis of the model could be explained that, the e-service for providing service delivery in the Thai public sector which became the citizen relationship service received the overall influence and direct influence from casual factors on the quality of the e-service the most; as well as receiving the indirect influence form casual factors on the inconsistency of the access to the information technology and knowledge the most.

Field of study Political Science Student's signature.....

Academic year 2004 Advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ก่อตัวและพัฒนาจนสำเร็จเรียบร้อยได้ด้วยความสะดวก ความอนุเคราะห์ และน้ำใจจากบุคคลหลายท่านที่เป็น "ครู" ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานวิจัยครั้งนี้ได้เริ่มจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ดำรงค์ วัฒนา ที่นำผู้วิจัยเข้าสู่เส้นทางการค้นหาความรู้ด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาครัฐ และให้ความเมตตาแนะนำการวิจัยอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด รวมถึงศาสตราจารย์ ดร. ศุภชัย ยาวะประภาษ รองศาสตราจารย์ ดร. สุชาย ธนวเสถียร รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยสิทธิ์ เจริญมีประเสริฐ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปณิธาน วัฒนายากร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้เวลาอันมีค่ายิ่งในการให้มุมมอง และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ผู้วิจัยสำนึกถึงพระคุณของท่านไว้ตลอดกาล

ความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์นี้ไม่อาจลุล่วงลงได้ หากไม่ได้รับการสนับสนุนการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ การให้สัมภาษณ์ของผู้บริหารเว็บไซต์ การติตป้ายประกาศบนเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ การตอบแบบสอบถามของผู้ใช้บริการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง การให้ข้อมูลและสารสนเทศจากผู้บุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงขอขอบพระคุณท่านไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ) กระทรวงศึกษาธิการ ที่ให้ทุนการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต

ท้ายที่สุดนี้ คุณความดีและกุศลที่พึงบังเกิดมีจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ เป็นผลมาจากความเมตตา กรุณา ของบิดา มารดา ที่อุ้มชูและดูแลให้ผู้วิจัยมีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ รวมถึงน้องสาว น้องชาย และญาติพี่น้องผู้คอยให้กำลังใจ บัดนี้ ผู้วิจัยได้บรรลุผลสำเร็จตามความประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว ขออานิสงส์อันเกิดจากคุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จงบังเกิดแก่ผู้มีพระคุณยิ่งต่อผู้วิจัย หากมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดในส่วนหนึ่งส่วนใดเกิดขึ้นในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว และจะขอปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นในโอกาสต่อไป

นายเววัต แสงสุริยงศ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมา.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	8
ปัญหาการวิจัย.....	15
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	16
ขอบเขตของการศึกษา.....	17
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	18
วิธีการศึกษา.....	18
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	19
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	20
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	20
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	20
2 กรอบแนวคิด ทฤษฎี และปริทัศน์วรรณกรรม.....	23
มโนทัศน์ของสังคมอิเล็กทรอนิกส์.....	23
การบริหารบริการสาธารณะ.....	33
การบริหารบริการสาธารณะด้วยแนวคิดการบริหารงานของเอกชน.....	44
เรียนรู้หลักการตลาดสำหรับประยุกต์ใช้ในการบริหารบริการสาธารณะ..	54
การบริหารการบริการในยุคสังคมอิเล็กทรอนิกส์.....	61
การบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับสาธารณะไทยบนฐานความคิด การบริหารงานแบบเอกชน.....	96

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ) ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย.....	114
ตัวแบบสมมติฐานการบริการอิเล็กทรอนิกส์:	
ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย.....	154
นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ.....	158
3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	160
ระดับการวิเคราะห์และหน่วยการวิเคราะห์.....	161
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	162
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	166
ระดับการวัดตัวแปร.....	167
เครื่องมือการวิจัย.....	168
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย.....	169
การเก็บข้อมูล.....	172
การตรวจสอบข้อมูล.....	177
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	180
การทดสอบตัวแบบจำลองสมมติฐาน.....	181
4 การก่อตัวและการพัฒนาการบริการอิเล็กทรอนิกส์ไทย.....	184
พัฒนาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย: จุดกำเนิด.....	184
นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย: ปัจจัยผลักดัน.....	186
โครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์: การเปลี่ยนแปลงการบริการของรัฐบาล...	189
การบริการอิเล็กทรอนิกส์: เครื่องมือและทางเลือกใหม่ของการให้บริการ.....	195
5 การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์: ความรู้จากประสบการณ์ความสำเร็จของเอกชน	198
แนวคิดและวิธีการบริหารลูกค้าสัมพันธ์.....	199
คน องค์กร และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	203
สภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
และความพร้อมของผู้ใช้บริการ.....	203
การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ...	205
สรุป.....	207

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
6	ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย:
	การศึกษาเชิงอุปนัย..... 209
	ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น..... 211
	ลักษณะและบริบทของกลุ่มตัวอย่าง..... 212
	ตัวแปรสังเกตได้..... 215
	ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ยืนยันตัวแปรองค์ประกอบ..... 231
	ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการให้บริการ
	สาธารณะของไทย..... 242
	การวิเคราะห์ตัวแบบสมมติฐาน..... 243
	การวิเคราะห์ตัวแบบแบบประหยัด..... 252
	การทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร..... 264
7	บทสรุป..... 271
	ผลการศึกษา..... 271
	อภิปรายผลการวิจัย..... 277
	ข้อเสนอแนะ..... 283
	รายการอ้างอิง..... 287
	ภาคผนวก
	ภาคผนวก ก รายละเอียดการสัมภาษณ์ผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชน..... 313
	ภาคผนวก ข การออกแบบเครื่องมือ..... 349
	ภาคผนวก ค แบบสอบถาม..... 365
	ภาคผนวก ง การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของ
	สถิติวิเคราะห์..... 373
	ภาคผนวก จ สถิติของข้อคำถามรายชื่อของตัวแปรสังเกตได้..... 384
	ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง..... 396
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 459

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	สรุปปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานการบริการ..... 38
2.2	เปรียบเทียบมุมมองการบริหารภาครัฐแบบเดิมกับการจัดการภาครัฐแนวใหม่..... 42
2.3	ปัจจัยมีอิทธิพลทำให้ผู้ใช้มาเยี่ยมเว็บไซต์..... 103
2.4	ดัชนีการวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์..... 126
2.5	ดัชนีวัดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นความสัมพันธ์กับประชาชน..... 130
2.6	ดัชนีการวัดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์..... 150
3.1	หมวดเว็บไซต์..... 162
3.2	รายชื่อเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ..... 164
3.3	รายชื่อผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชน..... 170
3.4	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ..... 171
3.5	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของการทดสอบแบบสอบถาม..... 172
3.6	รายชื่อเว็บไซต์ที่ติดป้ายประกาศสำรวจข้อมูล..... 174
3.7	ระยะเวลาเก็บข้อมูล..... 176
3.8	สรุปลักษณะตัวแปรตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ระดับพหุ..... 179
3.9	จำนวนข้อมูลและตัวแปร..... 180
5.1	ผลการสัมภาษณ์เจ้าของและผู้บริหารเว็บไซต์..... 198
5.2	ปัจจัยที่ทำให้เกิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จภายใต้แนวคิด การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า..... 207
6.1	สัญลักษณ์และความหมายของค่าสถิติ..... 210
6.2	ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้..... 210
6.3	ค่าแจกแจงความถี่คุณลักษณะและบริบทของกลุ่มตัวอย่าง..... 213
6.4	ความหมายของคะแนนเฉลี่ย..... 215
6.5	ความหมายค่า z 216
6.6	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ ด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์..... 217
6.7	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถใช้งานระหว่างกลุ่มกระทรวง..... 218

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
6.8	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์..... 219
6.9	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ ด้านอิทธิพลทางสังคม..... 221
6.10	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการควบคุมพฤติกรรมมารู้..... 222
6.11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ ด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้..... 224
6.12	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขององค์ระหว่างกลุ่มกระทรวง..... 225
6.13	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ ด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี..... 226
6.14	จำนวนและร้อยละของตัวแปรสังเกตได้ด้านการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์..... 228
6.15	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ ด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน..... 229
6.16	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจระหว่างกลุ่มกระทรวง..... 230
6.17	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความภาคภูมิใจระหว่างกลุ่มกระทรวง..... 230
6.18	เปรียบเทียบค่าความสอดคล้องและระดับความกลมกลืนของ ตัวแบบการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ..... 232
6.19	อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบ ด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้..... 234
6.20	อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี..... 235
6.21	อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านอิทธิพลทางสังคม..... 235
6.22	อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมมารู้.....236
6.23	อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์..... 237
6.24	อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์..237
6.25	อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบ ด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน..... 238

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
6.26	สมการอติพจน์ของตัวแปรบ่งชี้..... 238
6.27	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง..... 241
6.28	ค่าความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการปรับแก้ของตัวแบบหลัก (ตัวแบบแรก)..... 244
6.29	ค่าสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการปรับแก้ของตัวแบบหลัก... 244
6.30	ค่าสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ของตัวแบบหลักจากการลดความซับซ้อนของตัวแบบ..... 245
6.31	เปรียบเทียบค่าความสอดคล้องและระดับความกลมกลืนของตัวแบบ ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน... 250
6.32	เปรียบเทียบค่าอติพจน์ของตัวแปรเหตุไปยังตัวแปรผลของตัวแบบตามกรอบ แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน..... 251
6.33	เปรียบเทียบอันดับค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรดัชนีภายในตัวแบบ..... 260
6.34	เปรียบเทียบค่าความสอดคล้องและระดับความกลมกลืนของตัวแบบแบบประหยัด... 262
6.35	เปรียบเทียบค่าอติพจน์ของตัวแปรเหตุไปยังตัวแปรผลของตัวแบบ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน..... 263
6.36	เปรียบเทียบการยอมรับและปฏิเสธสมมติฐาน..... 268

สารบัญภาพ

แผนภาพที่	หน้า	
2.1	ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการกระทำของบุคคล.....	28
2.2	ความสัมพันธ์ของแนวคิดในการพัฒนาตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์.....	32
2.3	บทบาทของการตลาดในภาครัฐ.....	49
2.4	ตัวแบบการใช้หลักการตลาดในการบริหารงานของรัฐบาลสิงคโปร์.....	50
2.5	ความสัมพันธ์ระหว่างการบริการอิเล็กทรอนิกส์กับธรรมาภิบาล.....	83
2.6	เปรียบเทียบการบริหารงานบริการของภาครัฐและเอกชน.....	95
2.7	ตัวแบบคุณภาพการบริการ.....	99
2.8	สมการการสร้างความพึงพอใจและความภักดี.....	111
2.9	กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย.....	116
2.10	องค์ประกอบของคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์จากแนวคิดของเอกชน.....	124
2.11	องค์ประกอบต้นแบบเว็บไซต์ที่มีคุณภาพของสำหรับให้บริการสาธารณะไทย...	126
2.12	องค์ประกอบของผลลัพธ์การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน.....	130
2.13	องค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมมารู้.....	135
2.14	องค์ประกอบพื้นฐานของการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์.....	139
2.15	องค์ประกอบด้านอิทธิพลทางสังคม.....	141
2.16	องค์ประกอบของความพร้อมด้านเทคโนโลยี.....	145
2.17	องค์ประกอบของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้.....	150
2.18	ตัวแบบสมมติฐานการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับกาให้บริการสาธารณะของไทย.....	156
3.1	แผนผังการทำงานของโปรแกรมสำรวจข้อมูล.....	169
3.2	แผนผังกระบวนการเก็บข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต.....	174
6.1	ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตัวแบบหลัก ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน.....	246
6.2	ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน.....	247
6.3	ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนา- ประเทศ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน.....	248

สารบัญญภาพ (ต่อ)

แผนภาพที่		หน้า
6.4	ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของ- รัฐบาล พัฒนาประเทศ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน.....	249
6.5	ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบหลัก แบบประหยัด.....	254
6.6	ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ แบบประหยัด.....	255
6.7	ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒน- ประเทศ แบบประหยัด.....	257
6.8	ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของ- รัฐบาล แบบประหยัด.....	259
7.1	ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ตามแนวคิดการบริหารงานของเอกชน.....	272

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา

เมื่อมนุษย์มาอยู่ร่วมกันด้วยการจัดตั้งองค์การทางการเมืองเป็นรัฐ มนุษย์ทุกคนต้องมอบสิทธิตามธรรมชาติบางอย่างของตนให้กับรัฐ เพื่อที่รัฐจะได้นำสิทธิที่ได้รับมอบมาไปบริหารและจัดการรัฐในรูปของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เรียกว่า บริการสาธารณะ เพื่ออำนวยความสะดวกและตอบสนองความต้องการของประชาชน รวมถึงสร้างความมั่นคงและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของรัฐ อย่างไรก็ตามการบริหารและจัดการบริการสาธารณะของแต่ละประเทศย่อมมีความแตกต่างกันไปตามระบบการเมือง การปกครอง สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

สำหรับประเทศที่ยึดหลักประชาธิปไตยแบบเสรี (liberal democracy) หรือที่เรียกกันว่าประชาธิปไตยแบบทุนนิยม (capitalist democracy) ในการบริหารประเทศ มักจะมีการแบ่งสังคมหรือเศรษฐกิจของประเทศออกเป็น 2 ส่วน คือ ภาครัฐบาล (public sector) และภาคเอกชน (private sector) แนวคิดการปกครองดังกล่าวทำให้เกิดความแตกต่างเชิงสถาบัน และผลประโยชน์ในการให้บริการสาธารณะตามมา กล่าวคือ ภาครัฐมีสถาบันทางการเมือง หน่วยงานของรัฐบาล และระบบราชการ เป็นกลไกในการกำหนดนโยบายและนำเอานโยบายไปปฏิบัติโดยมีเป้าหมายอยู่ที่ผลประโยชน์สาธารณะ (public interest) ส่วนภาคเอกชนมีสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการตลาด เป็นกลไกในการจัดการหรือประสานผลประโยชน์ตอบแทนที่ตนจะได้รับ (self-interest) (Lane, 2000: 1-13)

หากใช้มุมมองด้านเศรษฐศาสตร์การเมืองของ Wamsley และ Zald (1973) ที่อธิบายการบริหารงานของภาครัฐและเอกชนว่า ภาครัฐและเอกชนมีความแตกต่างกันที่เห็นได้ชัดก็คือ ปัจจัยด้านการเมืองและเศรษฐกิจ นั่นก็คือ การบริหารงานของหน่วยงานภาครัฐวางอยู่บนฐานทางการเมืองมากกว่าภาคเอกชนที่ต้องเป็นไปตามกลไกด้านเศรษฐกิจ ตัวอย่างเช่น การบริหารงานของภาครัฐถูกควบคุมโดยผู้บริหารระดับสูงขึ้นไปหรือนักการเมืองมากกว่าภาคเอกชนที่ถูกควบคุมโดยระบบราคา การเพิ่มปริมาณสินค้าและบริการของภาคเอกชนสามารถทำได้โดยการลดราคาสินค้าลง แต่การเพิ่มปริมาณสินค้าและบริการของภาครัฐบางประเภทอาจต้องใช้นโยบายหรือกฎหมายเป็นตัวกำหนด อย่างไรก็ตาม Wamsley และ Zald ก็ยอมรับว่าเป็นเรื่องยากที่จะแบ่งแยกภาครัฐและเอกชนออกจากกันให้ชัดเจน เพราะภาครัฐและเอกชนต่างมีพรมแดนที่เลื่อมล้ำกันอยู่ ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างต้อง

อาศัยซึ่งกันและกันในการดำเนินกิจกรรมของตนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแต่ละฝ่าย กล่าวคือ ภาครัฐต้องเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาจับสัมปทานกิจกรรมของรัฐในบางส่วนเพื่อลดบทบาท ภาระความรับผิดชอบ รวมถึงการปรับปรุงการให้บริการของรัฐให้สามารถตอบสนองความต้องการสาธารณะขณะที่ภาคเอกชนก็ต้องอาศัยการสนับสนุนจากรัฐในการส่งเสริมการลงทุน ทั้งในรูปของกฎระเบียบ ข้อบังคับ และเงินทุน เพื่อผลประโยชน์ของตนเองและการให้บริการสาธารณะควบคู่กันไป

ดูเหมือนว่า มุมมองเกี่ยวกับความคล้ายคลึงกับความแตกต่างของการบริหารงานภาครัฐและเอกชน มีปรากฏให้เห็นอยู่ในแนวคิดการบริหารงานภาครัฐอย่างต่อเนื่องในหลากหลายมุมมอง เริ่มจากนักรัฐประศาสนศาสตร์ที่มีชื่อเสียง Wilson (1887) ที่เสนอว่า การบริหารงานภาครัฐน่าจะเป็นศาสตร์เฉพาะด้านการบริหารที่ทำหน้าที่เป็นผู้บุกเบิกของรัฐบาล โดยทำให้เป็นศาสตร์ที่คล้ายกับธุรกิจ แต่ไม่เหมือนกับธุรกิจ และได้เสนอว่า สาขาวิชาการบริหารก็คือสาขาวิชาของธุรกิจ แต่ Appleby (1945) เสนอว่า ภาครัฐมีธรรมชาติที่แตกต่างไปจากภาคเอกชน ทั้งด้านการเมือง ขนาดองค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบ ผลกระทบ และผลประโยชน์ขององค์กร ต่อมา Downs (1967) ได้อธิบายว่า ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนต้องเปลี่ยนไปเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่และกลายเป็นระบบราชการมากขึ้นเหมือนกันก็เพราะได้รับอิทธิพลมาจากสังคมที่มีความมั่งคั่งและมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น แต่ที่แตกต่างกันก็คือ หน่วยงานภาคเอกชนมีโอกาสตายมากกว่าหน่วยงานภาครัฐ เพราะภาคเอกชนมีการแข่งขันทางการตลาดแบบเสรีมากกว่าหน่วยงานภาครัฐ โอกาสพ่ายแพ้ต่อคู่แข่งและตายไปมีมากกว่าภาครัฐ สำหรับ Bozeman (1989) นั้นมองว่า องค์กรทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นองค์กรของรัฐ องค์กรแสวงกำไร และองค์กรไม่แสวงกำไร จัดเป็นองค์กรสาธารณะทุกองค์กร ผู้บริหารสาธารณะสามารถพบเห็นได้เกือบทุกองค์กร เพราะผู้บริหารสาธารณะไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นพนักงานของรัฐ แต่รวมถึงบุคคลซึ่งบริหารสิ่งที่เป็นสาธารณะทั้งหลาย (publicness) ส่วน Henry (1988) ยืนยันว่า ความแตกต่างระหว่างภาครัฐและเอกชนมักจะเกิดมาจากการพรรณนาความเชื่อที่เกิดมาจากความนึกคิด (ideological belief) มากกว่าการวิจัยเชิงประจักษ์ (empirical research)

การอธิบายความเหมือนและความแตกต่างกันของภาครัฐและเอกชนคงสิ้นสุดได้ยาก เพราะมีนักวิชาการรุ่นต่อมาได้เสนอให้เห็นความเหมือนและความแตกต่างกันในมุมมองที่แตกต่างกันอย่างไม่มีที่สิ้นสุด อย่างไรก็ตามเราคงปฏิเสธไม่ได้ว่า ในการบริหารจัดการของภาครัฐและเอกชนต่างก็มี “ประชาชน” เป็นกลุ่มเป้าหมายร่วมกัน มี “สินค้าและบริการ” ที่ต้องบริหารเหมือนกัน และต่างยอมรับร่วมกันว่าการให้บริการนั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ยากกว่าการผลิตสินค้าและบริการ ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างตระหนักถึงคุณภาพและการเข้าถึง (quality and accessibility) เป็นหัวใจสำคัญในการบริหารงานเหมือนกัน (Bergeron, 2001: 59) การมีประชาชน สินค้า และบริการ อยู่ใน

กระบวนการบริหารเหมือนกัน อาจทำให้ภาครัฐและภาคเอกชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารบริการ สาธารณะด้วยกัน เพราะบริการสาธารณะบางประเภท ภาครัฐมีนโยบายให้เอกชนเข้าไปดำเนินการ ทำให้ภาคเอกชนแทรกซึมเข้าไปดำเนินกิจการเกี่ยวกับบริการสาธารณะ สินค้าและบริการในการ ให้บริการสาธารณะบางประเภท อยู่ในพื้นที่สีเทาระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน เช่น บริการด้าน การศึกษา การรักษาพยาบาล และการให้บริการเก็บขยะ เป็นต้น บริการประเภทนี้เป็นบริการ สาธารณะที่ภาครัฐและเอกชนเข้าไปมีบทบาทและแข่งขันกันด้วยการตลาดแบบเสรีได้ (Bozeman, 1989: 5, Frederickson and Smith, 2003: 194)

เราต้องยอมรับว่า บริการสาธารณะของรัฐบาลมีขอบเขตที่กว้างและซับซ้อน มีความเกี่ยวข้องกับ กับบริบทด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีสมัยใหม่ บริการสาธารณะบางประเภทเป็น ภารกิจหลักที่รัฐต้องดำเนินการเอง เนื่องจากเป็นภารกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับอำนาจการปกครอง เช่น การจดทะเบียนประเภทต่าง ๆ เพื่อแสดงตัวตนระหว่างรัฐกับประชาชนและประชาชนกับทรัพย์สินและ สิทธิต่าง ๆ และภารกิจที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศ ส่วนบริการ สาธารณะประเภทอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวมา เช่น การจัดการศึกษา และการให้การรักษาพยาบาล แม้ว่าจะเป็นบริการสาธารณะที่ทุกคนต้องได้รับการบริการจากรัฐ แต่บริการดังกล่าว รัฐสามารถเลือก ที่จะดำเนินการเองหรือให้หน่วยงานอื่น ๆ เช่น รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน และเอกชนเป็น ผู้ดำเนินการก็ได้

จากที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า บริการของรัฐมีทั้งสินค้าสาธารณะ (public goods)¹ และ สินค้าส่วนบุคคล (private goods)² รัฐให้การบริการสาธารณะทั้งในรูปของการควบคุม ส่งเสริม และ สนับสนุน รูปแบบของการให้บริการสาธารณะ ขึ้นอยู่กับระดับของการเป็นสินค้าสาธารณะและสินค้า ส่วนบุคคล กล่าวคือ หากเป็นสินค้าสาธารณะโดยแท้ (purely) รัฐจะเป็นผู้ดำเนินการเอง หากเป็น สินค้าส่วนบุคคลโดยแท้ รัฐให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการ ส่วนสินค้าสาธารณะที่อยู่ระหว่าง 2 ขั้วสินค้า

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ เป็นสินค้าหรือบริการที่มีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรก ไม่มีการแข่งขันในการบริโภค (nonrival in consumption) ประการที่สองไม่สามารถแบ่งแยกหรือรีดกันการบริโภคได้ (nonexclusion)

² เป็นสินค้าหรือบริการที่สามารถแข่งขันในการบริโภค (rival in consumption) และสามารถแบ่งแยกการบริโภคได้ (exclusion)

สาธารณะและสินค้าส่วนบุคคล (quasi-public goods)¹ รัฐบาลอาจเป็นผู้ดำเนินการคู่ขนานไปกับเอกชนก็ได้

แต่เนื่องจากภาครัฐและภาคเอกชนต่างมีบทบาทและหน้าที่ทางสังคมไม่เหมือนกัน ดังนั้นทั้งสองฝ่ายจึงมีหลักการบริหารสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ภาคเอกชนจะใช้ทรัพย์สินของตนหรือผู้ถือหุ้นให้บริการกับลูกค้า โดยมีบริษัททำหน้าที่ในการบริหารและจัดการทรัพย์สินให้ได้กำไรเป็นผลตอบแทน ใช้การตลาดสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ภายใต้กลยุทธ์ของการตลาดลูกค้าจะได้รับบริการที่แตกต่างไปตามประเภทของลูกค้าและราคาของสินค้า ผู้ให้บริการจะสร้างความประทับใจเพื่อเชิญชวนให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการใหม่อีกครั้ง ในทางตรงกันข้ามคือภาครัฐบาลไม่ได้ขายสินค้าและบริการให้กับประชาชนโดยมุ่งหวังผลกำไรเป็นสิ่งตอบแทน และไม่สามารถละเลยการปฏิบัติหน้าที่ต่อประชาชนที่ไม่ให้ผลตอบแทน การให้บริการกับประชาชนจะยึดหลักของการแบ่งปันปันส่วนอย่างเท่าเทียมกัน หากเป็นสินค้าที่มีค่าใช้จ่ายก็ไม่สามารถแสวงหากำไรสูงสุดได้ เป้าหมายโดยรวมก็คือ ไม่มุ่งหาเงิน² แต่ให้บริการต่อส่วนรวม โดยปราศจากความสัมพันธ์ระหว่างกันตามหลักการตลาด (Flynn, 1997: 11, Osborne and Gaebler, 1992: 20-22)

การบริการของรัฐเป็นบริการที่รัฐต้องจัดให้กับประชาชนตามที่รัฐธรรมนูญของแต่ละประเทศกำหนดไว้ เช่น บริการด้านสาธารณสุข บริการด้านการศึกษา และบริการรักษาความสงบเรียบร้อยหรือความปลอดภัย เป็นต้น แต่การเปลี่ยนแปลงของสังคม เช่น ประชาชนมีการศึกษาสูงขึ้น ประชาชนต้องใช้เวลาในการเดินทางเพื่อการดำรงชีวิตมากขึ้น รวมถึงการแข่งขันของภาคเอกชนที่มีการใช้เทคโนโลยีและใช้วิธีการที่แปลกใหม่ ทำให้ประชาชนเกิดความคาดหวังว่าจะต้องได้รับบริการที่ดีจากรัฐมากขึ้น ดังนั้นภาครัฐจึงต้องพัฒนาการบริการให้มีคุณภาพทั้งด้านผู้ให้บริการ ระบบบริการ และระบบสนับสนุนการบริการเพื่อให้ประชาชนผู้รับบริการเกิดความประทับใจ (ปรัชญา เวสารัชช์, 2540: 22-89)

การให้บริการสาธารณะของรัฐตกอยู่ภายใต้การบริหารจัดการภาครัฐแบบดั้งเดิม (traditional public administration) เป็นระยะเวลาที่ยาวนาน แนวคิดในการบริหารจัดการภาครัฐแบบดั้งเดิมมี

¹ เป็นสินค้าหรือบริการที่ใช้กลไกตลาดทำงานได้ แต่ไม่มีประสิทธิภาพ แม้ว่าสภาพของตลาดจะแข่งขันกันได้อย่างสมบูรณ์ เพราะ ไม่สามารถแบ่งแยกการบริโภคและ/หรือไม่แข่งขันการบริโภคอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนั้นรัฐบาลจึงต้องจัดการโดยตรง หรือในบางกรณีปล่อยให้เอกชนดำเนินการเอง แล้วรัฐบาลเข้าแทรกแซงโดยผ่านมาตรการต่างๆ เช่น การควบคุมราคา หรือการให้เงินอุดหนุน เป็นต้น

² บริการสาธารณะของรัฐบางประเภทมุ่งหาเงินเป็นหลัก เช่น กรมสรรพากร

เครื่องมือหลัก 2 ประเภทในการดำเนินการสิ่งต่าง ๆ คือ ระบบราชการ (soft sector) ที่ได้รับอิทธิพลมาจากแนวคิดของ Max Weber มีการใช้อำนาจ เจ้าหน้าที่ คณะกรรมการ และหน่วยงานในการบริหารภาคสาธารณะ และระบบรัฐวิสาหกิจ (business sector) ทำการผูกขาดในการหารายได้จากค่าบริการในการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การไปรษณีย์ รถไฟ พลังงาน และสายการบิน เป็นต้น แนวคิดในการบริหารดังกล่าวมีสมการคือ

$$\text{ประสิทธิภาพ} = \text{การดำเนินงาน} \text{หารด้วย} \text{ค่าใช้จ่าย} \quad (\text{efficiency} = \text{performance}/\text{cost})$$

แต่รัฐบาลไม่เคยปฏิบัติตามสมการนี้ เพราะในการให้บริการของรัฐบาล รัฐบาลจะเป็นทั้งผู้กำหนดความต้องการและผู้สนองความต้องการ ภายใต้ระบบราชการและระบบกิจการของสาธารณะ ผ่านกฎหมายการบริหารและงบประมาณที่ตั้งไว้ล่วงหน้า รัฐบาลมักเพิ่มแต่ค่าใช้จ่ายโดยไม่รู้ว่าการดำเนินงานเป็นอย่างไร เมื่อรัฐวิสาหกิจขาดทุนรัฐบาลก็จ่ายเงินช่วยเหลือ (subsidize) หากรัฐวิสาหกิจต้องการลงทุนรัฐบาลก็ช่วยเหลือด้านเงินทุน หรือหน่วยงานราชการที่ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ รัฐบาลก็ต้องจ่ายเงินเดือนให้ (Lane, 2000: 305-306)

แนวคิดการบริหารงานภาครัฐ (public administration) ที่มุ่งเน้นการบริหารงบประมาณ (supply) เพื่อผลิตสินค้าและบริการให้กับประชาชน กำลังถูกท้าทายโดยแนวคิดการจัดการภาครัฐ (public management) ที่มุ่งเน้นความต้องการ (demand) ของประชาชน ที่ได้รับอิทธิพลมาจากหลักการบริหารงานของภาคธุรกิจ เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการนำเอาหลักการตลาดมาใช้ในการบริหารภาคสาธารณะอย่างเด่นชัด จากการศึกษาของกลุ่มประเทศองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Cooperation and Development: OECD) พบว่า ระหว่างปี ค.ศ. 1989 – 1992 ประเทศในกลุ่มประเทศองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนามากกว่าครึ่งที่นำเอาแนวคิดด้านการตลาดมาใช้ในการดำเนินการด้านสาธารณะ ประเทศที่น่าสนใจก็คือ ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ที่ถือได้ว่าเป็นประเทศแห่งการจัดการ เพราะเป็นประเทศที่นำเอาแนวคิดด้านการจัดการมาใช้ในการให้บริการสาธารณะทั่วประเทศ อาจกล่าวได้ว่า ประเทศที่นำเอาแนวคิดการจัดการภาครัฐมาใช้ในการบริหารประเทศ ย่อมต้องใช้การขับเคลื่อนทางการตลาด (market drive) เป็นเครื่องมือในการดำเนินการภาคสาธารณะ (Lane, 2000: 188-190, Kearns, 2000: 27)

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากคนโดยส่วนใหญ่เชื่อว่า การบริหารงานของรัฐบาลสามารถใช้วิธีการเดียวกันกับการบริหารงานด้านธุรกิจ แต่ในความเป็นจริงภาครัฐบาลกับภาคเอกชนมีความแตกต่างกัน

เป็นอย่างมากในเชิงสถาบัน ทั้งด้านเป้าหมาย วิธีการ ผลตอบแทน และผู้รับบริการ ดังนั้นรัฐบาลจึงไม่สามารถบริหารงานได้เหมือนกับภาคเอกชน แต่ก็ไม่ได้หมายความว่ารัฐบาลจะบริหารงานแบบผู้ประกอบการ (entrepreneurial) ให้มากขึ้นไม่ได้ เพราะทั้งรัฐบาลและเอกชนสามารถเป็นผู้บริหารกิจการได้ด้วยกันทั้งสองฝ่าย ปัญหาที่ภาครัฐกำลังเผชิญอยู่ในขณะนี้ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยการเพิ่มภาษีและตัดงบประมาณ เพื่อลดภาระด้านการศึกษา ลดถนนให้น้อยลงกว่าเดิม และตัดภาระด้านการดูแลสุขภาพสุขภาพ แต่เราต้องการให้ประชาชนมีการศึกษาที่ดีขึ้น มีถนนที่ดีขึ้น และมีการดูแลสุขภาพสุขภาพของประชาชนให้ดีขึ้น การแก้ไขปัญหาดังกล่าว สามารถทำได้ด้วยการใช้การบริหารงานแบบผู้ประกอบการ แต่ดูเหมือนว่าการบริหารงานแบบนี้ไม่ได้รับความสนใจจากผู้บริหารเท่าที่ควร เพราะผู้บริหารส่วนใหญ่สนใจอยู่กับการหาทางเลื่อนขั้นและตำแหน่งใหม่ ผลที่ตามมาคือ ผู้บริหารมักติดอยู่กับวิธีการเก่า ๆ ในการมองปัญหา ไม่มีวิธีการที่ถูกต้องในการแก้ไขปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ ปัจจุบันปัญหาหลักที่มีอยู่ในสังคม ไม่ต้องการให้รัฐบาลเข้าไปมีบทบาทมากไปหรือน้อยไป แต่ต้องการทางเลือกที่สาม (a third choice) คือ รัฐบาลที่ดีกว่าเดิม (better government) หรือรัฐบาลที่มีการจัดการที่ดี (governance) (Osborne and Gaebler, 1992: 22-24) แต่หากมองการบริหารจัดการภาครัฐที่ดีด้วยแนวคิดของ Tom Peters (2003) ที่เสนอว่า การบริหารที่ “ทำให้ดีขึ้น” ภายใต้กฎเกณฑ์ของคำว่า “ดีกว่า” อาจไม่เหมาะสมต่อไปภายใต้สภาพแวดล้อมของเศรษฐกิจใหม่ แต่ต้องการการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างรุนแรงด้วย การคิดใหม่ (re-imagining) ดังนั้น การปฏิรูปไปสู่การเป็นรัฐบาลที่มีการจัดการที่ดี จึงควรทำให้ดีขึ้นด้วยการคิดใหม่ควบคู่กันไป

ความพยายาม “เปลี่ยนแปลงของภาครัฐ (reinventing government)” ไปสู่การบริหารที่ดีขึ้นที่เริ่มมาตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษที่ 1980 ภายใต้แนวคิดของ David Osborne และ Ted Gaebler ที่เสนอให้เปลี่ยนแปลงแนวคิดการบริหารงานภาครัฐที่มองเข้าไปภายใน (inward-looking) ไปสู่การมองไปสู่นอก (outward-looking) ที่ให้ความสำคัญกับผู้ที่เกี่ยวข้องและตอบสนองความต้องการต่อผู้ให้บริการ มีข้อจำกัดมากกว่าที่คาดคิดไว้ อุปสรรคที่สำคัญของการปฏิรูปการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประการหนึ่งก็คือ ภาระด้านงบประมาณในการทำธุรกรรมสำหรับให้บริการระหว่างรัฐกับประชาชน เพราะภาครัฐต้องรวบรวมข้อมูลและได้รับข้อมูลจากประชาชนมาใช้ในการตัดสินใจปรับปรุงการทำงานของรัฐให้ตรงตามความต้องการของประชาชน ปัญหาดังกล่าวต้องใช้เทคโนโลยีทางการบริหารหลากหลายวิธีเข้ามาช่วย แต่เทคโนโลยีทางการบริหารประเภทหนึ่งที่สามารถช่วยได้ก็คือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information and communication technology: ICT) แม้ว่าในช่วงของการเริ่มใช้แนวคิดการเปลี่ยนแปลงของภาครัฐจะมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารงานภาครัฐแล้วก็ตาม แต่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในช่วงนั้นยังคงเป็นการใช้

เพื่อการบริหารและการติดต่อสื่อสารภายในหน่วยงานของรัฐเท่านั้น นี่คือจุดอ่อนของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคดังกล่าว

อาจกล่าวได้ว่า เป็นโชคหรือพรหมลิขิตของการเปลี่ยนแปลงของภาครัฐก็ว่าได้ เพราะ ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้ปรากฏตัวขึ้นมา และถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงการบริหารงานแบบเดิมที่เน้นความสำคัญของรัฐไปสู่การบริหารงานที่เน้นการสร้างความสัมพันธ์กับประชาชนด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพค่าใช้จ่ายที่จ่ายไป สร้างความสะดวกในการติดต่อระหว่างรัฐกับประชาชน และมีคุณภาพในการรับ-ส่งข้อมูลจำนวนมากระหว่างรัฐกับประชาชน (Ho, 2002: 435) ความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังที่กล่าวมา สอดคล้องกับที่ Heeks (2001: Online) เสนอไว้ว่า การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ทำงานแทนข้าราชการในหน่วยงานของรัฐ สามารถทำให้เส้นทางการปฏิรูปไปสู่การเป็นรัฐบาลที่มีการจัดการที่ดีให้ประสบผลสำเร็จได้ ดังนั้นในการปฏิรูปของรัฐบาลส่วนใหญ่จึงนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการประชาชนผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อปรับปรุงการบริการให้ดีขึ้น และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนอย่างแพร่หลาย (Gant and Gant, 2002: 1618)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่เพียงแต่จะมีประโยชน์ในการปฏิรูปการเปลี่ยนแปลงการบริหารงานของภาครัฐเท่านั้น กล่าวคือ รัฐบาลของทุก ๆ ประเทศทั่วโลกต่างยอมรับถึงการได้มาซึ่งอำนาจที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงเชื่อว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะช่วยพัฒนาประเทศของตนให้เป็นสังคมแห่งความรู้ (knowledge based society: KBS) ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการผลิตที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการแข่งขันทางการค้า รัฐบาลสามารถบริหารประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ และประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจึงกำหนดให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่สำคัญอันหนึ่งในการพัฒนาประเทศ เพื่อพัฒนาไปสู่สังคมอิเล็กทรอนิกส์ (e-Society) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาเป็นเครื่องมือในการขยายความสามารถของรัฐบาลเป็นบริการอิเล็กทรอนิกส์ (electronic government: e-Government) ในการให้บริการประชาชนแบบ 7 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง (7x24) ผ่านระบบบริการอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ประชาชนมีความพึงพอใจ และมีทัศนคติที่ดีต่อข้าราชการ (สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ สำนักงาน ก.พ., 2544: 7, Heeks, Online: 2001) การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการปรับปรุงการส่งมอบการบริการให้กับประชาชนของรัฐบาลที่กล่าวมา น่าจะถือได้ว่าเป็นวิธคิดใหม่ในการให้บริการของรัฐบาลในการเปลี่ยนแปลงไปสู่การบริหารที่ดีกว่าในการปฏิรูปการเปลี่ยนแปลงของรัฐบาล ตามที่ Gore (1993) ได้เสนอไว้ในรายงาน "National Performance Review" ของประเทศสหรัฐอเมริกา

ปรากฏการณ์ดังกล่าว มีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐอย่างแพร่หลาย เช่น การวิจัยของบริษัทอินเตอร์เนชั่นแนลดาต้า คอร์ปอเรชั่น (International Data Corporation: IDC) แห่งประเทศสิงคโปร์ ระบุว่า รัฐบาลของประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก กำหนดให้การใช้จ่ายเพื่อพัฒนาระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญมากขึ้น เพื่อเปิดให้บริการทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งรวมไปถึง การจ่ายภาษี และการดำเนินการเรื่องเอกสารต่างๆ หลังจากพบว่าสามารถเพิ่มข้อได้เปรียบในการแข่งขันทางเศรษฐกิจให้กับประเทศได้ รวมถึงการลงทุนในอดีตให้ประโยชน์อย่างแท้จริง (กรุงเทพธุรกิจ, ออนไลน์: 2003)

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การให้บริการสาธารณะด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วยโทรศัพท์ โทรสาร และเว็บ หรือที่เรียกว่า บริการอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ข้อมูลและข่าวสาร ใช้เป็นช่องทางการปฏิสัมพันธ์ และทำธุรกรรม ระหว่างภาครัฐกับประชาชนนั้น เป็นบริการสาธารณะอีกประเภทหนึ่งที่รัฐผลิตขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการสาธารณะของรัฐบาลประเภทต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้ว แต่หัวใจสำคัญที่ต้องตระหนักก็คือ บริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นบริการสาธารณะที่เกิดขึ้นใหม่ และเป็นจุดเริ่มต้นของทางเลือกการเข้าใช้บริการสาธารณะของประชาชนอีกหลายประเภทตามมา ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจว่า เราจะทำอย่างไรให้บริการสาธารณะชนิดใหม่นี้ได้รับการยอมรับและตอบสนองของความต้องการประชาชนอย่างแพร่หลายต่อไปในอนาคต

ความสำคัญของปัญหา

หากพิจารณาถึงความก้าวหน้าของการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานระหว่างภาครัฐและเอกชนพบว่า ช่วงทศวรรษที่ 1960 ภาครัฐมีความก้าวหน้าในการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานก้าวหน้ามากกว่าภาคเอกชน แต่ประมาณช่วงทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมาภาคเอกชนได้มีการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับส่งมอบบริการให้กับประชาชน (public service delivery) ถัดหน้าภาครัฐอย่างต่อเนื่อง (Taylor and others, 1996: 265-266) สาเหตุที่สำคัญก็คือ ภาครัฐขาดแรงกระตุ้นในการพัฒนา ขาดตัวขับเคลื่อนให้เกิดการแข่งขัน ไม่มีแรงกดดันด้านการตลาด เน้นการตัดสินใจให้ถูกต้องมากกว่าการตัดสินใจให้รวดเร็ว ขณะเดียวกัน รัฐบาลโดยทั่วไปก็มีความเชื่อซ้าในการยอมรับและปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพราะมีวัฒนธรรมการบริหารที่ไม่นิยมความเสี่ยง หากการดำเนินนโยบายล้มเหลว ภาครัฐต้องรับผิดชอบงบประมาณที่จ่ายไปมากกว่าภาคเอกชน การบริหารงานมีความเกี่ยวข้องกับ

กฎหมายหลายฉบับ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง (procurement) ต้องทำให้สุจริต (integrity) โปร่งใส (transparency) และเปิดเผย (openness) โครงการต่าง ๆ ต้องใช้การเมืองเข้ามาสนับสนุน (political support) และท้ายที่สุดก็คือ ระบบราชการมีขนาดและความซับซ้อนมากกว่าบริษัทเอกชน (Holmes, 2001: 5)

เหตุผลดังกล่าวสอดคล้องกับเรื่อง “e-Government in the Asia-Pacific Region” ของ Wescott (Online: 2001) ที่อธิบายว่า การที่ภาครัฐมีพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารล่าช้ากว่าภาคเอกชนมีหลายสาเหตุคือ ภาครัฐต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเนื่องจากมีขอบเขตความรับผิดชอบที่กว้างมาก มีนิสัยและการตัดสินใจที่เฉื่อยชา กระบวนการตรวจสอบที่ต้องใช้รายละเอียดที่เป็นกระดาษ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัย ความลับของข้อมูล ความไม่ทันสมัยของระเบียบและกฎหมาย ขาดความรู้และความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ กระบวนการจัดซื้อที่ล่าช้าทำให้ได้เทคโนโลยีที่ล้าสมัย และความยากในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน

การพัฒนาและการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยไม่แตกต่างกับปรากฏการณ์ดังที่กล่าวมาแล้วเช่นกัน นั่นก็คือ การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์ในภาครัฐพัฒนาอย่างเชื่องช้ามากเมื่อเปรียบเทียบกับภาคเอกชน ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์มากพอ ไร้ทิศทางในการพัฒนา เกิดความซ้ำซ้อนและความสูญเปล่าในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ อันเนื่องมาจากปัญหาหรืออุปสรรค 3 ระดับ ในระดับแรกได้แก่การที่รัฐบาลขาดวิสัยทัศน์ทางด้านเทคโนโลยี ในระดับที่ 2 ได้แก่ ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ที่เป็นผู้บริหารกระทรวง ทบวง และกรมต่าง ๆ ไม่มีวิสัยทัศน์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม จึงทำให้การพัฒนาด้านเทคโนโลยีไม่เป็นระบบ ไม่คำนึงถึงความสามารถที่จะเชื่อมต่อหรือเข้ากันได้ (compatibility) การขาดวิสัยทัศน์ของข้าราชการระดับสูงมีผลทำให้เกิดอุปสรรคต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับที่ 3 ขึ้นมา นั่นคือ การขาดความรู้และความเข้าใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการที่เป็นผู้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและให้บริการประชาชน (ธงชัย วงศ์ชัยสุวรรณ, 2546: 23-31)

ปัจจุบันการพัฒนาและสนับสนุนให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแพร่กระจายเข้าไปในทุกส่วนของสังคมจัดได้ว่าเป็นนโยบายที่สำคัญของทุกประเทศ กลยุทธ์ที่สำคัญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละประเทศสะท้อนออกมาจากวิสัยทัศน์ของโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ จากรายงานการศึกษาของธนาคารโลกพบว่า ในกลุ่มประเทศองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา มีนโยบายกว้าง ๆ ในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3 ด้าน คือ การสนับสนุนการผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเชื่อมโยงผู้ใช้และผู้ผลิต

เข้าด้วยกัน โดยรัฐบาลทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนให้เอกชนเป็นผู้ผลิต (Hanna, Guy and Arnold, 1995: 48-72)

การกระจายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปสู่ภาคสังคมที่ขาดแคลน และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ รัฐบาลไม่เพียงแต่เป็นผู้สนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเท่านั้น แต่ยังเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรายใหญ่หรือเป็นธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขนาดใหญ่อีกด้วย จากบทบาทและหน้าที่ของรัฐบาลดังกล่าวทำให้รัฐบาลต้องมีระบบคอมพิวเตอร์ที่สมรรถนะสูง (complex computer system: CCS) มีข้อมูลที่ละเอียดและครบถ้วน สามารถให้บริการตามความต้องการของสังคมได้เป็นอย่างดี ดังนั้นตั้งแต่ช่วงกลางทศวรรษที่ 1990 เป็นต้นมา รัฐบาลทั่วโลกในหลายประเทศต่างนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของรัฐบาล หรือที่เรียกว่ารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) เพื่อให้บริการต่อประชาชนได้ตลอดวัน ตลอดสัปดาห์ และตลอดทั้งปี (24/7/365) โดยไม่มีวันหยุด (United Nation, Online: 2002)

การดำเนินนโยบายให้บริการประชาชนแบบออนไลน์ให้ประสบผลสำเร็จ รัฐบาลไม่อาจแก้ไขได้ด้วยการกำจัดช่องว่างการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศให้แคบลง (bridge digital divide) โดยการปฏิรูปการศึกษา ให้ผู้เรียนมีการคิดมากขึ้นและเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมการเรียนรู้ (Learner Centered) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (National Information Infrastructure: NII) ให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ ดำเนินโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (ShoolNet) เพื่อให้เยาวชนสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ (Software Park) เพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศ มีแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ราคาถูกลำดับคนไทย และพัฒนาทรัพยากรด้านนี้ การจัดตั้งศูนย์พัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce Resource Center) เพื่อสร้างความตื่นตัวและให้ความรู้เกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แก่ภาคเอกชนและประชาชน การพัฒนากฎหมายเพื่อรองรับการเกิดและเติบโตของระบบเศรษฐกิจใหม่¹ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, ออนไลน์: 2543) การพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศในชุมชนชนบท (TeleCenter) เพื่อสร้างศูนย์สื่อสารชุมชนช่วยให้ประชาชนทั่วไปได้เข้าถึงข้อมูลการตลาด หาคำความรู้ และขายสินค้าได้โดยตรง และการดำเนิน

¹ ระบบเศรษฐกิจที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือไอที เข้ามาใช้ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ เช่น การทำธุรกิจผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Commerce) การศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Education) และการทำธุรกรรมของธนาคารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Banking) เป็นต้น (Peters, 2003)

โครงการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่ออาหาร เพื่อให้ประชาชนที่มีฐานะปานกลางลงไปสามารถเป็นเจ้าของเทคโนโลยีในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ เป็นต้น เพราะนโยบายดังกล่าวดังกล่าวเป็นการแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างให้เกิดความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (e-Readiness) ตามบทบาทและหน้าที่ของรัฐเท่านั้น

การนำเอานวัตกรรมใหม่ ๆ มาเผยแพร่ในสังคมจะได้รับยอมรับหรือต่อต้านจากประชาชนอยู่ที่กระบวนการตัดสินใจว่านวัตกรรมนั้นดีกว่าและมีประโยชน์กว่า กระบวนการตัดสินใจจะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านตัวบุคคลและลักษณะของวัฒนธรรมด้วย การแก้ไขปัญหาช่องว่างในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องแก้ไขที่ปัญหาด้านปัจเจกบุคคลควบคู่กันไป เนื่องจากปัจจุบันแม้ว่าจะมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่การทำธุรกรรม (transaction) ผ่านออนไลน์ยังมีปริมาณต่ำ และอาจมีปริมาณลดลง เพราะผู้ใช้มีความไม่ไว้วางใจในความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัว (security and privacy) บนอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น (e-Trust) (NFO WorldGroup, Online: 2002)

การให้บริการประชาชนแบบออนไลน์ (on-line service) จัดเป็นสินค้าสาธารณะ (public goods) ในนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายใต้กลยุทธ์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) การให้บริการประชาชนแบบออนไลน์ของภาครัฐเป็นบริการแบบเดียวกับบริการลูกค้าแบบออนไลน์ของภาคเอกชน (e-Business) ที่เรียกว่า การค้าอิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) (Singh and Sahu, Online: 2004) หรือกล่าวได้ว่า ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต่างนำเอากลยุทธ์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์และการค้าอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้อำนวยความสะดวกและความรวดเร็วแก่ผู้รับบริการเหมือนกัน และใช้เทคโนโลยีแบบเดียวกัน

ปัจจุบันต่างยอมรับกันอย่างแพร่หลายว่า การนำเอาระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการขายสินค้าและบริการลูกค้าในการดำเนินธุรกิจของเอกชนได้รับความสำเร็จเป็นอย่างดี อาจกล่าวได้ว่าการให้บริการแบบออนไลน์ เป็นหัวใจสำคัญประเด็นหนึ่งในการดำเนินนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของทั้งภาครัฐและเอกชน แม้ว่าปัญหาการใช้บริการออนไลน์ของประชาชนยังอยู่ในระดับต่ำ แต่สิ่งหนึ่งที่ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนก็คือ ภาคเอกชนได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในบริการออนไลน์ด้วยความก้าวหน้าและแพร่หลายมากกว่าภาครัฐอย่างเห็นได้ชัดเจนเหมือนกันเบื้องหลังการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของภาคเอกชนก็คือต้องการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (customer relationship management: CRM) (Holmes, 2001: 30) ดังนั้นเมื่อรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์กำลังมีความสำคัญมาก

ขึ้น รัฐบาลสามารถเรียนรู้ได้จากภาคเอกชนผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการทำธุรกิจบนเว็บ รัฐบาลสามารถใช้เว็บให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชนได้เป็นอย่างมาก (Colby, Online: 2001)

การนำเอาแนวคิดการบริหารงานแบบเอกชนมาใช้ในการบริหารงานของรัฐบาลไม่ใช่เรื่องใหม่ และขณะเดียวกันก็มีความเชื่อว่าบางแนวคิดและวิธีการบริหารงานที่ใช้ในภาคเอกชนสามารถนำมาปรับใช้ได้กับภาครัฐ (Coffman, 1986: viii, Osborne and Gaebler, 1992: 306-307, Kearns, 2000: xviii, Kotler, Roberto and Lee, 2002: 10-11) โดยเฉพาะความคิดเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับลูกค้า (customer-oriented) เพราะประชาชนส่วนใหญ่ต่างได้รับประสบการณ์การให้ความสำคัญกับลูกค้าจากระบบการตลาด เช่น ราคาต่ำ คุณภาพดี และบริการที่รวดเร็ว การให้บริการโดยเอาใจลูกค้าของภาคธุรกิจ ทำให้ลูกค้าเปรียบเทียบกับบริการของรัฐบาล และต้องการให้บริการของรัฐบาลเช่นเดียวกับการให้บริการของเอกชน

กรณีที่น่าสนใจก็คือ ในปี 1996 ประเทศเนเธอร์แลนด์ได้นำเอาแนวคิดการให้ความสำคัญกับประชาชนในฐานะลูกค้ามาใช้ในโครงการ “Overheidsloker 2000” โดยทำการปรับปรุงระบบให้บริการแบบออนไลน์ด้วยการรวมบริการทุกด้านจากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาลให้อยู่ภายในหนึ่งหน้าจอคอมพิวเตอร์ (a single window) ที่เน้นการออกแบบด้วยการประสานงานหรือเชื่อมโยงบริการต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามความต้องการของประชาชน (citizen' s demand patterns) ในแต่ละช่วงชีวิต (life events) และทำการเผยแพร่แนวคิดดังกล่าวไปยังเทศบาลต่าง ๆ ผลปรากฏว่าโครงการนี้ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี (Poelmans, 2001: 173) โครงการดังกล่าวเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงการนำเอาแนวคิดของเอกชนมาใช้ในการบริหารบริการสาธารณะโครงการหนึ่งเท่านั้น เพราะจากการศึกษาของ Accenture (2003) พบว่า ผู้บริหารโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมีการใช้แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าในการบริหารโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อย่างแพร่หลาย

การให้บริการประชาชนแบบออนไลน์ เป็นทางเลือกใหม่ในการใช้บริการของประชาชนภายใต้แนวคิด 4 ท. คือ ที่เดียว ทันใด ทั่วไทย และทุกเวลา การให้บริการแบบนี้หน่วยงานภาครัฐไม่เพียงแต่จะต้องปรับตัวเพื่อเรียนรู้และประยุกต์ใช้ความสามารถเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในกระบวนการทำงานเท่านั้น แต่ยังต้องเผชิญกับความท้าทายในการส่งมอบสินค้าและบริการให้กับประชาชนอย่างไรให้ประสบผลสำเร็จภายใต้สภาพแวดล้อมสังคมของโลกคอมพิวเตอร์ (cyberspace) ที่ประชาชนใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างกัน (computer mediated communication: CMC) หรือที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ต (Loader, Brian D., 1997: 2) ภายใต้บริบทดังกล่าว เป็นสิ่งที่น่าสนใจไม่น้อยและทำให้เกิดคำถามว่า ควรบริหารการบริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างไรจึงจะสามารถ

ตอบสนองความต้องการของประชาชนได้เป็นอย่างดี มีประชาชนมาใช้บริการจากช่องทางใหม่ที่มีความสะดวกและรวดเร็วจำนวนมากขึ้นและกลับมาใช้อย่างสม่ำเสมอ (revisited)

หัวใจสำคัญของการบริหารงานภาครัฐก็คือ ประชาชน การบริหารจัดการภาครัฐที่เน้นรัฐบาลเป็นศูนย์กลาง (government-orientated) ไม่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับประชาชนได้ ความต้องการให้รัฐเปลี่ยนแปลงการทำงานไปสู่การบริหารงานที่ให้ความสำคัญกับประชาชนในฐานะลูกค้า (citizen-orientated) โดยอุปมาอุปไมย (metaphor) พื้นที่สาธารณะเป็นเสมือนพื้นที่ตลาด (market place) ของภาคเอกชน ในอดีตที่ผ่านมาภาครัฐได้นำเอาเครื่องมือที่ประสบผลสำเร็จในภาคเอกชนมาใช้ในการปรับปรุงการบริหารงานของรัฐจำนวนมาก เช่น แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ (Quality Control Circle: QCC) การควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (Total Quality Management: TQM) และ ระบบมาตรฐานไอโซ (International Organization for Standardization: ISO) เป็นต้น แต่ดูเหมือนว่าเครื่องมือดังกล่าวจะประสบผลสำเร็จในวงแคบ ปัจจุบันความคิดในการบริหารงานแบบเอกชนยังคงปรากฏให้เห็นอยู่ในแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่เช่นกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการยอมรับความสำเร็จในการบริหารงานของเอกชนที่มีต่อลูกค้าที่รัฐบาลควรเรียนรู้และนำเอามาใช้ แต่สภาพแวดล้อมของการบริหารงานภาครัฐและเอกชนไม่เหมือนกันแม้ว่าจะมีประชาชนเป็นผู้รับบริการเหมือนกัน

หากยอมรับว่าตลาดไม่ได้มีอยู่ในภาคเอกชนเท่านั้น แต่มีอยู่ในภาครัฐเช่นกัน ตลาดเมื่ออยู่ในภาครัฐ เรามักเรียกว่า ระบบ (system) เช่น ระบบการศึกษา ระบบฝึกงานระบบสุขภาพจิต หากเราประยุกต์เอาแนวคิดที่มุ่งเน้นการตลาด (market-oriented) มาใช้ในการบริหารงานภาครัฐคงประสบผลสำเร็จอย่างมากตามความคิดของ David Osborne และ Ted Gaebler (1992: 306-307) ทำให้สนใจว่า การบริหารงานภาครัฐสามารถนำเอาแนวคิดการบริหารของเอกชนที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า โดยใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือในการให้บริการแบบออนไลน์มาใช้ในกลยุทธ์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในการให้บริการประชาชนแบบออนไลน์ได้หรือไม่ เพราะองค์ความรู้เกี่ยวกับการให้บริการลูกค้าแบบออนไลน์ของเอกชนที่ใช้สังคมอิเล็กทรอนิกส์เป็นตลาดขายสินค้าและบริการที่ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดีมีอยู่อย่างแพร่หลาย ในขณะที่ภาครัฐของไทยยังขาดแคลนองค์ความรู้ด้านนี้อยู่มาก

ดังนั้นจึงเป็นปรากฏการณ์ที่น่าสนใจศึกษา (what is) เพื่อทำไปสู่การอธิบายว่าปรากฏการณ์ดังกล่าวควรดำเนินนโยบายและบริหารจัดการอย่างไร (what ought) โดยมีฐานความคิดที่ว่า พื้นที่สาธารณะแต่ละสภาวะแวดล้อมย่อมมีคุณลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้นพื้นที่สาธารณะเทียม (artificial public sphere) บนโลกคอมพิวเตอร์ จึงมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างไปจากพื้นที่สาธารณะจริงในสังคม

ตามธรรมชาติของมนุษย์ หลักการดั้งเดิมที่มีอยู่ไม่สามารถนำมาใช้อธิบายความต้องการ การกระทำ และสิ่งที่ถูกเลือกของประชาชนในสภาพแวดล้อมแบบอเล็กทรอนิกส์ได้ (Temporal and Lee, 2001: 142) การจัดการภาครัฐจึงควรมีกรอบแนวคิดสำหรับการบริหารสินค้าและบริการเฉพาะแบบ ควบคู่ไปกับการบริหารงานแบบเดิมที่ใช้การบริการแบบเผชิญหน้าระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐกับ ผู้ใช้บริการ

ผู้วิจัยมองว่า การค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในการนำนโยบาย รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไปปฏิบัติในกระบวนการบริหารงานของรัฐ (public management) อาจศึกษา และเรียนรู้ได้จากผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติที่ปรากฏอยู่อย่างแพร่หลาย แต่ผลงานการศึกษาที่เกี่ยวกับการนำเอานโยบายไปปฏิบัติของไทยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ตกอยู่ภายใต้ อิทธิพลของปรัชญาการปกครองประเทศ แบบรวมอำนาจเข้าสู่ส่วนกลาง (centralization) ที่เรียกว่า การบริหารราชการแผ่นดิน (traditional public administration) ดังนั้นกรอบแนวคิดในการศึกษาทั้ง แบบบนลงล่าง (top-down approach) ที่เน้นการใช้อำนาจของผู้มีระดับสูง ที่พัฒนามาจากแนวคิด ของ Jeffrey L. Pressman และ Aaron Wildavsky (1973) Van Meter และ Van Horn (1975) Christopher Hood (1976) Lewis A. Gunn และ Brian W. Hogwood (1984) และ Paul Sabatier และ Daniel Mazmanian (1979) เป็นต้น การศึกษาแบบล่างขึ้นบน (bottom-up approach) ที่เน้น การปฏิบัติงานของหน่วยงานระดับล่าง ที่พัฒนามาจากแนวคิดของ Richard F. Elmore (1980) เป็นต้น และการศึกษาแบบผสม (mixed approach) ระหว่างแบบบนลงล่างกับแบบล่างขึ้นบน ที่พัฒนา มาจากแนวคิดของ Paul Sabatier (1986) เป็นต้น (Hill, 1997: 127-140) มุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ ระหว่างการบริหารและนโยบาย ใช้หลักการวิเคราะห์องค์การสมัยใหม่ (modern organization analysis) ที่เชื่อในหลักสากล (universal principle) เกี่ยวกับ “องค์การที่ดี (good organization)” เน้น ศึกษาโครงสร้าง บทบาท และสิ่งแวดล้อมขององค์การ (Hogwood and Gunn, 1984: 209) หรือที่ Ostrom (1974: 9) เรียกว่า การวิจัยที่เน้นการบริหาร (management-oriented) ศึกษาเกี่ยวกับการจัด องค์การ การวางแผน การงบประมาณ การบริหารบุคคล และการบริหารโครงการ ข้อสรุปของ ความสำเร็จและความล้มเหลวในการนำนโยบายไปปฏิบัติจึงเป็นการสะท้อนไปที่ประสิทธิภาพของ ระบบราชการมากกว่าที่จะเป็นประสิทธิผลของนโยบาย

ตามแนวคิดของนักปรัชญาที่ชื่อว่า Thomas Kuhn ที่เสนอว่า รูปแบบทางความคิดใหม่ (paradigm shift) ไม่ใช่การเปลี่ยนจากทฤษฎีที่ผิดไปสู่ทฤษฎีที่ถูก หรือเปลี่ยนจากทฤษฎีที่ถูกน้อยกว่า ไปสู่ทฤษฎีที่ถูกมากกว่า แต่เป็นการเปลี่ยนโลกทัศน์ (world view) เปลี่ยนจากการเห็นแบบหนึ่งไปสู่ การเห็นอีกแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นการเปลี่ยนที่ทั้งสองทฤษฎีไม่อาจประเมินด้วยเกณฑ์เดียวกันได้

(incommensurability) เช่นเดียวกับการบริหารการบริการสาธารณะ เมื่อรัฐได้มีการปฏิรูประบบราชการเพื่อเปลี่ยนแปลงระบบบริหารงานภาครัฐไปสู่ “รูปแบบการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่” ที่เน้นการทำงานโดยมุ่งผลงานและผลลัพธ์มากกว่าที่จะเน้นปัจจัยนำเข้าและกระบวนการเหมือนที่ผ่านมา โดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วม และตอบสนองความต้องการของประชาชน การศึกษาการบริหารงานภาครัฐจึงควรปรับเปลี่ยนไปจากแบบดั้งเดิม (classic approach) โดยใช้แนวคิดการจัดการนิยม (managerialism) และนำเอาเทคนิควิธีการบริหารจัดการภาครัฐกิจเอกชนที่ประสบผลสำเร็จมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานของรัฐเป็นกรอบในการศึกษา

ปัญหาการวิจัย

การวิจัยนี้อาศัยการเรียนรู้จากแนวคิดและผลการวิจัยที่ได้จากภาคเอกชนมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เพราะปัจจุบันความรู้ที่เกี่ยวกับการนำเอารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการบริหารงานของรัฐยังมีอยู่น้อย แต่งานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการบริหารงานของภาคเอกชนหรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีอยู่เป็นจำนวนมาก การนำเอาแนวคิดที่เกี่ยวกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ David Gefen และคณะ (Online: 2002) และ Wayne Huang, John D' Ambra และ Vikrant Bhalla (Online: 2002) ได้เคยใช้ในการวิจัยมาก่อนแล้ว และคาดว่าจะได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในอนาคต ซึ่งจะช่วยให้ได้แนวทางในการพัฒนาระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ให้ประสบผลสำเร็จคู่กับงบประมาณที่ลงทุนไป ขณะเดียวกันก็ลดค่าใช้จ่ายของประชาชน เกิดการพัฒนาคุณภาพของการบริการให้ประชาชนมีความน่าเชื่อถือ ความพึงพอใจ และความศรัทธาต่อรัฐ อันจะนำมาซึ่งการสนับสนุนร่วมมือระหว่างประชาชนกับรัฐ (ปรัชญา เวสารัชช์, 2540: 8)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่เพียงแต่จะเป็นการทดสอบการนำเอาแนวคิดการบริหารงานของภาคเอกชนมาใช้ในการบริหารงานของรัฐเท่านั้น แต่ยังต้องการที่จะหาตัวแบบที่เหมาะสมกับการบริหารการบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับกลยุทธ์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของไทยจากองค์ความรู้การบริหารการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ประสบผลสำเร็จในภาคเอกชนที่มุ่งเน้นความสำคัญของลูกค้าหรือการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าด้วย เพราะหากพิจารณาจากนิยามของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ A. P. Baltus (cited in Prins, 2001: 9) รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้หมายถึงการบริการของรัฐบาลต่อประชาชนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น แต่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์หมายถึง พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic commerce) + การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (customer relationship

management) + การบริหารสายโซ่ผลิตภัณฑ์ (supply chain management) + การบริหารความรู้ (knowledge management) + การรวบรวมข้อมูลข่าวสารด้านตลาด ข้อมูลลูกค้า และคู่แข่งชั้น (business intelligence) + การหลอมรวมทางเทคโนโลยี (collaborative technologies)

หากรัฐบาลต้องการประสิทธิผลสำเร็จในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการส่งมอบการบริการให้กับประชาชนเหมือนกับเช่นภาคเอกชน การเรียนรู้และเข้าใจรูปแบบการบริหารงานที่ประสิทธิผลสำเร็จในภาคเอกชน และการเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภคตามหลักการบริหารการตลาด เป็นสิ่งที่ควรศึกษาให้ชัดเจนก่อนนำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์กับภาครัฐ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการสร้างกรอบความคิดมาจากการบูรณาการตัวแบบจากหลายแนวคิดที่เกี่ยวกับการบริหารระบบสารสนเทศ (management information system: MIS) ทั้งเชิงการกระทำของบุคคล (actor) และเชิงสภาพแวดล้อม (context) โดยมีคำถามในการวิจัยดังนี้

1. ภาคเอกชนใช้แนวคิดใดในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ และอะไรคือหัวใจสำคัญของแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์
2. ตัวแบบเชิงโครงสร้าง (structural model) บริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) จากองค์ความรู้การบริหารธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (e-Business) ของภาคเอกชนมีลักษณะใด
3. ตัวแบบการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน สามารถนำมาประยุกต์และพัฒนาใช้ในการบริหารงานแบบออนไลน์ภายใต้กลยุทธ์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของไทยได้อย่างเหมาะสมหรือไม่
4. การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยด้านโครงสร้างที่เป็นกรอบกำหนดพฤติกรรมผู้ใช้ (determinism) หรือได้รับอิทธิพลมาจากพฤติกรรมของผู้ใช้ (user voluntary)
5. ตัวแบบบริการแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยที่พัฒนามาจากแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐในแต่ละกลุ่มภารกิจหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ที่สนับสนุนให้มีการนำเอาความรู้ของภาคเอกชนมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ โดยการสร้างตัวแบบการบริการแบบอิเล็กทรอนิกส์จากการเรียนรู้แนวคิดการบริหารงานของภาคเอกชนทั้งส่วนที่เป็นทฤษฎีและ

ประสบการณ์จริง แล้วนำไปทดสอบกับประชาชนที่เข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการ ดังนี้

1. เพื่อค้นหาความรู้การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน สำหรับนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะของไทย
2. เพื่อสร้างตัวแบบเชิงโครงสร้างบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยจากองค์ความรู้การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน
3. เพื่อทดสอบตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับบริการสาธารณะไทยภายใต้แนวคิดการบริหารงานของภาคเอกชนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐในแต่ละกลุ่มภารกิจ
4. เพื่อค้นหาปัจจัยองค์ประกอบที่เป็นตัวกำหนดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน/ลูกค้า
5. เพื่อพัฒนารอบแนวคิดสำหรับอธิบายการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง

ขอบเขตของการศึกษา

การให้บริการสาธารณะมีขอบเขตที่กว้างและซับซ้อน มีทั้งการบริการแบบบังคับ สนับสนุน และส่งเสริม รัฐเป็นผู้ดำเนินการเองและมอบให้เอกชนทำ สำหรับกรณีวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะการให้บริการสาธารณะของไทยที่สามารถอำนวยความสะดวกและสนองความต้องการของประชาชนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือที่เรียกว่า บริการอิเล็กทรอนิกส์ เท่านั้น

บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและเอกชน อาจจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มหลัก คือ ผู้ใช้บริการต้องมาใช้บริการที่หน่วยงาน และผู้ให้บริการสามารถให้บริการได้จากระยะไกล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรสาร และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ปัจจุบันการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตโดยใช้เว็บไซต์เป็นประตูเข้าสู่บริการของภาครัฐและเอกชน กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ขอบเขตของการศึกษาจึงอยู่ที่การให้บริการผ่านเว็บไซต์เท่านั้น

สำหรับการศึกษาการบริหารงานเว็บไซต์ของเอกชน ในการศึกษาครั้งนี้ทำการเลือกเว็บไซต์ที่มีผู้เข้ามาใช้บริการสูงสุด 20 อันดับแรก ซึ่งเป็นสถิติของปี พ.ศ. 2545 ส่วนการเลือกเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐที่มีผู้เข้าใช้บริการสูงสุดในการทดสอบตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์กับข้อมูลจริงเป็นสถิติปี พ.ศ. 2546 จากระบบให้บริการตรวจสอบสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ (TrueHits) ของศูนย์รวม

สถิติเว็บไทย ซึ่งเป็นผลงานวิจัยและพัฒนา โดยสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (สบทร.) ภายใต้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะสิ่งที่เป็นผลผลิตของการดำเนินนโยบายเท่านั้น โดยจะไม่ศึกษาปัจจัยนำเข้า และกระบวนการดำเนินตามนโยบาย และศึกษาเฉพาะการบริการของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงานของรัฐกับประชาชน (G2C) ที่ให้บริการผ่านเว็บไซต์ เท่านั้น

การทดสอบตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์จากองค์ความรู้การบริหารการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของเอกชนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เป็นผู้ใช้บริการออนไลน์ภาครัฐ และการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการใช้บริการออนไลน์ของประชาชนตามนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มประชาชนที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการเข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานราชการผ่านเว็บไซต์เท่านั้น

การนำเอาแนวคิดบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการศึกษาและพัฒนาตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยในครั้งนี้ นำมาเฉพาะส่วนของแนวคิดการบริหารคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และจุดมุ่งหมายของการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าเท่านั้น

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งเน้นที่การนำเอาแนวคิดการบริหารการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน มาบูรณาการกับแนวคิดการบริหารบริการสาธารณะภาครัฐเพื่อสร้างเป็นตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทย โดยใช้ทั้งการศึกษาแบบนิรนัย (deductive) ด้วยการสำรวจแนวคิดและทฤษฎีเพื่อสร้างเป็นแบบจำลองที่เป็นสมมติฐานการวิจัย ควบคู่ไปกับการศึกษาแบบอุปนัย (inductive) ด้วยการสำรวจข้อมูลจากภาคสนามเพื่อสนับสนุนแบบจำลองที่ได้จากแนวคิดและทฤษฎี ดังนั้นจึงแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. การสำรวจเอกสารและงานวิจัย (Documentary Research) เป็นการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีการบริหารบริการสาธารณะภาครัฐ การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน และกรอบแนวคิดการศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งที่เป็น ตำรา วารสาร งานวิจัย และสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์

2. การวิจัยสนาม (Field Research) เป็นการสัมภาษณ์ (interview) แนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์จากผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชนของไทยที่มีผู้เข้ามาใช้บริการมากที่สุด 10 อันดับจากบริการสูงสุดจากระบบให้บริการตรวจสอบสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ (TrueHits) ซึ่งเป็นผลงานวิจัยและพัฒนา โดยสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (สบทร.) ภายใต้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
3. การสำรวจข้อมูล (Survey Research) เป็นสำรวจข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (internet survey) ด้วยแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (e-Questionnaire) เพื่อประเมินคุณภาพเว็บไซต์ ศึกษาความพึงพอใจ สำรวจพฤติกรรมการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และค้นหาอิทธิพลที่เป็นบริบทของการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากประชาชนที่ใช้บริการเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐบาล

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน (Citizen Relationship Services) เป็นคำที่อุปมาอุปไมยมาจากคำว่า “การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า” ซึ่งหมายถึง การให้บริการที่ทำให้ประชาชนเกิดความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และกลับมาใช้บริการอย่างสม่ำเสมอหรือเรียกว่า ความภักดี

การบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) หมายถึง การให้บริการสินค้าและบริการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ต

การให้บริการผ่านเว็บ (Web service Delivery) หมายถึง การให้บริการข้อมูล การให้บริการปฏิสัมพันธ์หรือติดต่อกับหน่วยงาน และการให้บริการทำธุรกรรมผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน

การให้บริการข้อมูล (Information Service) หมายถึง การให้บริการข้อมูล ข่าวสารของหน่วยงานหรือที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน

การให้บริการปฏิสัมพันธ์ (Interaction Service) หมายถึง การให้บริการติดต่อระหว่างหน่วยงานกับผู้ใช้บริการด้วยระบบสืบค้นข้อมูล กระดานข่าว (web board) และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)

การให้บริการทำธุรกรรม (Transaction Service) หมายถึง การให้บริการรับ-ส่งข้อมูล และชำระเงินผ่านเว็บ

บริการสาธารณะของไทย (Thai Public Service) หมายถึง การให้บริการสินค้าและบริการของหน่วยงานภาครัฐของรัฐบาลไทย

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาล โดยเก็บข้อมูลจากผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเท่านั้น ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ได้จึงอาจมีการกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ ปริมณฑล เขตเทศบาล และพื้นที่ที่มีความเจริญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเท่านั้น ดังนั้นอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้เป็นตัวแทนของประชากรที่อาศัยในเขตเมือง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้องค์ความรู้ในการพิสูจน์และยืนยันการนำเอาแนวคิดการบริหารเอกชนมาใช้ในการบริหารจัดการภาครัฐ
2. ได้ตัวแบบทำนายพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ การบริการแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนำไปประยุกต์ใช้การบริหารการบริการประชาชนแบบออนไลน์ของรัฐบาล
3. ได้แนวคิดสำหรับอธิบายการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง
4. ได้ตัวแบบการบริหารการให้บริการประชาชนแบบออนไลน์สำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์การนำนโยบายไปปฏิบัติด้านอื่น ๆ ต่อไป เช่น การเลือกตั้งแบบออนไลน์ (election online) การสำรวจความคิดเห็นมหาชนแบบออนไลน์ (public opinion online) การชำระค่าธรรมเนียมแบบออนไลน์ (fee online) เป็นต้น

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

รายงานการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยรายละเอียดจำนวน 7 บท ดังนี้

บทที่ 1: บทนำ เป็นการนำเสนอ เหตุผลและความจำเป็นในการนำเอาแนวคิดการบริหารงานแบบเอกชนมาใช้ในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ รวมถึงปัญหาการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย และนิยาม ศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

- บทที่ 2: กรอบแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นการทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับ พื้นฐานความคิดของการวิจัยบริการอิเล็กทรอนิกส์ การบริการสาธารณะ การบริหาร บริการสาธารณะด้วยแนวคิดการบริหารงานของเอกชน เรียนรู้หลักการตลาดสำหรับ ประยุกต์ใช้ในการบริหารบริการสาธารณะ การบริหารการบริการในยุคสังคม อิเล็กทรอนิกส์ การบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับสาธารณะไทยบนฐานความคิดการ บริหารงานแบบเอกชน และแนวคิดการพัฒนาตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการ ให้บริการสาธารณะของไทย
- บทที่ 3: ระเบียบวิธีวิจัย เป็นการเสนอวิธีการศึกษาเชิงเอกสาร เชิงสัมภาษณ์ และเชิงสำรวจ ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต รวมถึงอธิบายระดับการวิเคราะห์และหน่วยการวิเคราะห์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือการวิจัย ทดสอบและพัฒนาเครื่องมือวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การ ทดสอบสมมติฐาน และการทดสอบตัวแบบจำลองสมมติฐาน
- บทที่ 4: การก่อตัวและการพัฒนาการบริการอิเล็กทรอนิกส์ไทย เป็นการศึกษาเชิงเอกสาร เพื่อให้เห็นภาพของการเกิด การพัฒนา และสถานะของบริการอิเล็กทรอนิกส์ใน ปัจจุบัน ซึ่งเริ่มจากประวัติของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของไทยอันเป็นจุดกำเนิดของการบริการอิเล็กทรอนิกส์ นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของไทยที่เป็นปัจจัยให้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพัฒนา ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การดำเนินโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่ทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงการบริการของรัฐบาลเป็นบริการแบบใหม่ และการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นเครื่องมือและทางเลือกใหม่ของการให้บริการประชาชน
- บทที่ 5: การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์: ความรู้จากประสบการณ์ความสำเร็จของเอกชน เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ความสำเร็จ การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของภาคเอกชนกับแนวคิดและทฤษฎี การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์จากการทบทวนวรรณกรรม ด้านแนวคิดและวิธีการ บริหารเชิงลูกค้าสัมพันธ์ คน องค์กร และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และความพร้อมของ

ผู้ให้บริการ และการประยุกต์ใช้แนวคิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนใน
ภาครัฐ

บทที่ 6: ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการ
สำรวจผู้ใช้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ ทั้งด้านข้อมูลทั่วไป การวิเคราะห์ผล
การศึกษา และการทดสอบสมมติฐาน

บทที่ 7: บทสรุป เป็นการเสนอข้อสรุปผลการศึกษา การค้นพบ การอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ
เชิงนโยบาย และข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

กรอบแนวคิด ทฤษฎี และปริทัศน์วรรณกรรม

ในบทนี้ ผู้วิจัยจะทำการประมวลแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมอิเล็กทรอนิกส์ ศึกษาทิศทางการบริหารการบริการสาธารณะ เรียนรู้ และทำความเข้าใจการบริหารการบริการของภาคเอกชน เปรียบเทียบแนวคิดการบริหารงานของรัฐ และเอกชน และพัฒนาตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์จากการศึกษาและวิจัยที่วางบนฐานความคิดการบริหารงานของภาคเอกชน โดยมุ่งเน้นให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ภายใต้แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า เพื่อพัฒนาไปสู่ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะของไทยที่เน้นความสัมพันธ์กับประชาชน

มโนทัศน์ของสังคมอิเล็กทรอนิกส์

ก่อนยุคสังคมสารสนเทศ เครื่องมือหินในยุคล่าสัตว์ เครื่องมือทางการเกษตรในยุคเกษตรกรรม และเครื่องจักรในยุคอุตสาหกรรม เป็นเทคโนโลยีที่มีความสามารถเพียงช่วยให้อวัยวะทางกายภาพเช่น กล้ามเนื้อ มือ และเท้าของมนุษย์มีพลังความสามารถในการทำงานมากขึ้นเท่านั้น แต่เมื่อมนุษย์ก้าวเข้าสู่ยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology: IT) เทคโนโลยีในยุคนี้ช่วยให้การทำงานของระบบสมองและระบบประสาทของมนุษย์มีสมรรถนะสูงขึ้น

เทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่เพียงแต่จะเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการผลิตและการกระจายข้อมูลและสารสนเทศเท่านั้น แต่ยังช่วยให้มนุษย์สามารถใช้ความสามารถทั้งด้านร่างกายและสติปัญญาทำงานร่วมกันอย่างไร้ขีดจำกัด การบูรณาการของเทคโนโลยีใหม่กับเทคโนโลยีเก่าทำให้เกิดผลกระทบต่อสังคมแบบทวีคูณ เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพของสังคมอย่างกว้างขวาง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นปรากฏการณ์ทางสังคมที่ไม่เคยพบมาก่อน (Economic Planning Agency of Japanese Government, 1983: 5-8) ขณะที่นักประวัติศาสตร์ด้านเศรษฐศาสตร์บางคนเชื่อว่า ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคม เป็นเสมือนกับการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สอง แต่มีความรุนแรงมากกว่าการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งแรก (Hanna, Guy and Arnold, 1995: 7)

อาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการผลิตและการกระจายข้อมูลและสารสนเทศ และยังช่วยให้มนุษย์สามารถใช้ความสามารถทั้งด้านร่างกายและสติปัญญาทำงานร่วมกันอย่างไร้ขีดจำกัด การบูรณาการของเทคโนโลยีใหม่กับเทคโนโลยีเก่าทำให้เกิดผลกระทบต่อสังคมแบบทวีคูณ เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพของสังคมอย่างกว้างขวาง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นปรากฏการณ์ทางสังคมที่ไม่เคยพบมาก่อน (Economic Planning Agency of Japanese Government, 1983: 5-8)

นักประวัติศาสตร์ด้านเศรษฐศาสตร์บางคนเชื่อว่า ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อสังคม เป็นเสมือนกับการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สอง แต่มีความรุนแรงมากกว่าการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งแรก ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจโลกเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือ การรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และการรับส่งข้อมูลเป็นไปด้วยความรวดเร็วและราคาถูก ทำให้เกิดการผลิตในปริมาณที่มากขึ้น ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและสร้างประสิทธิผลในทุก ๆ ด้านของธุรกิจอุตสาหกรรมและการบริการ ประเทศที่ทำการอุตสาหกรรมต่างยกระดับความทันสมัยด้วยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง เช่น การศึกษา สาธารณสุข การผลิต การเงินและการธนาคาร การขนส่ง การค้า การพิมพ์ การอนุรักษ์พลังงาน และการบริหารสิ่งแวดล้อม เป็นต้น (Hanna, Guy and Arnold, 1995: 7)

กำเนิดสังคมอิเล็กทรอนิกส์

ทศวรรษที่ 1960 ช่วงยุคสงครามเย็นระหว่างค่ายเสรีประชาธิปไตยกับคอมมิวนิสต์ กระทบวงกลมใหม่ของสหรัฐอเมริกา ได้นำเอาความทันสมัยของระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถสื่อสารกัน ได้ มาทดลองสร้างเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ๆ เชื่อมคอมพิวเตอร์ที่มีความแตกต่างกันทั้งชนิดและระบบปฏิบัติการ ระหว่าง 4 สถาบัน ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ลอสแอนเจลิส มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ซานตาบาร์บารา สถาบันวิจัยสแตนฟอร์ด และมหาวิทยาลัยยูทาห์ ชื่อว่า อาร์พานีต (Advanced Research Projects Agency Network: ARPAnet) เพื่อใช้ในการรับส่งข้อมูลทางการทหาร เมื่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของทหารถูกทำลายจากอาวุธนิวเคลียร์ ผลการทดลองประสบความสำเร็จเกินคาด มีหน่วยงานอีกหลายแห่งขอเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อาร์พานีต

ปี ค.ศ. 1972 ผลของการทดลองระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อาร์พานีตถูกนำมาใช้ปฏิบัติงานจริง และเปลี่ยนชื่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อาร์พานีตมาเป็น ดาร์พา (Defense Advanced Research Project Agency: DARPA) แต่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ดังกล่าวยังมีข้อจำกัดในเรื่อง

ของโปรโตคอล (protocol) ที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบแตกต่างกันสามารถเชื่อมต่อและสื่อสารกันได้ทำการเชื่อมต่อกันได้จำนวนไม่มากนัก ข้อจำกัดดังกล่าวถูกแก้ไขในเวลาต่อมาด้วยความสามารถของมนุษย์ ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อกันได้โดยไม่จำกัดชนิด และสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ทั้งสายโทรศัพท์ ดาวเทียม และเครือข่ายวิทยุ ความสามารถของโปรโตคอลที่ได้รับการพัฒนาใหม่นี้ทำให้เกิดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก (international network) หรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า อินเทอร์เน็ต (internet) หรือโลกคอมพิวเตอร์ (cyberspace)

ปัจจุบันความแพร่หลายของการใช้อินเทอร์เน็ตเกิดมาจากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันอย่างต่อเนื่อง ประการแรก ในปี ค.ศ. 1989 The European Laboratory ได้สร้างระบบใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบกราฟิก ที่เรียกว่า เว็บ (web) หรือ เวิลด์ วิว เว็บ (world wide web: WWW) ที่ใช้ระบบไฮเปอร์เท็กซ์ (hypertext) เชื่อมโยงข้อมูลจากทั่วโลกเข้าด้วยกันด้วย ประการที่สอง ประมาณกลางทศวรรษที่ 1990 เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ก็ได้ถูกเผยแพร่ออกมาสู่สาธารณชน ทำให้หน่วยงานของรัฐและเอกชนนำเอาอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการบริหารงานอย่างแพร่หลาย มีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันจนกลายเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ หรือที่เรียกกันว่า ทางด่วนสารสนเทศ (information superhighway) ประการที่สาม ข้อตกลงขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ในปี 1999 ที่ให้มีการเปิดเสรีเกี่ยวกับการให้บริการด้านโทรคมนาคม ประการที่สี่ อิทธิพลที่สำคัญที่อยู่เบื้องหลังของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารก็คือ การเปลี่ยนแปลงจากเทคโนโลยีแบบอนาล็อก (analog) ไปสู่เทคโนโลยีแบบดิจิทัล รวมถึงมีการค้นพบวิธีรับส่งข้อมูลขนาดใหญ่ด้วยการบีบอัด (pack) ข้อมูลให้มีขนาดเล็กและมีเส้นทางการรับส่งข้อมูลขนาดใหญ่ (wider bandwidth) นวัตกรรมดังกล่าวช่วยให้ระบบการสื่อสารแบบไร้สายและแบบใช้สายขยายความสามารถในการรับส่งข้อมูลมากขึ้น แต่มีค่าใช้จ่ายที่ต่ำลง ความก้าวหน้าของอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของเราดังนี้ (Temporal and Lee, 2001: 4-9)

1. ให้ความสะดวกกับทุกคนในการเข้าถึงข้อมูลและทำการค้าได้ตลอดเวลา จากทุกที่ และหลากหลายวิธี
2. หลอมรวมบ้าน ที่ทำงาน และการพักผ่อนเข้าเป็นหนึ่งเดียวกัน
3. บริการซื้อขายสินค้าและบริการดิจิทัลจากทุกที่และทุกเวลา
4. ขจัดอุปสรรคด้านกายภาพ พรอมแดน และเวลาระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อ

5. เปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์การแข่งขัน เช่น สิ่งพิมพ์มีการแข่งขันกันด้วยการให้บริการแบบอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น
6. ปรับเปลี่ยนโครงสร้างห่วงโซ่มูลค่าธุรกิจแบบเดิม เช่น ขจัดตัวกลางทางการตลาดหรือผู้แทนจำหน่ายออกไปจากกระบวนการทางการตลาด
7. เกิดกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดใหม่ เช่น e-Citizen และ Generation-N
8. เกิดธุรกิจความรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานสามารถเข้ามามีส่วนร่วม และสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น Yahoo

การสื่อสารในอินเทอร์เน็ตยุคบุกเบิกคือการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การแลกเปลี่ยนข่าวสารสามารถทำได้เฉพาะข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือ (text mode) เท่านั้น ต่อมาเมื่อระบบอินเทอร์เน็ตถูกนำมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์มากขึ้น การพัฒนาโปรแกรมสำหรับการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตได้เพิ่มความสามารถให้สามารถทำงานได้ทั้งตัวอักษร ภาพ และเสียง เทคโนโลยีดังกล่าวทำให้ระบบอินเทอร์เน็ตสามารถจำลองกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ลงไปได้ ดังนั้นอินเทอร์เน็ตจึงถูกขนานนามว่าเป็นสังคมเสมือนจริง (visual society) ตามมา

การปฏิสัมพันธ์ของประชาชนในสังคมเสมือนจริง

ในช่วงศตวรรษที่ 19 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่เน้นการตลาด (market-oriented) ทำให้ยุโรปและอเมริกาเหนือเปลี่ยนแปลงไปสู่รัฐ-ชาติสมัยใหม่ที่มีการเติบโตของตัวเมืองอย่างต่อเนื่อง และส่งผลให้ความสัมพันธ์ทางสังคมที่ใช้การสื่อสารแบบเผชิญหน้าเปลี่ยนแปลงไป การเกิดสังคมเสมือนจริง (virtual society) หรือสังคมไซเบอร์ (cyber society) ที่มีประชาชนใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างกัน เกิดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีลักษณะเป็นการติดต่อระหว่างกันแบบระยะไกลและมีความสัมพันธ์แบบทางอ้อมอย่างแพร่หลาย สังคมมีความอ่อนแอในระดับปานกลาง มีการสร้างตัวตน (self-identity) ที่ผันแปรและคลุมเครือ ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์หรือตรงกับตัวตนที่อยู่ในสังคมปัจจุบัน

Calhoun (1992) ได้จำแนกความสัมพันธ์ภายใต้เงื่อนไขปัจจุบันว่า ถ้าความสัมพันธ์แบบปฐมภูมิ (primary relation) ในสังคมแบบดั้งเดิมเป็นการติดต่อกันโดยตรงแบบเผชิญหน้า ความสัมพันธ์แบบทุติยภูมิ (secondary relation) ในสังคมสมัยใหม่เป็นการติดต่อกันโดยทางอ้อม แต่ปัจจุบันในยุคสังคมสารสนเทศมีความสัมพันธ์โดยทางอ้อมเกิดขึ้นมาใหม่อีก 2 แบบ คือ ความสัมพันธ์แบบตติยภูมิ (tertiary relation) เป็นความเกี่ยวพันกันโดยไม่มีตัวตนเข้ามาปรากฏตัวให้เห็น และความสัมพันธ์แบบจตุรภูมิ (quaternary relation) เป็นความสัมพันธ์ที่อยู่นอกเหนือความสนใจและความรับรู้เมื่อเข้าไป

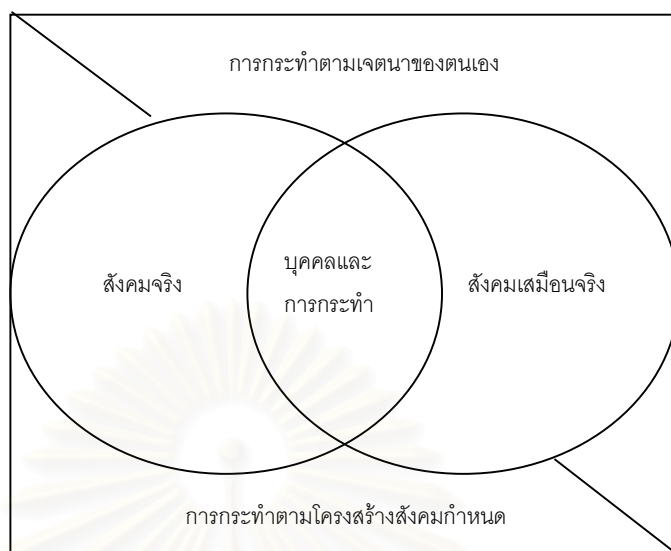
ร่วมสังสรรค์ในช่วงเวลาสั้น เช่น การได้ยินเสียงพูดแทรกขณะใช้โทรศัพท์มือถือ หรือการเจาะระบบข้อมูล (Lyon, 1997: 23-27)

สังคมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นยุคของการสื่อสารเสมือนจริง (virtual communication) ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลาง (computer-mediated community: CMC) ในการติดต่อระหว่างกันและทำกิจกรรมทั้งปวง สมาชิกมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยไม่มีตัวตนที่อยู่ที่กันไม่มีลักษณะร่วมกันด้านบริเวณที่ตั้ง แต่มีความสนใจร่วมกันภายใต้ความสัมพันธ์ทางสังคมทางอ้อมหรือกลุ่มเชิงสัญลักษณ์ที่มีกติกา (gesellschaft) สิ่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ของสังคมอิเล็กทรอนิกส์ก็คือ บริบทการใช้ชีวิตจริง โครงสร้างเวลา โครงสร้างพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ และคุณลักษณะของกลุ่มและสมาชิกที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลาง การสื่อสารแบบเสมือนจริงนี้เป็นรูปแบบการรื้อฟื้นการสื่อสารแบบเผชิญหน้าขึ้นมาใหม่ เพราะผู้ส่งสารและผู้รับสารจะสนทนาพูดคุยกันได้แบบตัวต่อตัว ข้อที่แตกต่างไปจากการสื่อสารแบบเผชิญหน้าอย่างเดิมก็คือ การเผชิญหน้านั้นเป็นการเผชิญกันในโลกของคอมพิวเตอร์ (cyberspace) ไม่ใช่โลกทางกายภาพ (กิตติ กัญภัย, 2543: 91-180)

จากลักษณะดังกล่าว สังคมอิเล็กทรอนิกส์จึงประกอบไปด้วยสังคมจริงและสังคมเทียม (artificial society) ที่ซ้อนทับกันอยู่ โดยมีประชาชนหรือสมาชิกของสังคมจริงเป็นผู้กระทำ (actor) ทั้งสองสังคม แต่มีพฤติกรรมในการแสดงออกที่แตกต่างกันตามบริบทของสังคม กล่าวคือ ภายใต้บริบทของสังคมจริง มนุษย์มีการแสดงออกตามที่โครงสร้างของสังคมกำหนด (structure determine) มากกว่าที่จะกระทำตามเจตนาของตนเอง (voluntary) ส่วนภายใต้บริบทของสังคมเทียมสมาชิกของสังคมแสดงออกตามความต้องการของตนเองมากกว่ากระทำตามที่โครงสร้างกำหนด

ดังนั้นในที่นี้จึงสรุปว่า ปัจจัยเชิงโครงสร้างและเชิงการกระทำของบุคคลมีอิทธิพลร่วมกันในการกำหนดการใช้บริการแบบอิเล็กทรอนิกส์ แต่การกระทำตามเจตนาของบุคคลมีอิทธิพลมากกว่าปัจจัยภายนอกที่เป็นโครงสร้างกำหนดการกระทำของบุคคล ซึ่งสามารถสรุปได้ดังแผนภาพ 2.1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 2.1 ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการกระทำของบุคคล

การบริหารงานภาครัฐในยุคสังคมอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานของรัฐและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องทำความเข้าใจพฤติกรรมกรรมและการกระทำของประชาชนทั้งในบริบทของสังคมจริงและสังคมเสมือนจริง เพราะการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมและการกระทำของแต่ละคนในแต่ละบริบทย่อมมีความแตกต่างกัน นอกจากการทำความเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการกระทำดังกล่าวแล้ว ภาครัฐยังต้องทำความเข้าใจว่า อะไรคือสิ่งที่ดำรงอยู่หรือมีอยู่จริงในสังคมอิเล็กทรอนิกส์หรือสังคมเสมือนจริง

ภาวะวิถยาของสังคมอิเล็กทรอนิกส์

พัฒนาการและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้เกิดคำว่า โลกคอมพิวเตอร์ (cyberspace) เพื่อใช้อธิบายเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่กำลังเติบโตอย่างต่อเนื่อง หรือที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ต (internet) ปัจจุบันคำว่า โลกคอมพิวเตอร์ ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายและเป็นวัฒนธรรมที่ประชาชนกำลังนิยมมาก ประเด็นที่สำคัญก็คือโลกคอมพิวเตอร์ หมายถึงเฉพาะเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันอยู่ทุกที่ หรือว่าหมายถึงปรากฏการณ์ (phenomena) ที่เกิดจากการประยุกต์ใช้งานระหว่างหรือภายในคอมพิวเตอร์และรวมถึงการติดต่อกันผ่านระบบเครือข่าย (network) โลกคอมพิวเตอร์กำลังถูกกล่าวถึงว่า เป็นพื้นที่เสมือนจริง (virtual) ที่ไม่มีตัวตน (intangible)

ปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับโลกคอมพิวเตอร์ในเชิงปรัชญามีอยู่จำนวนน้อย ขณะเดียวกันก็มีข้อสันนิษฐาน (assumption) ว่า โลกคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตน หรือเป็นสิ่งที่ถูกมองว่ามีลักษณะพิเศษ ความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโลกคอมพิวเตอร์จะเป็นตัวนำไปสู่ความสับสนเชิงภาวะวิทยา (ontology) ตามมา แต่นักปรัชญาส่วนใหญ่ต่างยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่า ภาวะวิทยาในการศึกษาโลกคอมพิวเตอร์มีความหลากหลายกล่าวคือมีทั้งสิ่งที่มีอยู่จริง (existence) สิ่งมีชีวิต (being) ความเป็นจริง (reality) และ/หรือแต่ละสิ่งที่มีอยู่ในโลกนี้ ดังนั้นภาวะวิทยาของโลกคอมพิวเตอร์จึงเป็นทุกสิ่งที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ของโลกคอมพิวเตอร์ และเราเห็นว่ามันเป็นองค์ประกอบหรือสิ่งที่ทำให้เกิดโลกคอมพิวเตอร์ เช่น ซอฟต์แวร์ (software) อินเทอร์เน็ต (internet) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต (wide area information servers: WAIS) กลุ่มข่าว (usenet) ความจริงเสมือน (virtual reality: VR) เป็นต้น (Koepsell, 2000: 1-17)

การวิจัยทางด้านสังคมที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการศึกษาทั้งเชิงการกระทำของบุคคล (actor) และเชิงสภาพแวดล้อม (context) ไม่แตกต่างกันไปจากการวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์ในแง่มุมอื่น ๆ มีตั้งแต่ระดับของการพัฒนาซอฟต์แวร์ ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ นักการเมือง และจนถึงระดับบุคคลในแต่ละครัวเรือน Dutton (1996: 2-4) อธิบายว่า ตั้งแต่ทศวรรษที่ 1950 เป็นต้นมา นักวิชาการและผู้ที่เกี่ยวข้องเริ่มมีการศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในเชิงสังคมและเศรษฐกิจในมุมมองที่แตกต่างกัน แต่กระนั้นก็ตาม ความรู้ต่าง ๆ ที่เพิ่มพูนขึ้นอย่างมากมายังมีอุปสรรคในการพัฒนาองค์ความรู้ให้ก้าวหน้าด้วย 2 สาเหตุหลัก คือ (1) ขาดการบูรณาการระหว่างสาขาวิชา เช่น นักคอมพิวเตอร์และวิศวกรต่างสนใจอยู่เฉพาะการอธิบายการพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ ขณะที่นักเศรษฐศาสตร์ นักการเมือง และนักกฎหมายก็มุ่งสนใจไปที่บทบาทของนโยบายสาธารณะ และ (2) การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้ยากที่จะพัฒนาองค์ความรู้ให้เกิดความเข้มข้น ก่อนมีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรุนแรงต่อไป

การวิเคราะห์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้านสังคมสามารถจำแนกระดับการวิเคราะห์ได้เป็น 2 ระดับเช่นเดียวกับศาสตร์อื่น ๆ คือ การวิเคราะห์จากหน่วยเล็กและการวิเคราะห์จากหน่วยใหญ่ การวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นการศึกษาตัดขวางไปมาเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ 4 ด้าน คือ (1) ด้านการผลิต (production) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการทางสังคม วัฒนธรรม และการเมืองที่ทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิต การบริการ และการอุตสาหกรรม (2) ด้านการใช้ประโยชน์ (utilization) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในองค์การ

การบริหาร และการทำงาน รวมถึงอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้าง กระบวนการ และที่ตั้งของหน่วยงาน (3) ด้านการบริโภค (consumption) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในสังคมสารสนเทศ ทั้งในครัวเรือน พลเมือง ผู้บริโภค ที่อยู่อาศัย การศึกษา และด้านอื่น ๆ และ (4) ด้านการบริหารการปกครอง (governance) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเงื่อนไขและกระบวนการของนโยบายสาธารณะที่ทำให้เกิดความเสมอภาค การแข่งขัน และผลประโยชน์

ภายใต้กรอบใหญ่ของทั้งสองด้านดังกล่าวพบว่ามีแนวคิดและหัวข้อในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ (1) แนวคิดที่เชื่ออิทธิพลของเทคโนโลยี (limits of technological determinism) ยอมรับว่าปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีและสังคมมีกระบวนการร่วมกันในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ไม่สามารถทำนายได้ (2) แนวคิดที่เชื่อปัจจัยด้านผู้ใช้ (centrality of the user) มีมุมมองว่า พฤติกรรมของผู้ใช้และครัวเรือนมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (3) แนวคิดที่เชื่อวัฒนธรรมของเทคโนโลยี (cultures of technology) ได้แก่ ทัศนคติ ค่านิยม นิสัย และรวมถึงสื่อมวลชนที่ล้อมรอบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้ ผู้ผลิต และผู้บริหาร ในการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (4) แนวคิดที่เชื่ออำนาจของความคิด (power of ideas) ที่มักแสดงออกมาในรูปของกฎหมาย นโยบายสาธารณะ และความคิดของบุคคล เป็นตัวกำหนดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (5) แนวคิดที่มีความอคติต่อการเกิดของเทคโนโลยี (bias of emerging technologies) โดยให้ความสำคัญหรือเหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสังคม ด้านใดด้านหนึ่งมากกว่าด้านอื่น ๆ (6) แนวคิดที่เชื่อปัจจัยด้านโลกาภิวัตน์ (interaction of local-global dimensions) ให้เหตุผลว่า การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความเกี่ยวข้องกับเวลาและสถานที่ ที่เกิดจากการอยู่ในภูมิภาคที่แตกต่างกัน และ (7) แนวคิดที่เชื่ออิทธิพลของการเข้าถึงสังคมสารสนเทศ (access to the information society) หมายถึง การเกิดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้การเปลี่ยนแปลงด้านองค์การ สังคม และประชาชนตามมา (Dutton, 1996: 5-11)

จากการวิจัยของโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบริเตน (Britain's Programme on Information and Communication Technologies: PICT) พบว่า ในทุกสาขาวิชาที่ทำการศึกษา บทบาทของผู้ใช้ในครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและการ

สื่อสารมากกว่าปัจจัยเชิงโครงสร้างหรือสภาพแวดล้อมของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Dutton, 1996: 7)

อาจกล่าวได้ว่า การศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสัมพันธ์อย่างแน่นหนา กับมิติทางสังคม อย่างไรก็ตามในยุคของสังคมสารสนเทศ การศึกษาสังคมอิเล็กทรอนิกส์ มีแนวทาง ในการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน 5 แนวทาง ดังนี้ (Webster, 1995: 6-29)

1. การวิเคราะห์เชิงเทคโนโลยี (technological) เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการ ประดิษฐ์ (invented) และผลกระทบ (impact) ของเทคโนโลยี โดยเชื่อว่าวิทยาการและ พัฒนาการของการประมวลผล (processing) การบันทึกผล (storage) และรับส่ง (transmission) ในระบบสารสนเทศจะทำให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน รูปของความเป็นเสมือนจริง (virtually) ในทุกด้านของสังคม
2. การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ (economic) เป็นการศึกษาปริมาณและการเติบโตของ อุตสาหกรรมสารสนเทศในกลุ่มอุตสาหกรรมการศึกษา การสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ การบริการสารสนเทศ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ
3. การวิเคราะห์ด้านอาชีพ (occupational) เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอาชีพ โดย เชื่อมโยงเข้ากับการศึกษาเชิงเศรษฐศาสตร์
4. การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (spatial) เป็นการศึกษาเครือข่ายสารสนเทศ ที่เกิดจากการ เชื่อมโยงพื้นที่ที่ต่างเวลาและสถานที่เข้าด้วยกัน และมีการติดต่อกันทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมตั้งแต่ระดับท้องถิ่น เมือง ภูมิภาค ประเทศ ทวีป และโลก
5. การวิเคราะห์เชิงวัฒนธรรม (cultural) เป็นการศึกษาวิถีชีวิตของคนเราที่อยู่ใน สภาพแวดล้อมของสังคมที่มีสารสนเทศเพิ่มขึ้นอย่างผิดปกติ

แนวการวิเคราะห์ดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ เช่น จำนวนแรงงาน ร้อยละ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของชาติต่อสารสนเทศ มากกว่าการศึกษาเชิงคุณภาพ เช่น การเปลี่ยนแปลง ของสังคม การวิเคราะห์แต่ละด้านต่างมีปัญหาการวัดของตน คือ การวิเคราะห์เชิงเทคโนโลยีมีปัญหา การวัดอัตราการแพร่กระจายของเทคโนโลยี การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์มีปัญหาด้านวิธีการ วิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณที่เกิดจากการใช้สถิติและเชิงคุณภาพที่เกิดจากการตีความและตัดสินคุณค่า การวิเคราะห์ด้านอาชีพมีปัญหาด้านการจัดกลุ่มอาชีพ การวิเคราะห์เชิงระยะทางมีปัญหาด้านการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศมากำหนดสังคมสารสนเทศ และการวิเคราะห์เชิงวัฒนธรรมมีปัญหาด้านว่า วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ไม่ใช่มีเพียงแต่สารสนเทศเท่านั้น เป็นต้น

การศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความซับซ้อนไม่แตกต่างไปจากการศึกษาประเด็นทางด้านสังคมศาสตร์ทั่วไปคือ มีปรัชญาของภาวะวิทยาและวิธีการอธิบายเช่นกัน ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ ภาวะวิทยาก็คือ การบริการอิเล็กทรอนิกส์ และเชื่อว่ามีปัจจัยหลายด้านทั้งปัจจัยภายนอก (outsider) และปัจจัยภายใน (insider) ที่เชื่อมโยงกันเป็นกลไกกำหนดการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนอย่างซับซ้อน จึงต้องมีการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผล (causal explanation) อย่างรอบด้าน

จากมโนทัศน์ของสังคมอิเล็กทรอนิกส์ แสดงให้เห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาปรากฏการณ์ในสังคมจริงหรือสังคมอิเล็กทรอนิกส์ ควรศึกษาในลักษณะองค์รวมจากบริบทที่เกี่ยวข้อง และอธิบายให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยมองว่าการสร้างและพัฒนาตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยที่เน้นการบริหารความสัมพันธ์กับประชาชนตามแบบอย่างของภาคเอกชนที่เน้นการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าควรอธิบายด้วยแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมทั้งของภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อมาหลอมรวมเป็นตัวแบบ คือ การบริหารบริการสาธารณะ การบริหารภาครัฐแนวใหม่ หลักการตลาด การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า การบริหารบริการ และการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ดังแผนภาพ 2.2



แผนภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ของแนวคิดในการพัฒนาตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์

การบริหารบริการสาธารณะ

การก่อตัวและกำเนิดขึ้นของรัฐ ทำให้รัฐต้องมีภารกิจ หน้าที่ และความรับผิดชอบที่สำคัญประการหนึ่งคือ การบริการสาธารณะ (public service หรือ civil service) การให้บริการประชาชนของรัฐเป็นกิจกรรมที่รัฐต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ให้ครอบคลุมความต้องการพื้นฐานของประชาชน มีการเปลี่ยนแปลงให้ทันกับสถานการณ์ และพัฒนากิจกรรมใหม่ ๆ ออกมารองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในรัฐ

การบริหารบริการสาธารณะเป็นกิจกรรมของฝ่ายปกครอง¹ประเภทหนึ่ง²ที่ฝ่ายปกครองต้องจัดทำและเป็นหน้าที่ของฝ่ายปกครอง คำว่า บริการสาธารณะ มีความหมายหลายด้านแล้วแต่ว่า “ผู้มอง” เป็นใคร หากประชาชนเป็นผู้มอง บริการสาธารณะจะได้แก่ความสะดวกสบายที่รัฐจะต้องจัดให้มี แต่หากผู้มองเป็นรัฐ ก็จะมีหมายถึง การดำเนินงาน การจัดตั้งองค์กรหรือกิจกรรมใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและประเทศ การบริการที่เป็นสาธารณะต้องเป็นกิจกรรมที่รัฐ องค์กรปกครองท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือกิจกรรมบางประเภทที่รัฐมอบให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการ และกิจกรรมดังกล่าวต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์สาธารณะและตอบสนองความต้องการของประชาชน (นันทวัฒน์ บรมานันท์, 2541: 1-2; 2547: 34)

การบริการของรัฐ เป็นการอำนวยความสะดวกที่หน่วยงานของรัฐจัดให้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาประเทศ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความสะดวกของประชาชน ทั้งนี้ หน่วยงานอาจกำหนดให้ประชาชนไปรับบริการที่หน่วยงานของรัฐ หรืออาจส่งเจ้าหน้าที่ออกไปให้บริการในจุดที่สะดวกสำหรับประชาชนก็ได้ (ปรัชญา เวสารัชช์, 2540: 6-7)

การบริการสาธารณะ (public services) หรือเรียกอีกอย่างว่าการบริการประชาชน เป็นการควบคุมการนำเข้าทรัพยากรด้านการเงินและบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการดำเนินงาน หรือการบริหารงานของหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ ให้มีคุณภาพ และตรงตามความต้องการของประชาชน (วรเดช จันทรศร, 2544: 67-214) การบริการเป็นกระบวนการของกิจกรรมในการส่งมอบบริการจากผู้

¹ นักกฎหมายมหาชน มักเรียก “Administrative Branch” ว่า “ฝ่ายปกครอง” ในขณะที่นักรัฐประศาสนศาสตร์ มักเรียกว่า “ฝ่ายบริหาร” ดังนั้น “ฝ่ายปกครอง” ของนักกฎหมายมหาชนก็คือ “ฝ่ายบริหาร” หรือ “ระบบราชการ” นั่นเอง

² ฝ่ายปกครองมีกิจกรรมที่สำคัญ 2 ประเภท คือ กิจกรรมการควบคุมและรักษาความสงบเรียบร้อย และกิจกรรมการให้บริการแก่ประชาชนหรือการดำเนินการเพื่อสนองความต้องการของประชาชน

ให้บริการไปยังผู้รับบริการ ไม่ใช่สิ่งที่จับต้องได้ชัดเจน แต่ออกมาในรูปของเวลา สถานที่ รูปแบบ และที่สำคัญเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยทางจิตวิทยาให้เกิดความพึงพอใจ (จินตนา บุญบงการ, 2539: 7)

จากแนวคิดดังกล่าวมา แสดงให้เห็นว่า การบริหารบริการสาธารณะมีความเกี่ยวข้องกับคน 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายรัฐบาล ที่เป็นผู้ให้บริการ และฝ่ายประชาชน ที่เป็นผู้รับบริการ ภายใต้การบริหารการให้บริการประชาชนดังกล่าว Rose และ Lawton (1999) ได้จำแนกบริบทที่มีอิทธิพลต่อการบริหารบริการสาธารณะเป็น 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านการเมือง ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ กล่าวคือ ด้านการเมือง การบริหารบริการสาธารณะต้องดำเนินการและพัฒนาไปตามการเปลี่ยนแปลงของนโยบายการบริหารประเทศของพรรคการเมืองและผู้บริหารประเทศ ด้านสังคม ประชาชนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการบริหารบริการสาธารณะ ภาครัฐต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงของประชาชนทั้งด้านขนาดและทิศทาง รวมถึงค่านิยม ทัศนคติ ความพึงพอใจ ความเชื่อ และวิถีชีวิตของประชาชน เพื่อทำการวางแผนการให้บริการสาธารณะให้เกิดผลดีทั้งปัจจุบันและอนาคต ด้านเศรษฐกิจ เป็นผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของเศรษฐกิจ รูปแบบการสนับสนุนของรัฐงบประมาณของรัฐบาล และแนวคิดการบริหารเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่เพียงแต่จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบต่อองค์กรทุกขนาดและทุกประเภททั้งระดับจุลภาคและมหภาคของการบริการสาธารณะตามมาด้วย และปัจจัยสุดท้าย คือ ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีอิทธิพลผลักดันให้เกิดการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารบริการสาธารณะ บริการสาธารณะมีเชื่อมโยงเข้าเป็นหนึ่งเดียวกัน ผู้ใช้บริการสามารถใช้งานได้ด้วยความสะดวก รวดเร็ว ทุกที่ และทุกเวลาตามมา

สรุปได้ว่า การบริการสาธารณะ เป็นภารกิจ หน้าที่ และความรับผิดชอบของรัฐที่มีต่อประชาชนตามที่รัฐธรรมนูญกำหนดไว้ โดยใช้กระบวนการทางการเมือง การปกครอง การบริหาร และการจัดการ บริหารบริการสาธารณะทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ รัฐอาจเป็นผู้ดำเนินการเองหรือมอบให้หน่วยงานอื่นดำเนินการผ่านหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน และหน่วยงานของเอกชน เพื่ออำนวยความสะดวกและตอบสนองความต้องการของประชาชน รวมถึงการสร้าง ความมั่นคงและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของรัฐ

ขอบเขตและจุดมุ่งหมายของการบริการสาธารณะ

การเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประชาชน ทำให้รัฐต้องขยายกิจกรรมบริการสาธารณะออกไปสู่กิจกรรมซึ่งในอดีตไม่เคยมีการคาดคิดมาก่อนเลยว่าจะอยู่ในขอบข่ายกิจการที่รัฐต้องเข้าไปรับผิดชอบดำเนินการ ดังนั้นหากประชาชนกล่าวอ้างถึงประโยชน์สาธารณะ เรียกร้องให้รัฐจัดทำบริการสาธารณะใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากภารกิจเดิมที่รัฐเคยดำเนินการอยู่ รัฐต้องดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการใหม่ ๆ นั้น (สุรพล นิติไกรพจน์, ออนไลน์: ม.ป.ป.)

ปัจจุบันมีการให้ความหมาย การบริการสาธารณะสมัยใหม่ว่า เป็นกิจกรรมของรัฐบาลกลาง และรัฐบาลท้องถิ่นที่สามารถมองได้ 2 แบบ คือ เป็นหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ (providers) สินค้าและบริการกับประชาชน และเป็นผลผลิต (outputs) ของหน่วยงานรัฐบาลที่ประชาชนมีสิทธิ์ใช้ บริการสาธารณะที่หน่วยงานและองค์การของรัฐจัดให้มีขึ้นเพื่อบริการประชาชนมีขอบเขตที่กว้าง ดังนั้นจึงต้องมีหน่วยงานของรัฐบาลกลาง รัฐบาลท้องถิ่น หรือบริษัทมหาชนมารับผิดชอบต่อให้บริการหรือผลิตการบริการ (Farnham and Horton, 1996: 3-5) หรืออาจกระจายความรับผิดชอบให้ทุกกลุ่มสาธารณะเข้ามารับผิดชอบ เช่น ภายใต้แผนปฏิรูประบบบริหารภาครัฐของไทย เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2541 ได้มีการจัดกลุ่มภารกิจของรัฐเป็น 6 กลุ่ม คือ กลุ่มภารกิจของส่วนราชการ กลุ่มภารกิจของรัฐวิสาหกิจ กลุ่มภารกิจที่ควรมอบให้เอกชนดำเนินการ กลุ่มภารกิจที่ควรเป็นองค์การมหาชน กลุ่มภารกิจที่ควรมอบให้ท้องถิ่นดำเนินการ กลุ่มภารกิจที่ควรมอบให้องค์กรประชาชนดำเนินการ (สำนักงานข้าราชการพลเรือน, ม.ป.ป.: 4)

ภารกิจของรัฐที่กล่าวมามีขอบเขตที่กว้างและซับซ้อน เพราะบริการสาธารณะมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของประชาชนตลอดเวลาและตลอดชีวิต และครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ มากมายแล้วอะไรคือ ขอบเขตของความรับผิดชอบที่รัฐยึดเป็นแนวทางในการให้บริการสาธารณะ? สำหรับบริการสาธารณะของไทยในปัจจุบัน ศุภชัย ยาวะประภาษ (2541: 1-12) ใช้แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ หมวดที่ 5 มาตรา 71-89 ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 เป็นกรอบในการวางขอบเขตและแนวทางในการให้บริการประชาชนของรัฐ ซึ่งรัฐต้องมีบทบาทตั้งแต่การเป็นผู้จัดให้มีดูแลให้มี กำกับดูแล ส่งเสริม สนับสนุน ตลอดจนการคุ้มครอง และพัฒนาการบริการสาธารณะ ส่วนจรัส สุวรรณมาลา (2539: 9-10) ได้ทำการจำแนกกลุ่มการบริการประจำวัน ซึ่งเป็นหน้าที่ที่ภาครัฐต้องให้บริการประชาชนไว้ 8 กลุ่ม คือ กลุ่มบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข กลุ่มบริการด้านสวัสดิการสังคม กลุ่มบริการด้านเศรษฐกิจ กลุ่มบริการด้านการศึกษา กลุ่มบริการด้านรักษาความ

ปลอดภัย กลุ่มบริการด้านสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ กลุ่มบริการด้านการรักษาความสะอาด และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และกลุ่มบริการเชิงบังคับ

แนวคิดพื้นฐานของการบริการสาธารณะให้กับภาคเอกชนและประชาชนที่ดีก็คือ ภาครัฐต้องมีการบริการที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ลดภาระในด้านต่าง ๆ ของผู้ใช้บริการทั้งค่าใช้จ่าย ระยะเวลา และระยะทาง ผู้มาใช้บริการได้ประโยชน์สูงสุด (สำนักงานการพัฒนาระบบราชการ, ออนไลน์: ม.ป.ป.) การปรับปรุงทั้งในส่วนของการสร้างการบริหารราชการ และปรับปรุงระบบการทำงานต่าง ๆ ล้วนมีจุดหมายที่สำคัญในอันที่จะเพิ่มคุณภาพการบริการประชาชน เพื่อให้บรรลุตามหลักการในการให้บริการประชาชนของรัฐบาลคือ รัฐบาลจะให้ความเสมอภาคในการบริการประชาชน รัฐบาลจะให้ความสำคัญแก่ประชาชนที่มารับบริการ รัฐบาลจะให้ความสำคัญของประชาชนให้ดีขึ้น รัฐบาลจะเพิ่มความเร็วในการบริการประชาชน รัฐบาลจะเพิ่มความสะดวกให้แก่ประชาชน รัฐบาลจะลดภาระของประชาชนในการมาติดต่อขอรับบริการ รัฐบาลจะเพิ่มรายได้หรือประหยัดค่าใช้จ่ายให้แก่ประชาชน รัฐบาลจะสร้างความพึงพอใจในการบริการประชาชน รัฐบาลจะเพิ่มลักษณะการเป็นที่พึงของประชาชนให้มากขึ้น หน่วยงานของรัฐบาลจะถูกตรวจสอบได้ตลอดเวลา รัฐบาลจะสร้างการมีส่วนร่วมให้แก่ประชาชนให้มากขึ้น และข้าราชการทุกระดับจะต้องแสดงความมีอุดมการณ์ในการรับใช้ประชาชน (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2539: 6-80)

โดยปกติ บริการของรัฐบาลหรือสินค้าสาธารณะ (public goods) เป็นสิ่งที่ทุกคนสามารถอุปโภคและบริโภคได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย Farnham และ Horton (1996: 4-7) ได้จำแนกสินค้าสาธารณะที่รัฐบาลให้บริการกับประชาชนเป็น 2 ลักษณะ คือ ไม่มีการแข่งขัน (non-rival) จัดสรรให้กับทุกคน แต่ละคนมีสิทธิเท่าเทียมกัน เช่น การศึกษา ถนน เป็นต้น และไม่มีการกีดกัน (non-exclusive) ผู้ให้บริการไม่สามารถขัดขวางผู้ใดผู้หนึ่งไม่ให้ใช้หรือบริโภคได้ เช่น ไฟจราจร อากาศ ถนน เป็นต้น

บทบาทหลักที่สำคัญด้านหนึ่งของการบริหารงานภาครัฐ คือ การบริการ Max Weber ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการให้บริการไว้ว่า การให้การบริการที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อประชาชนมากที่สุดคือ การให้บริการที่ไม่คำนึงถึงตัวบุคคล หรือเป็นการให้บริการที่ปราศจากอารมณ์ ไม่มีความชอบพอสนใจพิเศษคนใดคนหนึ่ง ทุกคนได้รับการปฏิบัติเท่าเทียมกันตามหลักเกณฑ์และภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน

การบริการสาธารณะที่มีคุณภาพ

การเปลี่ยนแปลงแนวคิดการบริหารงานภาครัฐในอดีตและปัจจุบันมีเป้าหมายอยู่ที่ต้องการปรับปรุงคุณภาพการบริการให้ดีขึ้นเป็นสำคัญ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การบริหารการบริการให้มีคุณภาพ (service quality) คำถามที่เป็นประเด็นสำคัญของการบริการที่มีคุณภาพ ก็คือ การบริการที่มีคุณภาพ

คืออะไร? สาเหตุของปัญหาของการบริการที่มีคุณภาพคืออะไร? และองค์การสามารถทำการแก้ไข ปัญหาและปรับปรุงคุณภาพการบริการให้เกิดคุณภาพได้อย่างไร?

สมัยโบราณ คำว่า คุณภาพ หมายถึง ของดี ของแพง และของหายาก ต่อมาในยุค อุตสาหกรรม คำว่า คุณภาพ ถูกกำหนดโดยผู้ผลิต ลูกค้าไม่มีโอกาสเลือก แต่ยุคปัจจุบัน คุณภาพ คือ ตรงตามความต้องการของลูกค้า หรือ ลูกค้าพึงพอใจ เป็นคุณภาพที่ลูกค้าเป็นผู้ตัดสิน (วรภัทร์ ภูเจริญ , 2539: 10-11) จากการสำรวจแนวคิดของทั้งนักวิชาการต่างประเทศและนักวิชาการไทยต่างเห็นพ้อง ต้องกันเกี่ยวกับคุณภาพของการบริการว่า

คุณภาพของการบริการ/ความพึงพอใจของลูกค้า = คุณภาพของการบริการ/ความพึงพอใจของลูกค้า

ประเด็นที่สำคัญคือ เป็นเรื่องยากที่จะกำหนดว่า การบริการที่มีคุณภาพและการบริการที่ทำให้ ประชาชนเกิดความพึงพอใจ ควรทำอย่างไร (Millet, 1954: 397) เพราะ คุณภาพของการให้บริการ ประชาชนแต่ละประเภทอาจมีคุณลักษณะแตกต่างกันออกไป (จรัส สุวรรณมาลา, 2539: 10) การ ให้บริการแบบเดียวกัน ด้วยผู้ปฏิบัติงานคนเดียวกัน อาจได้รับการประเมินจากผู้รับบริการคนหนึ่งว่าดี เป็นที่พอใจ แต่กับผู้รับบริการอีกคนอาจได้รับคำตำหนิว่ายังไม่เป็นที่พอใจ (จินตนา บุญบงการ, 2539: 16) เป็นต้น ความพยายามที่จะทำให้บริการมีคุณภาพและผู้รับบริการมีความพึงพอใจ ทำให้เกิดการ ค้นหาและกำหนดปัจจัยสำหรับประเมินคุณภาพของการบริการและความพึงพอใจของผู้รับบริการด้วย ความหลากหลาย วรเดช จันทรศร (2544: 74) ได้เสนอว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างระบบการ บริการให้มีคุณภาพมีดังนี้

1. การค้นคว้าวิจัยเพื่อหาความต้องการและระดับความพึงพอใจของลูกค้าในเรื่องเกี่ยวกับการ ให้บริการ
2. การสร้างตัววัดระดับคุณภาพในการให้บริการเพื่อสร้างมาตรฐานคุณภาพที่จะสามารถ ปฏิบัติได้จริง
3. การวัดระดับการส่งผ่านการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การสร้างมาตรฐานคุณภาพในระดับที่สูงกว่าที่เป็นอยู่ให้กับองค์กร
5. ติดตามระดับความพึงพอใจและติดตามเสาะหาปัญหาต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุทำให้ระบบ คุณภาพแย่งลงอย่างต่อเนื่อง

จากการสำรวจงานที่เกี่ยวกับการบริหารบริการภาครัฐของ Millet (1954: 397-400), จรัส สุวรรณมาลา (2539: 10-12) และสำนักงานการพัฒนาระบบราชการ (ออนไลน์: ม.ป.ป.) และการ

บริหารบริการที่เน้นด้านภาคธุรกิจของ Zeithaml, Parasuraman และ Berry (1990: 15-33) พบว่า มีการเสนอปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานการบริการไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานการบริการ

ปัจจัยด้าน	การประเมิน
ความเสมอภาค (equitable)	ผู้รับบริการได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน
ความทั่วถึง (everywhere)	ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงจากทุกพื้นที่ ทุกกลุ่มอาชีพ ทุกเพศ ทุกวัย
ความเพียงพอ (ample)	มีจำนวนของการบริการที่เพียงพอกับความต้องการของผู้รับบริการ
ความสะดวก (facilitate)	ผู้รับบริการสามารถใช้บริการได้ ณ ที่ต่าง ๆ และสามารถเลือกใช้วิธีการได้หลายแบบ ตามสภาพของผู้รับบริการ และจากจุดเดียว (one-stop service)
ความต่อเนื่อง (continuous)	ผู้รับบริการได้รับการตอบสนองของความต้องการอย่างสม่ำเสมอ ตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน และทุกปี
ความก้าวหน้า (progressive)	มีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพและเพิ่มความสามารถในการให้บริการ
ความน่าเชื่อถือ (reliability)	ผู้ให้บริการ มีระเบียบแบบแผนการให้บริการที่แน่นอน คาดการณ์ล่วงหน้าได้แน่นอน เป็นที่พึงพาของผู้รับบริการได้เสมอ และมีโอกาสเกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด
ความพร้อม (timely)	ผู้รับบริการ ได้รับการบริการได้ทันที โดยไม่ต้องรอคอยบริการนานเกินสมควรทันกับสถานการณ์
ความถูกต้องตามกฎหมาย (legal)	เป็นการบริการที่มีความถูกต้องตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ความสามารถ (competence)	ผู้ให้บริการ มีบุคลากรและกระบวนการให้บริการที่ได้มาตรฐานทางเทคนิคและวิชาการ
ความคุ้มค่า (cost)	ผู้รับบริการ ได้รับการบริการที่มีคุณภาพดี ค่าดำเนินงานต่ำ และค่าบริการที่เหมาะสม
ความปลอดภัย (security)	ผู้รับบริการ ไม่ได้รับอันตราย ความเสี่ยง และข้อสงสัยจากการใช้บริการ
ความสุภาพ (courtesy)	ผู้ให้บริการ บริการด้วยความเคารพนบมอบ อ่อนน้อม ให้เกียรติ และมารยาทที่ดี
ความสามารถในการสื่อสาร (communication)	ผู้ให้บริการ ให้ข้อมูล ประชาสัมพันธ์ ตอบข้อสงสัย ด้วยความตั้งใจและชัดเจน
ความรับผิดชอบหรือการสนองตอบความต้องการ (responsiveness)	ผู้ให้บริการ มีความตั้งใจที่จะให้ความช่วยเหลือและให้บริการ
ความเข้าใจลูกค้า (customer understanding)	ผู้ให้บริการ มีความเข้าใจลูกค้าผู้รับบริการ

ดัชนีคุณภาพหรือมาตรฐานการบริการดังกล่าว มีการนำไปใช้ในการศึกษา วิจัย และประเมินการบริหารงานภาครัฐอย่างแพร่หลาย แต่ยังไม่มีการขุดค้นที่ถูกลำมาสร้างเป็นมาตรฐานที่เป็นสากล

สำหรับการบริหารจัดการการบริการภาครัฐของไทย จนกระทั่งในคราวการประชุมของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ครั้งที่ 8/2541 เมื่อวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2541 ได้เสนอให้มีการพัฒนาระบบมาตรฐานสากลของประเทศไทยด้านการจัดการและสัมฤทธิ์ผลของงานภาครัฐ (Thailand International Public Sector Standard Management System and Outcomes: Thailand International P.S.O) จำนวน 11 ระบบ เกณฑ์มาตรฐานของการบริการภาครัฐที่เป็นสากลสำหรับภาครัฐของไทยจึงเกิดขึ้น เรียกว่า ระบบมาตรฐาน 1107: ระบบการบริการภาคเอกชนและประชาชน โดยมีเงื่อนไขหรือองค์ประกอบที่เป็นตัวชี้วัด 10 เกณฑ์ คือ ประสิทธิภาพ คุณภาพ ความทั่วถึง ความเสมอภาค ความเป็นธรรม การสนองตอบความต้องการ การสนองตอบความพึงพอใจ ความต่อเนื่อง ความสะอาดสบาย และความพร้อมให้บริการ (สถาบันมาตรฐานสากลภาครัฐแห่งประเทศไทย, 2545)

ตัวชี้วัดระบบการบริการของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน แต่ทุกประเทศต่างมีผลลัพธ์ขั้นปลาย (ultimate outcomes) ของการบริการร่วมกันคือ การบริการที่เป็นเลิศของภาครัฐ ตัวอย่างเช่น ประเทศแคนาดา มีองค์ประกอบที่เป็นตัวชี้วัดการให้บริการที่ดีหรือมีคุณภาพ 4 ด้าน คือ ความทันสมัย (innovativeness) ความสามารถในการเข้าถึง (accessibility) ความน่าเชื่อถือ (reliability) และความเอาใจใส่ (respectfulness) (Canada, 2002)

การบริหารจัดการระบบการให้บริการโดยใช้ดัชนีชี้วัดจำนวนมากไม่อาจสรุปได้ว่า ประชาชนจะได้รับการบริการที่ดีหรือมีคุณภาพมากกว่าระบบการบริหารจัดการที่ใช้ดัชนีชี้วัดน้อยกว่า เพราะปัจจุบัน ภายใต้แนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ ที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ประชาชนผู้มาใช้บริการต้องได้รับการตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจสูงสุด การใช้หลักการบริหารจัดการภาครัฐแบบดั้งเดิมที่เน้นการบริหารและพัฒนาผู้ให้บริการ (supply side) อาจไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

การบริการสาธารณะภายใต้แนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่

Perry และ Kraemer (1983: 1-4) สรุปว่า พื้นฐานของแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารและจัดการภาคสาธารณะตกอยู่ระหว่าง 2 ขั้วหลัก คือ มุมหนึ่งมองว่าเป็นเรื่องของการจัดการทั่วไป (generic management) ส่วนอีกมุมหนึ่งมองว่าเป็นเรื่องเฉพาะของการบริหารภาครัฐ (public administration) อย่างไรก็ตามทฤษฎีการบริหารภาครัฐแบบดั้งเดิมนั้นมีฐานความคิดมาจากนักคิดที่นิยม John Stuart Mill เช่น Woodrow Wilson และ Max Weber รวมถึงได้รับอิทธิพลมาจากนักคิดสำนักการจัดการแบบ

วิทยาศาสตร์ (scientific management) ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 เช่น Frederick Winslow Taylor และ Henri Fayol ซึ่งเป็นกระแสหลักของทฤษฎีองค์การ (Lane, 2000: 2)

การบริหารบริการสาธารณะก่อนยุคการจัดการภาครัฐแนวใหม่มุ่งเน้นการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการบริหารภายในองค์การเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของการบริหารเป็นที่พึงพอใจต่อประชาชน เมื่อผลลัพธ์ทางการบริหารประสบผลสำเร็จและไม่ประสบผลสำเร็จ การค้นหาต้นตอของผลลัพธ์ดังกล่าวต่างย้อนกลับไปทีกระบวนการบริหารภายในองค์การ

Barzeley (cited in Krapf, Online: 1997) อธิบายว่า ยุกระบบราชการ (bureaucracy paradigm) มีแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารที่เน้นเรื่อง สิทธิอำนาจ (authority) ภาระหน้าที่ (responsibility) ประสิทธิภาพ (efficiency) และการควบคุม (control) ส่วนยุคหลังระบบราชการ (post-bureaucracy paradigm) ให้ความสำคัญกับลูกค้า (customers) การบริการ (service) คุณภาพ (quality) ความพึงพอใจ (value) ความสะดวก (flexibility) สิ่งใหม่ (innovation) การมอบอำนาจ (empowerment) และการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (continuous improvement)

Flynn (1997: 3) อธิบายว่า การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารในภาคสาธารณะส่วนใหญ่แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ การบริหารแบบเก่า และการบริหารแบบใหม่ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นถึงมิติของการเปลี่ยนคือ การบริหารงานแบบรวบอำนาจ (concentration) ที่เน้นปัจจัยนำเข้า (input) และงบประมาณ (budget) ไปสู่ผลลัพธ์ (output) หรือจากการบริหารโดยใช้ระบบราชการ (bureaucratic) ไปสู่การบริหารแบบการจัดการ (management) หรือจากการบริหารแบบควบคุม (control) ไปสู่การบริหารแบบกระจายอำนาจ (empowerment) หรือการบริหารแบบผูกขาด (monopoly) ไปสู่การบริหารให้เกิดการแข่งขัน (competition) หรือการบริหารแบบให้บริการแบบทั่วไป (standard service) ไปสู่การบริหารแบบให้บริการเฉพาะบุคคล (individual or customized) หรือการบริหารที่ให้ความสำคัญกับองค์การ (organization) ไปสู่การบริหารที่ให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ (user) แล้วสรุปว่า การบริหารแบบเก่าเป็นสิ่งไม่ดี และการบริหารแบบใหม่เป็นสิ่งที่ดี

Denhardt และ Denhardt (2003) อธิบายว่า การบริหารบริการสาธารณะแบบเก่า รัฐบาลจะใช้วิธีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การและระบบการควบคุมในการส่งมอบบริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ ส่วนการบริหารบริการสาธารณะแบบใหม่ รัฐบาลต้องให้ความสำคัญกับประชาธิปไตยพลเมือง และการบริการ เป็นลำดับแรกในการให้บริการสาธารณะ และรัฐบาลรวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องต้องทำความเข้าใจพฤติกรรมของประชาชนด้วยการสมมติว่าตนเองเป็นประชาชนที่จะได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น ผู้บริหารต้องฟัง (listening) ประชาชนมากกว่าผู้พูด (telling) และให้บริการ (serving) มากกว่าการกำกับดูแล (steering)

การจัดการภาครัฐแนวใหม่ เป็นความคิดใหม่เกี่ยวกับบทบาทของรัฐบาลในการบริหารการ ให้บริการแก่ประชาชนที่หลายประเทศทั่วโลกทำไปใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลกนั้น ถูกนำมาใช้ครั้งแรก ตั้งแต่ต้นทศวรรษที่ 1980 ในประเทศอังกฤษสมัยของนายกรัฐมนตรี Margaret Thatcher สำหรับใน ประเทศสหรัฐอเมริกาคำว่า “New Public Management: NPM” ไม่เคยถูกนำมาใช้เลย แต่ไม่ได้ หมายความว่า รัฐบาลสหรัฐอเมริกาไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงการบริหารงานไปสู่การจัดการภาครัฐแนว ใหม่ ความจริงแล้วสหรัฐอเมริกามีการเปลี่ยนแปลงการบริหารงานภาครัฐเช่นกัน โดยเฉพาะช่วงกลาง ทศวรรษที่ 1980 รัฐมินเนโซตา (Minnesota State) ได้มีการพัฒนาโครงการ “Striving Toward Excellence in Performance (STEP)” ขึ้นมาเพื่อปฏิรูประบบการบริหารงานโดยเน้นไปที่การปรับปรุง ให้เกิดคุณภาพ และใช้งบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพมากกว่าที่จะทำการตัดลดงบประมาณ แต่ ปรากฏการณ์ของการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงและมีการนำเอาแนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่มา ใช้ที่เรียกว่า “reinventing” เพิ่งมาเกิดขึ้นอย่างแพร่หลายในช่วงต้นทศวรรษที่ 1990 แต่เป็นการเกิดขึ้น ในระดับรัฐบาลมลรัฐและรัฐบาลท้องถิ่นเท่านั้น ต่อมาในปี ค.ศ. 1993 สมัยรองประธานาธิบดี Al Gore จึงได้มีการประกาศการนำเอาแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่มาใช้กับรัฐบาลระดับประเทศ (Rosenbloom, 1998: 20-23)

ปัจจัยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงการบริหารการบริการสาธารณะด้วยแนวคิดการบริหาร ภาครัฐแบบดั้งเดิมไปสู่การจัดการภาครัฐแนวใหม่ของประเทศอังกฤษคือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ช่วงแรกของการจัดการภาครัฐแนวใหม่ประมาณปี ค.ศ. 1979 เป็นการเปลี่ยนแปลง ด้านกลยุทธ์ (strategic) การเงิน (financial) และการบริหารงานบุคคล (personal management) และช่วงปลายทศวรรษที่ 1980 การเปลี่ยนแปลงสะท้อนถึงความสำคัญของการแข่งขัน (competition) ประสิทธิภาพ (performance) คุณภาพ (quality) และการดูแลลูกค้า (customer care) โดยใช้วิธีการ บริหารของภาคเอกชน คือ การตลาด (marketing) การบริหารประสิทธิผล (performance management) การบริหารคุณภาพ (total quality management) และการยกเครื่ององค์การ (re-engineering) เพื่อนำไปสู่การผลิตการบริการสาธารณะ

ปัจจุบันความสำเร็จของการนำเอาแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่มาใช้เห็นได้จากประเทศ อังกฤษ นิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย รวมถึงหลายเมืองและหลายมลรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกา (Rosenbloom, 1998: 21) โดยทั่วไปแล้วทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการภาครัฐแนวใหม่เป็นเรื่องเกี่ยวกับ วิธีการทำในสิ่งต่าง ๆ และการให้บริการแก่ประชาชนของรัฐบาลโดยไม่เกี่ยวกับเรื่องของการเมือง แต่ เกี่ยวกับเรื่องที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่รัฐสภาได้ตัดสินใจให้ดำเนินการไปแล้ว การจัดการภาครัฐแนว

ใหม่จึงถูกนำมาใช้แทนการบริหารภาครัฐที่ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารองค์การของรัฐตลอดศตวรรษที่ 20 (Lane, 2000: 305) ซึ่งมีมุมมองที่แตกต่างกัน โดยสรุปดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบมุมมองการบริหารภาครัฐแบบเดิมกับการจัดการภาครัฐแนวใหม่

มุมมอง	การบริหารภาครัฐแบบเดิม	การจัดการภาครัฐแนวใหม่
ค่านิยม (value)	ความประหยัด ความมีประสิทธิภาพ ความมีประสิทธิผล	ต้นทุน-ความมีประสิทธิภาพ ความรับผิดชอบต่อลูกค้า
โครงสร้าง (structure)	ตัวแบบราชการ	เน้นการแข่งขันเหมือนกับบริษัท
การมองตัวบุคคล (view of Individual)	ไม่มีความเป็นส่วนตัว ดำเนินการตามเหตุผล	ลูกค้า
วิธีการศึกษาและทำความเข้าใจ (cognitive approach)	หลักเหตุผลที่เป็นวิทยาศาสตร์	ทฤษฎี การสังเกต การประเมินผล การทดลอง
งบประมาณ (budgeting)	หลักเหตุผล (ค่าใช้จ่าย-ผลตอบแทน)	หลักสมรรถนะ การขับเคลื่อนทางการตลาด.
การตัดสินใจ (decision making)	หลักเหตุผล-ความครอบคลุม	กระจายอำนาจ ต้นทุนต่ำสุด
หน้าที่ของรัฐบาล (governmental function)	บริหาร	บริหาร

ปรับปรุงมาจาก Rosenbloom, 1998: 39

ผลของการนำเอาแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่มาใช้ในภาครัฐ ไม่เพียงแต่จะเปลี่ยนแนวคิดในการบริหารงานเท่านั้น แต่ยังทำให้มีการเปลี่ยนภาษาที่เคยใช้ใน การบริหารภาครัฐ (public administration) ไปสู่การใช้ภาษาที่ใช้ใน การบริหารภาคธุรกิจ (business management) คือ ผู้บริหารภาครัฐ (public administrator) เปลี่ยนมาเป็น ผู้จัดการภาครัฐ (public manager) การวางแผน (forecasting) เปลี่ยนมาเป็น กลยุทธ์ (strategy) สถิติ (statistic) เปลี่ยนมาเป็น ตัวชี้วัดประสิทธิผล (performance indicator) การตรวจสอบ (inspection) เปลี่ยนมาเป็น ประกันคุณภาพ (quality assurance) ทีมงาน (staff) เปลี่ยนมาเป็น ทรัพยากร (resource) การบริหารงานบุคคล (personnel management) เปลี่ยนมาเป็น การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (human resource management) นักสังคมสงเคราะห์ (social worker) เปลี่ยนมาเป็น ผู้จัดการการดูแล (care manager) และรัฐสวัสดิการ (welfare state) เปลี่ยนมาเป็น รัฐวิสาหกิจ (enterprise state) (Farnham and Horton, 1996: 27-40; Rose and Lawton, 1999: 1)

การจัดการภาครัฐแนวใหม่เป็นกลไกใหม่สำหรับการบริหารงานของรัฐ จากฐานของการจัดการภาครัฐแนวใหม่เกิดมาจากสองกระแสแนวความคิดคือ การจัดการนิยม (managerialism) ที่ใช้วิธีการบริหารแบบมืออาชีพ โดยการนำเอาประสบการณ์การบริหารงานจากภาคเอกชนมาใช้ เน้นการวัดประสิทธิผลการดำเนินงาน (performance) และการควบคุมผลผลิต และเศรษฐศาสตร์เชิงสถาบันแนวใหม่ (new institutional economics) ที่รู้จักกันในเรื่อง ทางเลือกแบบมีเหตุผล (rational choice) ที่เน้นการปรับบทบาทภาครัฐให้เหมาะสมในการทำหน้าที่ให้บริการสาธารณะ (dissegregation of public bureaucracies) โดยการสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันในภาคเอกชน ควบคุมและประหยัดรายจ่ายในการให้บริการสาธารณะ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการให้ความสำคัญกับ “3Es” คือ วิธีการทางเศรษฐกิจหรือระบบการจัดการ (economy) ประสิทธิภาพ (efficiency) และความมีประสิทธิภาพ (effectiveness) กล่าวโดยสรุปก็คือ การจัดการภาครัฐแนวใหม่หรือการปฏิรูปการปกครอง (government reinvention) เป็นแนวคิดใหม่ในการปรับเปลี่ยน (repackaging) การบริหารงานภาคสาธารณะที่เน้น การเพิ่มประสิทธิภาพ ลดการรวมอำนาจ เพิ่มความรับผิดชอบ ปรับปรุงการบริหารทรัพยากร และใช้หลักการตลาด (Margaret and Malcolm, 1995: 2-4, Heeks, 2001: 9)

การบริการสาธารณะด้วยแนวคิดทางเลือกสาธารณะ

แนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ที่นำเอาหลักเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์และหลักการตลาดมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจในการบริหารงานภาครัฐให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หรือที่เรียกว่า แนวคิดทางเลือกสาธารณะ (public choice) ไม่ใช่เรื่องใหม่ และสามารถกล่าวได้ว่ามีพัฒนาการมานาน ตามเหตุผลที่ Mueller (2003: 1) ให้ข้อสังเกตไว้ว่า การที่ Aristotle นักปรัชญาชาวกรีก กล่าวว่า “มนุษย์เป็นสัตว์ที่มีธรรมชาติที่ต้องอาศัยอยู่ในเมือง” และ Adam Smith นักเศรษฐศาสตร์ กล่าวว่า “โดยธรรมชาติของมนุษย์แล้วทำให้จำเป็นต้องแบ่งงานกันทำ” นั้น มีอิทธิพลทำให้สังคมศาสตร์มีพัฒนาการแยกออกเป็น 2 สาขา คือ รัฐศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์ตามมา แต่ทั้งสองสาขาวิชานี้มีฐานคติร่วมกันคือ การศึกษาแรงจูงใจของปัจเจกบุคคล โดยรัฐศาสตร์ให้ความสนใจศึกษาพฤติกรรมของคนในพื้นที่สาธารณะ (public arena) ส่วนเศรษฐศาสตร์ให้ความสนใจศึกษาคนในพื้นที่ตลาด (marketplace)

แนวคิดทางเลือกสาธารณะมีฐานคติเกี่ยวกับพฤติกรรมพื้นฐานเชิงเศรษฐศาสตร์ว่า มนุษย์มีความเห็นแก่ตัว เป็นผู้ที่มีเหตุผล และต้องการประโยชน์แก่ตนมากที่สุด นี่คือจุดยืนของแนวคิดทางเลือกสาธารณะที่แตกกิ่งก้านสาขามาจากแนวคิดของนักปรัชญาทางการเมือง เช่น Thomas Hobbes และมีการพัฒนาโดดเด่นขึ้นมาเมื่อประมาณ ปี ค.ศ. 1948 เป็นต้นมา ด้วยการนำเอา

กระบวนการตลาดและตัวแบบสังคมนิยมการตลาดมาใช้ในการค้นหาวิธีลดค่าใช้จ่ายของรัฐบาลให้มีประสิทธิภาพเหมือนกับที่การตลาดทำ (Mueller, 2003: 1-2, 659)

การนำเอาแนวคิดทางเลือกสาธารณะมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานภาครัฐ เกิดขึ้นในช่วงที่วิชารัฐประศาสนศาสตร์เกิดวิกฤตการณ์ด้านเอกลักษณ์ จากกรณีที่ Ostrom (1973) เห็นด้วยกับ Dwight Waldo ที่สรุปว่า ไม่สามารถเลือกใช้ความรู้ระหว่างทฤษฎีดั้งเดิมของการบริหารที่มีรากฐานมาจากความคิดของ Woodrow Wilson และทฤษฎีการบริหารองค์การของ Herbert A. Simon มาแก้ไขวิกฤตการณ์ด้านเอกลักษณ์ได้ Vincent Ostrom จึงได้เสนอทฤษฎีการบริหารแบบประชาธิปไตย (democratic administration) หรือที่เรียกว่า ทฤษฎีสินค้าสาธารณะ (the theory of public goods) อันเป็นแนวคิดที่พัฒนามาจากเศรษฐศาสตร์การเมือง ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงแนวคิดเศรษฐศาสตร์ระดับจุลภาคเข้ากับเรื่องของการเมือง นั้นหมายความว่า การให้บริการสาธารณะจะมองว่า พฤติกรรมและการกระทำของประชาชน นักการเมือง และข้าราชการ ที่แสดงออกมานั้นเปรียบได้กับการกระทำของผู้ผลิตและผู้บริโภคที่คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนตนเป็นหลัก (Buchanan, 1972) ดังนั้น ภาครัฐจึงต้องพัฒนาเครื่องมือในการบริหารงานภาครัฐด้วยเทคนิคและวิธีการเชิงเศรษฐศาสตร์ อย่างไรก็ตาม เมื่อแนวคิดสำนักทางเลือกสาธารณะแพร่ขยายเข้ามาในแวดวงวิชาการบริหารงานภาครัฐ แนวคิดนี้ได้แยกตัวออกเป็น 2 สาย คือ สายแรก มุ่งเน้นไปที่ผลประโยชน์สูงสุดของข้าราชการ (self-maximizing bureaucrat) ทำการศึกษาระบบราชการเป็นหลัก ส่วนอีกสาย มุ่งเน้นไปที่ผลประโยชน์สูงสุดของพลเมือง (self-maximizing citizen) ทำการศึกษารูปแบบและแรงจูงใจของพลเมืองภายใต้แนวคิดทางการตลาด (Frederickson and Smith: 2003)

การวิเคราะห์เหตุผลของการเลือกของคนภายใต้แนวคิดทางเลือกสาธารณะใช้ตัวแบบของพฤติกรรมมนุษย์จากการมองเป้าหมายของปัจเจกชนและข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ปัจเจกชนมีมาอธิบายปรากฏการณ์ของสังคม โดยมีฐานคติว่า บุคคลมีเป้าหมายของตนเองและจะทำตามที่ตนชอบ การดำเนินนโยบายต้องตอบสนองความชอบและความมีอิสระในการเลือกของปัจเจกชน (individual preferences and free choice) ดังนั้น การบริหารบริการสาธารณะ ภายใต้แนวคิดการบริหารภาครัฐแนวใหม่ จึงสนับสนุนให้มีการนำเอาแนวคิดการบริหารงานของเอกชนมาใช้อย่างแพร่หลาย

การบริหารบริการสาธารณะด้วยแนวคิดการบริหารงานของเอกชน

การทำงานของทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในยุคโลกาภิวัตน์ ล้วนเน้นคุณภาพของการให้บริการ ภาคเอกชนที่ไม่สามารถผลิตสินค้าหรือให้บริการได้ทัดเทียมคู่แข่งในราคาที่เท่ากันย่อมไม่สามารถยืน

หยุดอยู่ในธุรกิจได้ ภาคราชการที่ไม่สามารถนำเสนอและส่งมอบบริการที่ทัดเทียมกับหน่วยงานเดียวกันในพื้นที่อื่น หรือหน่วยงานอื่นในพื้นที่เดียวกัน ย่อมถูกตรวจสอบและร้องเรียนโดยสาธารณะ ดังนั้นการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการจึงเป็นหัวใจของการทำงานในทุกหน่วยงานทั้งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน (ศุภชัย ยาวะประภาษ, 2539: 42) การบริการของรัฐก็เช่นเดียวกับเอกชนที่จะสามารถสร้างเสริมสิ่งที่เป็นคุณค่าให้กับลูกค้า หรือประชาชนที่มาขอรับบริการได้ เช่น การให้มีบริการประชาสัมพันธ์ด้านข้อมูลที่เป็นแก่ผู้มาติดต่อการให้บริการส่งเอกสารไปให้ที่บ้าน หรือการสามารถรับบริการหลาย ๆ อย่างในจุดเดียว (ธงชัย สันติวงษ์, 2539: 52)

ความแตกต่างระหว่างการบริหารงานของภาครัฐกับเอกชน

ภาครัฐและเอกชนมีความแตกต่างกันทั้งด้านโครงสร้างองค์การ วัฒนธรรมองค์การ และบรรทัดฐานทางสังคม การลงทุนของภาคเอกชนมีแรงจูงใจมาจากความต้องการผลตอบแทนที่เป็นกำไรสูงสุด แต่ภาครัฐมุ่งเน้นการลงทุนไปที่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริการที่ให้บริการกับประชาชนเป็นหลัก (Huang, D'Ambra and Bhalla, 2002: Online)

Allison (1979) อธิบายว่า ภาครัฐกับภาคเอกชนมีหลักการบริหารทั่วไปที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ ภาคเอกชนมีการรวมศูนย์อยู่ที่ผู้บริหารสูงสุด (chief executive officer: CEO) เพียงคนเดียว แต่ภาครัฐมีการถ่วงดุลอำนาจโดยการกระจายความรับผิดชอบไปยังสถาบันต่าง ๆ ส่วน Nutt และ Backoff (1993, in Kearns, 2000: 27-28) จำแนกความแตกต่างระหว่างภาครัฐและเอกชนไว้ 3 ด้านเช่นกัน คือ (1) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (2) กระบวนการธุรกรรม และ (3) ลักษณะขององค์การ และได้อธิบายว่า ความคล่องตัวของ การเปลี่ยนแปลงองค์การให้เข้าสถานการณ์ทางการตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปถูกบังคับด้วยความซับซ้อนของการประสานงานระหว่างองค์การ กฎหมาย และการเมือง ซึ่งสะท้อนให้เห็นปรัชญาการบริหารที่แตกต่างกัน (Kearns, 2000: 28-30) ดังนี้

1. ด้านภารกิจ (mission) ภาครัฐต้องทำตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมายจากผู้ที่เกี่ยวข้องรวมถึงผู้บังคับบัญชาโดยไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่ภาคเอกชนสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้
2. ด้านความสัมพันธ์ (relationship) กับลูกค้า ข้าราชการกับประชาชนมีความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนมากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายในภาคเอกชน เพราะในการผลิตสินค้าและบริการของภาครัฐถือว่าประชาชนเป็นหุ้นส่วนและมีส่วนร่วมในการผลิต แต่ในภาคเอกชนลูกค้าเป็นเพียงผู้ซื้อสินค้าเท่านั้น

3. ด้านบทบาท (role) และความรับผิดชอบ การบริหารงานของข้าราชการมีบทบาทที่กว้าง และซับซ้อนกว่าการบริหารงานของภาคเอกชน เนื่องจากภาครัฐต้องสร้างความไว้วางใจและควบคุมคนกลุ่มใหญ่ของสังคม ส่วนภาคเอกชนเพียงแต่ทำหน้าที่ผลิตและส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพให้กับลูกค้าเพื่อสร้างกำไรให้กับบริษัทเท่านั้น
4. ด้านการลงทุน (portfolio) เป้าหมายการบริหารงานของภาครัฐคือ การบริการประชาชน จึงไม่คำนึงหรือระมัดระวังผลตอบแทนทางการเงิน ส่วนภาคเอกชนเป้าหมายหลักของการบริหารคือ การสร้างกำไรและเพิ่มผลตอบแทนให้กับหุ้นส่วน
5. ด้านการบริหาร (managing) ความสำเร็จของภาคเอกชนผู้บริหารต้องผจญชะตากรรมด้วยตนเอง แต่ผู้บริหารภาครัฐต้องอาศัยความปลอดภัยทางการเมืองจากนักกฎหมาย ทิมงาน ผู้อุปการะ กลุ่มผลประโยชน์ ฯลฯ

ปรัชญาการบริหารงานที่แตกต่างกันของภาครัฐและเอกชนดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler, Roberto และ Lee (2002: 10) ที่อธิบายถึงความแตกต่างระหว่าง การตลาดเพื่อสังคมกับการตลาดเพื่อการค้า ดังนี้

1. การตลาดเพื่อการค้ามุ่งเน้นไปที่การขายสินค้าและบริการ แต่การตลาดเพื่อสังคมมุ่งเน้นไปที่การขายเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลหรือสังคม
2. การตลาดเพื่อการค้ามีจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่กำไรที่เป็นตัวเงิน แต่การตลาดเพื่อสังคมมุ่งเน้นไปที่กำไรของสังคมและปัจเจกบุคคล
3. การตลาดเพื่อการค้าและการตลาดเพื่อสังคมมีคู่แข่งที่มีธรรมชาติที่แตกต่างกัน กล่าวคือ การตลาดเพื่อสังคมมีคู่แข่งที่ต้องการสินค้าและบริการที่เหมือน ๆ กัน หรือต้องการความพึงพอใจเหมือนกัน แต่การตลาดเพื่อสังคมส่วนใหญ่เป็นการแข่งขันกับพฤติกรรมที่ปรากฏอยู่ในขณะนั้น

ตามหลักของการเมืองการปกครอง กฎหมายไม่เพียงแต่กำหนดให้เจ้าหน้าที่และองค์การของภาครัฐและภาคเอกชนมีบทบาทและหน้าที่ที่แตกต่างกัน แต่ยังส่งผลให้เกิดความแตกต่างกันในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาด้วย ดังนี้ (Heeks, 2001: 66-69)

1. ด้านจุดมุ่งหมาย (objectives) ภาครัฐมีจุดมุ่งหมายที่กว้างกว่าภาคเอกชน เพราะมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยทั้งด้านสังคม การเมือง และเศรษฐกิจ มากกว่าที่จะมุ่งไปที่ระบบการเงินอันเป็นเรื่องแคบ ๆ ดังนั้นภาครัฐจึงต้องทำงานที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศในระดับที่กว้างกว่าองค์การของภาคเอกชน เพราะต้องเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางการเมืองการปกครอง ปัจเจกบุคคล และกลุ่มคนต่าง ๆ

2. ด้านความรับผิดชอบ (accountability) ระบบสารสนเทศของภาคเอกชนมีความเกี่ยวข้องกับ ผู้ถือหุ้น ลูกค้า และพนักงาน เป็นหลัก ส่วนภาครัฐมีความรับผิดชอบทั้งด้านการเมือง และกฎหมาย ดังนั้นระบบสารสนเทศจึงมีขอบเขตที่กว้างกว่า เพราะมีความเกี่ยวข้องกับ สถาบันต่าง ๆ ทั้งสถาบันนิติบัญญัติ ตุลาการ และบริหาร ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่มีความปรวนแปรอยู่ตลอดเวลา
3. ด้านการแข่งขัน (competition) การที่ภารกิจขององค์การภาครัฐไม่ต้องแข่งขันกับองค์การอื่น ๆ ดังนั้นข้อมูลเชิงกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับคู่แข่ง ลูกค้า และราคาจึงมีความจำเป็นน้อยกว่า ภาคเอกชนทั้งระยะสั้นและระยะยาว แม้ว่าจะมีการแข่งขันกันในภาครัฐแต่ก็เป็นการแข่งขันในเชิงการเมืองมากกว่า สารสนเทศจึงมีลักษณะเป็นเนื้อหา (qualitative) ไม่เป็นทางการ (informal) และอำพราง (suppress) เพื่อสนับสนุนบุคคลมากกว่าเป้าหมายขององค์การ การไม่มีการแข่งขันกันจึงทำให้ข้อมูลของภาครัฐไม่มีการเปลี่ยนแปลงและไม่มีความแตกต่างกัน
4. ด้านการผลิตและการจำหน่าย (production and sales) หน้าที่หลักขององค์การภาครัฐก็คือการให้บริการถึงแม้จะมีการผลิตก็ไม่มากนัก จึงไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน (bedrock) ที่เกี่ยวกับการขาย การตลาด การผลิต และรายรับ-รายจ่ายเหมือนกับเอกชน ซึ่งทำให้เป็นเรื่องยากที่จะกำหนดความชัดเจนของผลที่จะเกิดขึ้นจากองค์การภาครัฐ ในขณะที่ภาคเอกชนมีความชัดเจนของผลที่เกิดขึ้นจึงทำให้สามารถนำเอาสารสนเทศไปใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจได้หลายด้าน ดังนั้นภาครัฐจึงยากที่จะสร้างระบบสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องนำทางหรือชี้แนะขององค์การ
5. ด้านมุมมองของ “ภาพรวมของบุคคล” (a view of the “whole person”) ภาคเอกชนมีแนวโน้มที่จะเข้าใจความต้องการของลูกค้าแต่ละคนเท่านั้น ซึ่งต่างไปจากภาครัฐที่มองโดยรวม และใช้สารสนเทศที่มีอยู่ตัดสินใจแทนทุกคนในการดำเนินนโยบาย
6. ด้านอื่น ๆ (other) โครงการระบบสารสนเทศของภาครัฐมักจะมีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนมากกว่าภาคเอกชน

แนวคิดการบริหารงานของภาคเอกชนในภาครัฐ

Allison (1979) ชี้ให้เห็นว่า หลักการบริหารทั่วไป (general management functions) คือ การวางแผน (planning) การจัดองค์กร (organizing) การจัดคน (staffing) การสั่งการ (directing) การประสานงาน (coordinating) การรายงาน (reporting) และการจัดงบประมาณ (budgeting) หรือ

ที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายที่เรียกว่า POSDCORB ของ Luther Gulick และ Al Urwick สามารถพบเห็นอยู่ในหลักการบริหารทั่วไปทั้งงานของนักวิชาการด้านการจัดการภาครัฐและนักวิชาการภาคเอกชนหลายคน เช่น Chester I. Barnard และ Peter F. Drucker เป็นต้น มุมมองดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการบริหารจัดการของภาครัฐและภาคเอกชนมีความเหมือนกันอยู่ โดยเฉพาะการบริหารงานทั่วไปที่สามารถใช้แนวคิดและวิธีการเดียวกันได้

ปัจจุบันปรัชญาการบริหารการบริการภาครัฐของหลายประเทศเปลี่ยนไปสู่การนำเอาระบบการตลาดมาใช้มากขึ้น หรือ เป็นการทำให้รัฐเป็นระบบตลาด (marketization of the state) มีการปฏิรูปการให้บริการของภาครัฐด้วยการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ (privatization) หรือการจ้างเหมาเอกชน (contracting out) นำเอากลยุทธ์การบริหารงานแบบเอกชนมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ อนุญาตให้เอกชนเข้าไปลงทุนในกิจการที่เกี่ยวกับการให้บริการประชาชน และเปลี่ยนการมองผู้ที่มาใช้บริการเป็นลูกค้า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการนำเอาอุดมการณ์ด้านการตลาดเข้ามาใช้ในพื้นที่การบริหารจัดการภาครัฐ หรือที่เรียกว่า การตลาดสาธารณะ (public market) อันเป็นสิ่งแวดล้อมการแข่งขันการเป็นผู้ให้บริการของรัฐและเอกชนในการให้บริการต่าง ๆ ต่อประชาชน นี่คือการเชื่อที่ว่า เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการเพิ่มประสิทธิภาพและปรับปรุงการส่งมอบการให้บริการของรัฐให้ตรงกับความต้องการของประชาชนหรือลูกค้า (Pierre, 1993: 56-67)

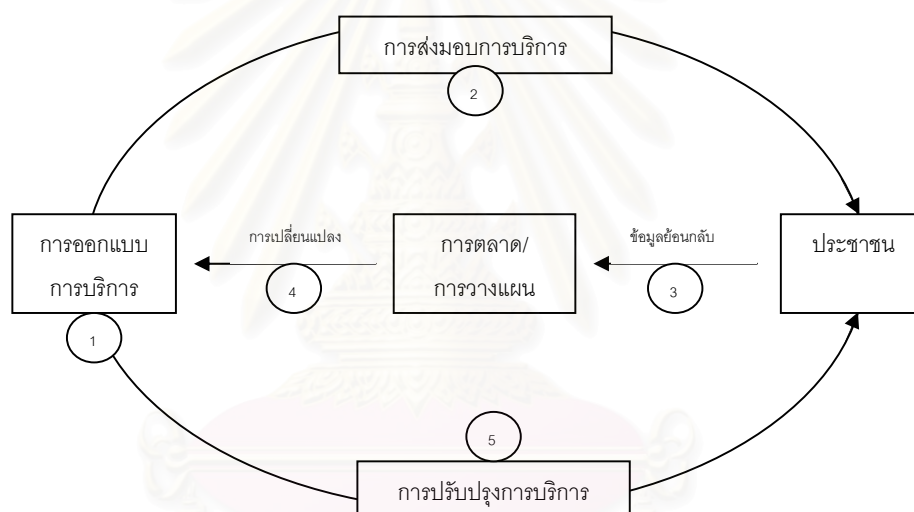
ในช่วงทศวรรษที่ผ่าน มีธุรกิจที่ไม่แสวงหากำไรและหน่วยงานของรัฐ เช่น พิพิธภัณฑสถาน พิพิธภัณฑ์ กองทัพ และองค์กรด้านการกุศล ได้นำเอาแนวคิดพื้นฐานด้านการตลาดไปใช้ในการบริหารงานอย่างแพร่หลายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพทางการบริหารงาน (McDaniel and Darden, 1987: 21) ลักษณะของการบริหารงานที่ประกอบด้วย การกำหนดภารกิจ การบริการที่สะท้อนถึงความเข้าใจความต้องการของลูกค้า และการตระหนักถึงบทบาทของพนักงานในการสร้างความพึงพอใจของลูกค้า ล้วนเป็นสิ่งที่ภาครัฐได้รับมาจากการบริหารธุรกิจ ในอดีตที่ผ่านมาภาครัฐไม่มีความเข้มแข็งในการบริหารงานที่เน้นการตลาด แต่ปัจจุบันสถานการณ์เปลี่ยนไป แนวคิดการตลาดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการบริหารงานของผู้บริหารงานภาครัฐ ดังนั้นภาครัฐจึงควรที่จะเรียนรู้ความสำเร็จจากภาคเอกชน แต่ต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการบริหารงานของภาครัฐ

นิยามของคำว่า การตลาด มีการให้ความหมายที่แตกต่างกันเป็นจำนวนมาก ขึ้นอยู่กับกำลังพูดเกี่ยวกับภาครัฐหรือภาคเอกชน Coffman (1986: 4-5) ได้ให้นิยามการตลาดไว้ว่า เป็นการให้บริการที่ตรงกับความต้องการของตลาด ในราคาที่เป็นธรรม ด้วยวิธีการที่ถูกต้องสอดคล้องกับสถานการณ์ (the right service to the right markets at the right price by the right means at the right time) การนำเอาหลักการตลาดไปใช้ในเรื่องต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อการผลักดันให้เกิดการใช้

บริการเพิ่มขึ้น ยกเว้นบางเรื่องที่ไม่ควรใช้หลักการตลาด (demarketing) เช่น อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับการผลิตและการใช้พลังงาน

Stewart และ Ranson (cited in McKevitt and Lawton, 1994: 55-56) อธิบายว่า การตลาดภาคสาธารณะไม่ได้หมายถึงการนำเอาความคิดด้านการตลาดมาทำการค้าโดยตรงเหมือนกับการตลาดของภาคเอกชน แต่เป็นการนำเรื่องของการตลาดมาใช้ประโยชน์ในการมองว่าผู้ที่มาใช้บริการเป็นลูกค้า จัดหาบริการให้ตรงกับความต้องการ ทำความเข้าใจถึงความต้องการ และค้นหาความต้องการที่ซ่อนเร้นอยู่เบื้องหลังความต้องการที่ปรากฏออกมาของประชาชน

Coffman ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการตลาดในภาครัฐไว้ว่า การตลาดก็คือ ตัวเร่ง (catalyst) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ที่อยู่ระหว่างการออกแบบการบริการกับประชาชน ดังแผนภาพ 2.3



ปรับปรุงมาจาก Coffman, 1986: 5

แผนภาพที่ 2.3 บทบาทของการตลาดในภาครัฐ

Kotler, Roberto และ Lee (2002: 7-10) ได้เสนอแนวคิด การนำหลักการตลาดมาประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนในสังคมเพื่อแก้ไขปัญหาทางสังคมและพัฒนาคุณภาพชีวิต เช่น ด้านสุขภาพอนามัย การป้องกันอุบัติเหตุ การรักษาสีสิ่งแวดล้อม และการสร้างความร่วมมือในชุมชน โดยเรียกว่า การตลาดเพื่อสังคม (social marketing) และได้เสนอแนวทางการนำเอาหลักการตลาดมาใช้ในการบริหารสังคม ดังนี้

1. ประยุกต์ใช้แนวคิดการให้ความสำคัญกับลูกค้า โดยการทำความเข้าใจว่าปัจจุบันกลุ่มเป้าหมายมีความรู้ มีความเชื่อ และทำอะไรอยู่
2. ยึดหลักทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเป็นสำคัญ นั่นคือลูกค้าต้องได้รับประโยชน์เท่ากับหรือมากกว่าค่าใช้จ่าย
3. นำเอาการวิจัยการตลาดมาใช้ในการค้นหาคำตอบของกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มว่ามีความต้องการ ความเชื่อ และทัศนคติอย่างไร เพื่อนำมาสร้างเป็นกลยุทธ์ทางการบริหารให้มีประสิทธิผล
4. จำแนกกลุ่มเป้าหมาย เพื่อปรับปรุงการบริหารให้ตรงตามกับความต้องการและความพึงพอใจตามความแตกต่างของแต่ละกลุ่ม
5. ให้ความสำคัญกับส่วนผสมทางการตลาด หรือ 4Ps คือ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดด้วยความเสมอภาคและอย่างบูรณาการ
6. ให้ความสำคัญกับการวัดผลการดำเนินงานและข้อมูลย้อนกลับ เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงการบริหารงานให้ดีขึ้นในโอกาสต่อไป

การใช้แนวคิดการตลาดในการบริหารงานภาครัฐ มักถูกมองว่าเป็นเรื่องใหม่และกำลังได้รับความนิยมน้อย่างแพร่หลายภายใต้การครอบงำของแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ แต่สำหรับประเทศสิงคโปร์แล้วการนำเอาแนวคิดการตลาดมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐคงไม่ใช่เรื่องใหม่หรือเป็นพวกทำตามสมัยนิยม (fashion) กล่าวคือ ตั้งแต่ทศวรรษที่ 1960 ประเทศสิงคโปร์ได้เริ่มนำเอากลไกด้านการตลาดหรือภาคเอกชนมาใช้ในการปรับปรุงการบริหารงานของรัฐบาลให้ดีขึ้น ในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ปรับปรุงการให้บริการพื้นฐานของรัฐที่เอกชนทำได้ดีกว่าภาครัฐ การสร้างความรับผิดชอบต่อประชาชนต่อประเทศชาติ และกระตุ้นระบบเศรษฐกิจและการเข้ามาลงทุนของนานาชาติ โดยมีตัวแบบการบริหารงานภาครัฐ ดังนี้ (Thomas and Guan, 2001)

ตลาดทำงานไม่ได้ (market failures)	การดำเนินการของรัฐบาล (government action)		
	กลไกการตลาด (market-based mechanisms)		กลไกรัฐบาล
	หลักอุปสงค์ (demand approach)	หลักอุปทาน (supply approach)	(non market-based mechanisms)
ผลกระทบภายนอกที่มีประโยชน์ (positive externalities)	ระบบผู้ให้บริการมีประโยชน์ ประชาชนชำระค่าสินค้าและบริการโดยตรง	รัฐบาลกำกับและควบคุม: สนับสนุนให้มีการแข่งขันทางการตลาด จัดสรรทรัพยากรด้วยโดยใช้กลไกการตลาด	รัฐบาลรับภาระ: ภาษีงบประมาณ จ่ายหน่วยงานของรัฐ ให้บริการฟรี

ตลาดทำงานไม่ได้ (market failures)	การดำเนินการของรัฐบาล (government action)	
	กลไกการตลาด (market-based mechanisms)	
	กลไกอุปสงค์ (demand approach)	กลไกอุปทาน (supply approach)
ผลกระทบภายนอกที่มีผลเสีย (negative externalities)		
การขาดแข่งขัน (lack of competition)	จ่ายร่วมกันหรือลงทุน ร่วมกัน: รัฐช่วยสนับสนุน	เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้ทัศนคติทางการค้า
ความไม่สมบูรณ์ของสารสนเทศ (imperfect information)	ค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท หรือบุคคล	และปรับปรุงระบบการจัดการ ของภาครัฐ

ปรับปรุงมาจาก Thomas and Guan, 2001

แผนภาพที่ 2.4 ตัวแบบการใช้หลักการตลาดในการบริหารงานของรัฐบาลสิงคโปร์

นโยบาย โครงการ และการปฏิบัติงานต่าง ๆ จำนวนมากของรัฐบาลสิงคโปร์ถูกผนวกไว้ด้วยหลักการตลาด ดังนี้

1. ด้านการประกันสังคม จัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพกลาง (Central Provident Fund: CPF) ให้พนักงานของรัฐและเอกชนจ่ายเงินสมทบกับร่วมกับนายจ้างเป็นเงินบำนาญและบำนาญ สมาชิกสามารถออมเงินตามความสามารถทางการเงินของตน และสามารถร่วมลงทุนในโครงการต่าง ๆ กับกองทุน เพื่อรับผลตอบแทนเพิ่มเติมตามความต้องการ
2. ด้านการเคหะ ผูกโครงการด้านที่อยู่อาศัยไว้กับกองทุนสำรองเลี้ยงชีพกลาง สร้างที่อยู่อาศัยให้กับสมาชิกตามอัตราเงินเดือน และจัดโครงการยกระดับที่อยู่อาศัยแห่งใหม่เพื่อจูงใจสมาชิกที่ต้องการมีที่อยู่อาศัยที่ดีกว่าเดิมซื้อที่อยู่อาศัยใหม่และขายที่อยู่อาศัยเก่าให้กับรัฐบาลนำไปขายให้กับสมาชิกที่มีรายได้น้อยกว่าต่อไป
3. ด้านการดูแลสุขภาพ เป็นการให้บริการของรัฐที่มีผลกระทบภายนอกที่มีประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวม (positive externalities) อีกประเภทหนึ่ง ที่รัฐบาลใช้เงินออมจากกองทุนสำรองเลี้ยงชีพกลางใช้ในการสร้างโรงพยาบาล การรักษาสุขภาพนั้นประชาชนจะเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกับการสนับสนุนจากชุมชนและรัฐบาล การ

รักษาพยาบาลเบื้องต้นที่โพลีคลินิก รัฐบาลจะช่วยเหลือค่าใช้จ่าย 50% ของค่ารักษาพยาบาล สำหรับการรักษาในโรงพยาบาล ความรับผิดชอบในการสนับสนุนค่ารักษาสุขภาพของรัฐบาลจะแตกต่างกันไปตามระดับการบริการของโรงพยาบาล คือ หากผู้ให้บริการเลือกบริการระดับ A ที่เป็นห้องเดี่ยวมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบ ผู้ใช้บริการต้องจ่ายค่าบริการและค่ารักษาพยาบาลเองทั้งหมด แต่หากเลือกบริการระดับ C ที่เป็นห้องรวม รัฐบาลจะจ่ายเงินให้ 80% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

4. ด้านการศึกษา การศึกษาระดับประถมและมัธยมของสิงคโปร์เป็นกึ่งบริการสาธารณะ กลไกการตลาดด้านอุปสงค์ รัฐบาลจะให้การสนับสนุนการศึกษาระดับประถมและมัธยมศึกษา 100% ส่วนการศึกษาระดับสูงขึ้นไป เช่น วิทยาลัยเทคนิค รัฐบาลให้เงินสนับสนุนการดำเนินงาน 83% และมหาวิทยาลัยให้การสนับสนุน 75-84% ขณะเดียวกันก็มีเงินกู้จากกองทุนสำรองเลี้ยงชีพกลางสำหรับบุตรของสมาชิก ส่วนกลไกการตลาดด้านอุปทาน รัฐบาลสนับสนุนให้โรงเรียนบริหารงานแบบอิสระเพิ่มมากขึ้น และควบคุมด้วยระบบการประเมินที่เรียกว่า “School Excellence Model”
5. ด้านการใช้รถและถนน เนื่องจากประเทศมีพื้นที่จำกัด การเพิ่มปริมาณถนน ย่อมทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อสังคมส่วนรวม (negative externalities) คือ พื้นที่อยู่อาศัยและการทำธุรกิจ ดังนั้น รัฐบาลสิงคโปร์จึงควบคุมการใช้รถและถนนด้วยการเก็บเงินค่าผ่านทาง (Electronic Road Pricing: ERP) เก็บภาษีน้ำมัน และภาษียานพาหนะในอัตราที่สูง
6. ด้านแรงงานต่างชาติ เนื่องจากสิงคโปร์ต้องอาศัยแรงงานต่างชาติในการพัฒนาการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงต้องใช้กลยุทธการตลาดด้านราคาและสิทธิการทำงาน (work permits) ตามความรู้และทักษะความสามารถในการทำงาน เป็นกลไกในการจูงใจการไหลเข้าไปทำงานแรงงานต่างชาติและควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบกับแรงงานภายในประเทศ
7. การร่วมทุนระหว่างรัฐบาลกับบริษัทเอกชน (government linked companies: GLCs) เมื่อได้รับเอกราช ประเทศสิงคโปร์ต้องประสบกับปัญหาทางเศรษฐกิจ ขาดแคลนผู้บริหารภาคเอกชนที่เชี่ยวชาญ ผู้ประกอบการและนักลงทุนในหลายด้าน สำหรับการปรับปรุงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ รัฐบาลไม่เพียงแต่จะเชิญชวนบริษัทข้ามชาติเข้ามาแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่ได้จัดตั้งบริษัทร่วมทุนระหว่างรัฐกับเอกชนเพื่อดำเนินกิจการด้านการต่อเรือ ขนส่งทางอากาศและทางเรือ และการ

ธนาकार ผลของการบริหารด้วยหลักการค้า กำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน (bottom line) แข่งขันด้วยหลักการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ไม่ได้ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากรัฐบาล มีอิสระในการตัดสินใจในการลงทุนและการบริหาร และอยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาลเหมือนกับภาคเอกชนทั่วไป ทำให้บริษัทร่วมทุนของรัฐบาลหลายบริษัทประสบความสำเร็จเป็นบริษัทขนาดใหญ่จำนวนมากในเวลาต่อมา เช่น Singapore Telecom, DBS Bank และ Singapore Airline เป็นต้น

8. การพัฒนาเครือข่ายและเทคโนโลยี (technology and cluster development) บทบาทที่สำคัญของรัฐบาลที่ดีก็คือ ความสามารถในการคาดการณ์ทิศทางในอนาคต สร้างกลยุทธ์การเคลื่อนตัวไปสู่พื้นที่ใหม่และมีสมรรถนะในระยะยาวในการแสวงหาผลตอบแทน ดังนั้น ในปี ค.ศ. 1993 รัฐบาลสิงคโปร์ร่วมกับภาคเอกชนจัดตั้งกองทุนพัฒนาเครือข่ายธุรกิจ (Cluster Development Fund: CDF) ขึ้นมาเพื่อไปลงทุนร่วมกับบริษัทชั้นนำของโลก นำมาซึ่งความเข้มแข็งและความสามารถในการพัฒนาธุรกิจประเภทต่าง และในปี 1999 รัฐบาลสิงคโปร์จัดตั้งกองทุนรวมวิสาหกิจด้านเทคโนโลยี (Technopreneurship Investment Fund: TIF) ด้วยตัวเอง ในการพัฒนาสิงคโปร์ไปสู่ศูนย์กลางการลงทุนด้านเทคโนโลยี และเป็นโครงการตัวอย่าง นำหน้าให้กับภาคเอกชนดำเนินการตาม

กรณีของประเทศสิงคโปร์ ไม่เพียงแต่จะเป็นตัวอย่างของประเทศหนึ่งที่น่าเอาหลักการบริหารงานแบบเอกชนมาใช้ในการบริหารงานของรัฐบาลในกิจกรรมด้านต่าง ๆ เท่านั้น แต่ยังได้เห็นภาคจำลองของการเปลี่ยนแปลงไปการบริหารงานภาครัฐตามแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่อย่างชัดเจน ทั้งด้านสาเหตุของการนำเอาแนวคิดการบริหารงานของเอกชนมาใช้ในภาครัฐ และวิธีการบริหารงานแบบเอกชนที่ผนึกรวมอยู่ในนโยบาย มาตรการ และการปฏิบัติงานของรัฐบาล

นอกจากนี้ยังพบว่า วิธีการบริหารงานบางส่วนในบางโครงการของประเทศสิงคโปร์ก็ปรากฏให้เห็นอยู่ในการบริหารงานของหน่วยงานภาครัฐของรัฐบาลไทยเช่นกัน เช่น การบริหารงานของกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ (กบข.) เป็นต้น นี่แสดงให้เห็นว่า ภาครัฐสามารถนำเอาเรื่องการให้ผลตอบแทนตามสัดส่วนการลงทุน การร่วมลงทุน การแข่งขันการดำเนินงาน การจูงใจ และการคิดค่าบริการตามปริมาณการใช้งาน ของภาคเอกชนมาใช้ในการบริหารบริการสาธารณะของภาครัฐได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาที่เสนอมานี้ สะท้อนให้เห็นว่า ภาครัฐสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ การตลาด กลยุทธ์การแข่งขัน การตลาด และการบริการลูกค้า จากโลกธุรกิจ แต่ไม่ได้หมายความว่า

สามารถรับเอามาใช้ได้ทั้งหมด (Kearns, 2000: 30) การนำเอาแนวคิดของเอกชนมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐควรมีการปรับปรุงและเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ สภาพแวดล้อม บทบาทและหน้าที่ของรัฐ

เรียนรู้หลักการตลาดสำหรับประยุกต์ใช้ในการบริหารบริการสาธารณะ

การตลาดกำลังถูกนำไปใช้ทั้งเรื่องส่วนตัวและไม่ใช้เรื่องส่วนตัว มีอะไรบ้างที่ไม่ได้ผ่านการตลาด? เรื่องของวิทยาศาสตร์ ความรัก ความเกียด การทำดี การทำบาป ความเป็นเพื่อน และการดูแลผิวพรรณ ใช้เรื่องการตลาดหรือไม่ (Mills, 1951: 161)

หัวใจแห่งความสำเร็จขององค์กรคือ การดำเนินงานทางด้านการตลาดที่ดี ทั้งนี้ไม่ว่าองค์กรนั้นจะเป็นองค์กรแสวงกำไร เช่น ไมโครซอฟท์ โซนี่ และไอบีเอ็ม หรือองค์กรไม่แสวงกำไร เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล พิพิธภัณฑสถาน และวัด เป็นต้น ต่างใช้การตลาดในการบริหารองค์กรเช่นกัน (คอตเลอร์, 2545: 1)

การตลาดมีบทบาทที่สำคัญในการค้นหาและสร้างความต้องการของลูกค้าเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับลูกค้าในภาคเอกชน ขณะเดียวกันการตลาดมีเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐในการศึกษาและทำความเข้าใจสิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่เบื้องหลังความต้องการของประชาชน (McKevitt and Lawton, 1994: 55-56)

จรัส สุวรรณมาลา (2546: 107-124) อธิบายว่า การนำเอาหลักการตลาดมาใช้ในการบริหารบริการสาธารณะ ถูกโต้แย้งว่า ภาครัฐไม่สามารถใช้ “หลักการตลาด” ได้ เพราะบริการสาธารณะเป็นเรื่องของสังคมส่วนรวม ประชาชนไม่มีความต้องการ “ซื้อ” บริการสาธารณะบางประเภทเป็นการบังคับใช้โดยกฎหมาย และการบริหารจัดการภาครัฐไม่ได้เป็นธุรกิจการค้าที่ต้องการกำไร เป็นต้น พร้อมกับเสนอว่า ข้อโต้แย้งดังกล่าวควรหมดสิ้นไปเมื่อได้ทำความเข้าใจให้ตรงกันว่า การตลาดนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องธุรกิจการค้าเสมอไป เพราะการตลาดเป็นเรื่องของการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้คนในสังคม และระบบการจัดบริการสาธารณะภาครัฐก็เป็นเรื่องของการแลกเปลี่ยนประเภทหนึ่งเช่นกัน ดังนั้น จึงสามารถนำเอาหลักการตลาดมาประยุกต์ใช้ได้เช่นเดียวกัน โดยการปรับเปลี่ยนกลไกการตลาดให้สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของการแลกเปลี่ยนในภาครัฐ แล้วนำไปใช้ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ กล่าวคือ ระดับนโยบาย ใช้หลักการตลาดในการค้นหาความต้องการบริการสาธารณะและกำหนดนโยบายการจัดการบริการให้ตรงกับความต้องการของประชาชน ส่วนระดับ

ปฏิบัติการ ใช้หลักการตลาดทำการวางแผนการผลิตและการออกแบบระบบการส่งมอบบริการให้มีประสิทธิภาพ สำเร็จตามเป้าหมาย และเป็นสิ่งที่พึงพอใจของผู้ใช้บริการมากที่สุด

นิยามและขอบเขตของการตลาด

การตลาดเป็นกิจกรรมที่มีการสร้างสรรค์ ประชาสัมพันธ์ และส่งมอบสินค้าและบริการสู่ผู้บริโภคและธุรกิจต่าง ๆ เหมือนกับงานอื่น ๆ ทั่วไป Kotler (2003: 8-9) ได้จำแนกนิยามของคำว่า การตลาด เป็น 2 แนวทางคือ (1) การตลาดในทางสังคม (social definition) ซึ่งตรงกับที่นักการตลาดคนหนึ่งเคยกล่าวว่า บทบาทของการตลาดคือ การให้บริการที่สูงกว่ามาตรฐานที่มีอยู่ (deliver a higher standard of living) เพราะการตลาดเป็นกระบวนการทางสังคมกระบวนการหนึ่งที่บุคคลและกลุ่มบุคคลต้องการและปรารถนาที่จะทำการผลิต ทำการเสนอ และมีความอิสระที่จะกำหนดราคา แลกเปลี่ยนสินค้าและบริการกับผู้อื่น และ (2) การตลาดในทางการบริหาร (managerial definition) ที่อธิบายว่า เป็นศิลปะของการขายสินค้า (the art of selling products) ซึ่งสอดคล้องกับที่ Peter Drucker อธิบายว่า เป้าหมายของการตลาดก็คือ การทำให้การขายเกิดความถี่ความต้องการมากเกินไป โดย การรู้และเข้าใจลูกค้าเป็นอย่างดีว่า อะไรคือสินค้าและบริการที่เหมาะสมกับพวกเขา

หัวใจของการตลาดเป็นการผสมผสานระหว่างการเสนอขายสินค้าและการให้บริการหรือที่เรียกว่าผลิตภัณฑ์ มีวิธีการศึกษาหลายวิธี แต่ McDaniel และ Darden (1987: 5-15) ได้จำแนกเป็น 3 แนวคิดหลัก คือ (1) การตลาดเชิงประจักษ์กับเชิงบรรทัดฐาน (normative versus positive marketing) การตลาดเชิงประจักษ์พยายามอธิบาย ทำนาย และเข้าใจกิจกรรมและปรากฏการณ์ทางการตลาดที่เป็นอยู่ในขณะนั้น ส่วนการตลาดเชิงบรรทัดฐานเป็นการศึกษาว่า อะไรคือความเชื่อทางสังคมที่จะเกิดขึ้น (ought to be) และอะไรคือสิ่งที่ประชาชนและบริษัทควรจะทำ (should do) (2) การตลาดมหภาค (macro marketing) เป็นการศึกษา ระบบการตลาด ผลกระทบและผลสืบเนื่องของระบบการตลาดต่อสังคม และผลกระทบและผลสืบเนื่องของสังคมต่อการตลาด และ (3) การตลาดจุลภาค (micro marketing) เป็นการศึกษาระดับปัจเจกบุคคลภายในระดับมหภาค ด้านการบริโภคของบุคคล การบริหารธุรกิจ และอุตสาหกรรม

แนวคิดเรื่องการตลาดตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (social exchange) พฤติกรรมองค์การ (organization behavior) และพฤติกรรมของผู้บริโภค (customer behavior) (Venetis cited in De Wulf and Odekerken-schroder, online: n.d.) อาจกล่าวได้ว่าการตลาดเป็นกิจกรรมประเภทหนึ่งที่มีความหมายกว้าง ๆ ที่รวมถึงกิจกรรมการส่งเสริม (promotion) การประชาสัมพันธ์ (public relation) การสร้างชื่อผลิตภัณฑ์ (branding) การดูแลลูกค้า (customer

care) และการโฆษณา (advertising) เพื่อครอบงำพฤติกรรมของผู้บริโภคให้เกิดการซื้อสินค้า Kearsley และ Varey (1998: 51-59) เสนอว่า โดยทั่วไปทฤษฎีการตลาดมีแนวคิดที่ตกอยู่ภายใต้ 2 หลักใหญ่ คือ (1) การแลกเปลี่ยน (exchange) ที่เกิดจากการชักจูงหรือโน้มน้าวให้เกิดความพึงพอใจต่อสินค้าแล้วแสวงหาผลประโยชน์จากกระบวนการดังกล่าว และ (2) ทางเลือกของลูกค้า (customer choice) ที่ให้ความสำคัญกับลูกค้าในทุกขั้นตอนของการทำธุรกรรม ดังนั้นประสิทธิผลของกลยุทธ์ทางการตลาดจึงอยู่ที่การประเมินความถูกต้องต่อความพึงพอใจและความต้องการของลูกค้าแต่ละคน

การเปลี่ยนแปลงของหลักการตลาด

เศรษฐกิจแบบเก่า (old economy) ที่วางอยู่บนฐานของการปฏิวัติอุตสาหกรรม (industrial revolution) การบริหารและการผลิตต่างมุ่งเน้นไปที่การผลิตสินค้าให้มีมาตรฐานและราคาถูก จุดมุ่งหมายของการตลาดอยู่ที่การขายพื้นที่ทางการตลาดออกไปอย่างต่อเนื่องด้วยกระบวนการและวิธีการที่ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ พื้นที่ เป้าหมายทางการบริหารจึงมุ่งเน้นไปที่เรื่องของประสิทธิภาพโดยใช้การบริหารงานแบบสายบังคับบัญชา ซึ่งแตกต่างไปจากเศรษฐกิจแบบใหม่ (new economy) ที่เกิดขึ้นมาจากการปฏิวัติดิจิทัล (digital revolution) บริหารงานด้วยสารสนเทศ ที่มีทั้งความหลากหลาย (differentiated) ลักษณะเฉพาะ (customized) ความเป็นส่วนบุคคล (personalized) และความรวดเร็ว (dispatched) ในการติดต่อและเผยแพร่ข้อมูลสู่ประชาชนให้มีความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล หาความรู้ และมีทางเลือกที่ดีกว่า ดังนั้นภายใต้เศรษฐกิจแบบใหม่จึงมีในสิ่งที่เศรษฐกิจแบบเก่าไม่มี ดังนี้ (Kotler, 2003, 1-2)

1. การเพิ่มอำนาจการซื้อ ผู้ซื้อสามารถเปรียบเทียบราคาและลักษณะของสินค้าจากอินเทอร์เน็ตได้ภายในเสี้ยววินาที
2. ความหลากหลายของสินค้าและบริการ ประชาชนสามารถสั่งซื้อสินค้าทุกสิ่งด้วยอินเทอร์เน็ตจากทุกแห่งของโลก
3. มีข้อมูลจำนวนมาก ประชาชนสามารถสามารถอ่านข่าวจากทุกภาษาจากทุกแห่งในโลก เข้าถึงสารานุกรม พจนานุกรม ข้อมูลทางการแพทย์ รายงานผู้บริโภค และข้อมูลอื่น ๆ อีกจำนวนมาก
4. มีสะดวกในการติดต่อและรับคำสั่งซื้อ ผู้ซื้อสามารถสั่งซื้อสินค้าได้จากทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน หรือด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่ตลอด 24 ชั่วโมง
5. ความสามารถในการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้าและบริการ ลูกค้าสามารถเข้าสู่ห้องสนทนาตามความสนใจ และแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นระหว่างกัน

แนวคิดการตลาดเกิดขึ้นประมาณกลางทศวรรษที่ 1950 และเป็นแนวคิดตรงกันข้ามกับแนวคิดการขาย (selling concept) ที่เกิดขึ้นมาก่อนหน้านั้น กล่าวคือ แนวคิดการขายให้ความสำคัญกับการผลิต (product-centered) ที่อยู่ภายใต้ปรัชญา “ทำและขาย (make-and-sell)” ส่วนแนวคิดการตลาดเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า (customer-centered) และยึดปรัชญา “ความรู้สึกและหน้าที่ (sense-and-respond)” เป็นหลัก ดังคำกล่าวเปรียบเทียบของนักการตลาดขายตรงชื่อ Lester Wunderman ที่ว่า ในยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรม เจ้าของโรงงานมักจะพูดว่า “นี่คือสิ่งที่ฉันทำ ท่านกรุณาซื้อสิ่งที่ฉันทำขึ้นมา (This is what I make, won't you please buy it)” แต่ในยุควิสัยทัศน์ ผู้บริโภคมักจะถามว่า “นี่คือสิ่งที่ฉันต้องการ ท่านกรุณาทำตามที่ฉันต้องการ (This is what I want, won't you please make it)” (Kotler, 2003, 19)

ความแตกต่างระหว่างแนวคิดการขายและการตลาดก็คือ แนวคิดการขายมีจุดเริ่มต้นมาจากโรงงาน ให้ความสำคัญกับการผลิต ใช้วิธีขายและโฆษณา เป้าหมายอยู่ที่กำไรและรวมถึงปริมาณการขาย ส่วนแนวคิดการตลาดมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่เป้าหมายทางการตลาด ให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้า ใช้วิธีการตลาดแบบบูรณาการ โดยมีเป้าหมายอยู่ที่กำไรและรวมถึงความพึงพอใจของลูกค้า

อาจกล่าวได้ว่าแนวคิดด้านการผลิต (production concept) แนวคิดด้านผลิตภัณฑ์ (product concept) แนวคิดด้านการขาย (selling concept) แนวคิดด้านการตลาด (marketing concept) แนวคิดด้านลูกค้า (customer concept) และแนวคิดด้านการตลาดเพื่อสังคม (societal marketing concept) ในการบริหารกิจกรรมทางการตลาดต่างตกอยู่ภายใต้ปรัชญาของความมีประสิทธิภาพ ความมีประสิทธิภาพ และความรับผิดชอบต่อสังคม (social responsibility) (Kotler, 2003: 17)

สรุปได้ว่า มุมมองที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารการตลาดมี 2 ระดับ คือ (1) สภาพแวดล้อมระดับมหภาค ซึ่งเป็นอิทธิพลทางสังคมคือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคมและวัฒนธรรม ประชากร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เศรษฐกิจและการแข่งขัน กฎหมาย และการเมือง และ (2) สภาพแวดล้อมระดับจุลภาค เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรงเป็นอย่างมากในการดำเนินการตลาด คือ ลูกค้า (Zikmund and d'Amico, 2002: 58-84) หรืออาจแบ่งเป็น (1) ปัจจัยภายนอก ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ คือ ทรัพยากร สังคม ประชากร เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การแข่งขัน กฎหมาย และการเมือง และ (2) ปัจจัยภายใน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมได้ คือ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย (McDaniel and Darden, 1987: 29-57)

ปัจจุบันบริษัทส่วนใหญ่กำลังเปลี่ยนแนวคิดการบริหารการตลาดแบบเดิมที่เน้นการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ราคาถูก และผลิตรจำนวนมาก ๆ ไปสู่การบริหารการตลาดในระดับลูกค้าแต่ละบุคคล (individual customer) โดยการรวบรวมข้อมูลของลูกค้าแต่ละธุรกรรม ภูมิภาค ประเทศ ประวัติ

บุคลิกภาพ และรวมถึงความชอบในการใช้สื่อเพื่อสร้างการเติบโตด้านกำไรจากความภักดีของลูกค้า และความสนใจในคุณค่าชีวิตของลูกค้า ดังนั้นบริษัทจึงต้องพัฒนาความสามารถในการติดต่อกับลูกค้าจำนวนมากด้วยการพัฒนาการผลิตให้สามารถสนองความต้องการของลูกค้าแต่ละบุคคล มีการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโปรแกรมฐานข้อมูลด้านการตลาดที่ทันสมัย ภายใต้แนวคิดการตลาดแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (one-to-one marketing) หรือตัวต่อตัว (Kotler, 2003: 26)

การบริหารการตลาดด้วยแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า

การบริหารการขาย (sale management) แบบดั้งเดิม คือการหาโอกาสหรือช่องทางในการขาย และปิดการขายให้ได้ ซึ่งประกอบด้วยการบริหารการติดต่อ (contact management) การสร้างโอกาส (prospecting) การทำให้เกิดการยอมรับ (lead qualification) การใช้โอกาส (opportunity management) และการสร้างความรับผิดชอบ (account management) และถ้าเป็นผู้จัดการฝ่ายขาย การบริหารการขายก็ต้องรอบไปถึงการวิเคราะห์และการส่งมอบสินค้าด้วย (Greenberg, 2002: 71)

ในระบบการตลาดที่มีความซับซ้อน ผู้ผลิตไม่ได้อยู่ในฐานะผู้ดำเนินงานการผลิตและการขายเท่านั้น สินค้าที่ออกจากโรงงานและกระจายไปตามช่องทางตลาดจนถึงมือผู้บริโภค ไม่ได้เกิดจากระบบการตลาดแบบแลกเปลี่ยน (transactional marketing) อีกต่อไป แต่เกิดจากความสัมพันธ์ทางการตลาดระหว่างผู้ผลิตกับคนกลางทางการตลาด ผู้ผลิตกับผู้ขาย ผู้ผลิตกับผู้บริโภค และคนกลางทางการตลาดกับผู้บริโภค (relational marketing) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในระยะยาว อันจะสร้างความสำเร็จได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน (competitive advantage) ให้กับผู้ผลิต โดยที่ทุกฝ่ายได้ประโยชน์พร้อม ๆ กัน (win-win strategy) และมีการสื่อสารกันอย่างเป็นกันเองมากขึ้น ทำให้ทุกฝ่ายสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล ร่วมมือกันทำกิจกรรมทางการตลาด

ปัจจุบันกิจการต่าง ๆ ต้องเผชิญกับการแข่งขันที่เข้มข้น การประสบความสำเร็จในการแข่งขันกิจการทั้งหลายจะต้องเปลี่ยนจากแนวคิดปรัชญาผลิตภักดิ์และการขาย (product and selling philosophy) เป็นการแข่งขันโดยใช้ปรัชญาลูกค้าและการตลาด (customer and marketing philosophy) (คอตเลอร์, 2545: 347) การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (customer relation management: CRM) เกิดขึ้นมาในวงการตลาดตั้งแต่ต้นทศวรรษที่ 1980 ในวงการอุตสาหกรรม แต่ที่มามีบทบาทสำคัญในวงการตลาดเพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าอย่างต่อเนื่อง เป็นผลมาจากการที่สภาพเศรษฐกิจในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 ยังไม่กระเตื้องขึ้น การขายสินค้าให้ลูกค้าเดิมซื้อซ้ำอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องพึ่งกลยุทธ์ราคานั้นทำได้ยาก หรือการจูงใจให้ลูกค้าในอดีตที่หายไปซื้อสินค้าจากบริษัทอื่นแล้วให้กลับมาซื้อสินค้าจากบริษัทอีกก็เกิดขึ้นได้ยากเช่นกัน แต่ถ้าจะหันไปเจาะกลุ่มลูกค้า

ใหม่ ๆ ก็ดูจะยากยิ่งกว่าหลายเท่าตัว โดยรวมแล้วตลาดในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 นี้ ยังคงเป็นตลาดของผู้ซื้อ การขายสินค้าในตลาดจึงจำเป็นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานการสร้างสัมพันธ์ที่มั่นคงและแน่นแฟ้นระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อนั่นเอง (ชินจิตต์ แจ่มเจนกิจ, 2544: 3-8)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ธุรกิจส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการใช้กลยุทธ์การตลาดสัมพันธ์ (relationship marketing) แต่ปัจจุบันแนวคิดดังกล่าวไม่ใช่สิ่งใหม่ที่เป็นที่ต้องการในการพัฒนาธุรกิจ เพราะปัจจุบันกลยุทธ์ทางการตลาดส่วนใหญ่นิยมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาเป็นเครื่องมือในการสร้างความสัมพันธ์ระดับปัจเจกบุคคลระหว่างผู้ขายกับลูกค้าอย่างแพร่หลาย (Bejou and Palmer, 1998: 22) ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนและมีความสัมพันธ์กันในการพัฒนาการของการตลาดก็คือ การเติบโตอย่างรวดเร็วของอินเทอร์เน็ตเป็นจุดประกายให้เกิดการพัฒนาการค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างรวดเร็วตามมาเช่นกัน เหตุการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของช่องทางการตลาดโดยตรงคือ เป็นการติดต่อระหว่างผู้ผลิตและจำหน่ายกับลูกค้าคนสุดท้าย (end user) โดยไม่ต้องผ่านตัวกลาง (intermediary) ถึงแม้ว่าจะไม่มีตัวกลางแต่อินเทอร์เน็ตก็ไม่ได้เปลี่ยนกระบวนการที่เป็นทางเลือกของผู้ซื้อที่มีอยู่ เพราะการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการปฏิรูปตัวกลาง (reintermediary) มากกว่าที่จะไม่มีตัวกลาง (disintermediary) ด้วยการเพิ่มคุณค่าใหม่ (new value-adding) ให้กับลูกค้าใน 4 ด้าน (4 Ps) คือ ผลิตภัณฑ์ (product) ราคา (price) การโฆษณา (promotion) และสถานที่ (place) ตามหลักการบริการด้วยอินเทอร์เน็ตที่สอดคล้องกับแนวคิดผู้บริโภคหลังยุคสมัยใหม่ (postmodern) ที่คำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภคแต่ละคนที่มีความแตกต่างกัน (customising customer) ประหยัดทั้งด้านเวลาและค่าใช้จ่าย (Palmer and McCole, 1999: 33-47)

การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าไม่ใช่สิ่งใหม่ แต่สิ่งใหม่คือ กลยุทธ์ทางธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญในการให้บริการกับลูกค้าแต่ละคน ด้วยการเข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าแต่ละคน และสามารถเจาะหาความต้องการของแต่ละคน แล้วจัดรายการเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าด้วยสินค้าและบริการที่เรามีอยู่ โดยใช้การบริหารความรู้ อันเป็นการผสมผสานระหว่างกระบวนการทำงาน (business processes) กับเทคโนโลยีในการค้นหาความรู้เกี่ยวกับลูกค้าจากมุมมองด้านต่าง ๆ เพื่อสร้างความแตกต่างในการแข่งขันสินค้าและบริการ

การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าจึงไม่ใช่การขายสินค้าเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการรวมทั้งด้านการวิเคราะห์ (analytical) การบริหารงาน (operational) และการสร้างความร่วมมือ (collaborative) ระหว่างหุ้นส่วน (partnership) การตลาด (marketing) และการบริการลูกค้า (customer service) เข้าด้วยกัน ภายใต้เงื่อนไขการบริหารงานดังกล่าว การบริหารความสัมพันธ์กับ

ลูกค้าจึงต้องนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหาร แต่ก็ยังเป็นเพียงการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศแบบลูกข่าย/แม่ข่ายมาเปลี่ยนการตลาด การขาย และการบริการที่ใช้เครื่องจักรแทนคน (automation) เท่านั้น

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้การบริหารการขายนำเอาอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นเครื่องมือในระบบการตลาดมากขึ้น กลยุทธ์การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ใช้อินเทอร์เน็ต (electronic customer relation management: eCRM) ทำให้ลูกค้าสามารถให้บริการได้ด้วยตนเอง (self-service) หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่มีเว็บท่า (portal) หรือบราวเซอร์ (browser) เป็นจุดพบกันระหว่างผู้ขายและลูกค้า ดังนั้นการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าแบบดั้งเดิมกับการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าอิเล็กทรอนิกส์จึงแตกต่างกัน คือ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าแบบดั้งเดิมเป็นการบริหารที่ให้ความสำคัญกับบริษัท (company centric) ไม่มีการบูรณาการการขาย การตลาด และการบริการที่ใช้เครื่องจักรเข้าเป็นหนึ่งเดียวกัน ข้อมูลของลูกค้าจะถูกนำมาพิจารณาในเชิงประวัติการซื้อขายเท่านั้น แต่การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าอิเล็กทรอนิกส์จะหลอมรวมกระบวนการของการทำธุรกิจ (business process) เข้าด้วยกัน และข้อมูลของลูกค้าจะถูกนำมาใช้พิจารณาเป็นการเฉพาะส่วนบุคคล (personalization) เพื่อทำไปสู่การเพิ่มยอดขาย และโยนไปสู่สินค้าตัวอื่นๆ (Greenberg, 2002: 41-73)

การบริหารงานภาครัฐแบบเก่าที่ใช้แนวคิดระบบราชการ และการบริหารงานภาคเอกชนด้วยระบบเศรษฐกิจแบบเก่าที่วางอยู่บนฐานของการปฏิบัติอุตสาหกรรม ต่างมีเป้าหมายทางการบริหารในแนวทางเดียวกัน คือ มุ่งเน้นไปที่เรื่องของประสิทธิภาพ โดยใช้การบริหารงานแบบสายบังคับบัญชา กล่าวคือ ภาครัฐพยายามปรับปรุงการบริหารงานภายในองค์การเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่พึงพอใจต่อประชาชน ส่วนภาคเอกชนก็พยายามปรับปรุงกระบวนการผลิตภายในโรงงานเพื่อให้ได้สินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า และเมื่อภาครัฐเปลี่ยนแนวคิดการบริหารงานไปสู่การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ และภาคเอกชนเปลี่ยนแนวคิดการบริหารงานไปสู่ระบบเศรษฐกิจแบบใหม่ ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือพัฒนาการบริหารงานภายใต้แนวคิดการบริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (citizen centric service) และแนวคิดการตลาดที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า (customer-centered)

การบริหารการบริการในยุคสังคมอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต่างจำลองกิจกรรมทางการบริหารของตนลงไปบนอินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลาย ประเด็นที่สำคัญอยู่ที่ว่า จะทำอย่างไรให้ลูกค้าของตนเข้ามาใช้บริการผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น เพราะการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือของการบริการเป็นหัวใจของการปรับปรุงการทำงานทั้งภาครัฐและเอกชนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นแนวคิดในการบริหารการบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงได้รับความสนใจในการพัฒนาให้เกิดเป็นรูปธรรมจากทั้งสองฝ่าย

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มิติใหม่ของการบริการสาธารณะ

ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1990 แนวคิดเกี่ยวกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นหนึ่งในแนวคิดที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมากในการบริหารงานภาครัฐ (Moon, 2002) ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความสนใจดังกล่าว มาจากปัจจัยด้านความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่มีการพัฒนาอินเทอร์เน็ตไปสู่เครือข่ายใยแมงมุม (world wide web: WWW) และการพัฒนาของโปรแกรมเรียกดูเว็บ (web browser) และปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เช่น ภาคเอกชนมีการเปลี่ยนแปลงการค้าไปสู่การใช้ระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์ (electronic commerce: e-Commerce) เป็นต้น (Ho, 2002)

แนวคิดเกี่ยวกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ (1) การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (electronic service delivery) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการหรือภาครัฐ และ (2) พื้นที่อิเล็กทรอนิกส์ (electronic space) ซึ่งเกี่ยวข้องกับผู้รับบริการหรือประชาชน (Adam, Online: n.d.)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีการทำงานของรัฐบาลวิธีการหนึ่งที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศคือ อินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นเครื่องมือในการส่งมอบบริการให้กับประชาชนให้เกิดความสะดวก ความพึงพอใจ และลดค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงการบริการของรัฐบาล (Holmes, 2001: 2) รวมถึงการพัฒนาคุณภาพในการให้บริการและสนับสนุนให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการบริหารประเทศ (New Zealand, Online: 2000) เทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงแต่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการสาธารณะด้านประชาชนเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการสาธารณะด้านองค์กรด้วยเช่นกัน นั่นก็คือ ช่วยในการนำทรัพยากรมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน การบริหารงานที่มีสมรรถนะจะทำให้เกิดผลผลิตและการประสานงานของนโยบายมีการปรับปรุงให้ดีขึ้น ช่วยขยายการพัฒนาโครงสร้างองค์กรให้กว้างขึ้น เป็นโครงสร้างองค์กรแบบแนวราบ

มากขึ้น โครงสร้างองค์กรแบบดังกล่าวจะเน้นการทำงานเป็นระบบทีม ซึ่งจะช่วยเน้นการตรวจสอบผลงานจากการบริการสาธารณะมากขึ้น (วรเดช จันทรศร, 2544: 217-218)

การบริหารงานของรัฐบาลโดยใช้ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงแนวคิดการบริหารไปสู่การจัดการภาครัฐแนวใหม่ ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงระบบการให้บริการสาธารณะแบบเก่าที่ใช้กระบวนการผลิตและเปลี่ยนแปลงสินค้าสาธารณะด้วยช่องทางการสื่อสารจากประชาชนผ่านผู้กำหนดนโยบายไปสู่หน่วยงานของรัฐ (citizens via policy makers to the bureaucracy) มาเป็นต้นแบบที่ใช้ลูกค้าเป็นตัวขับเคลื่อน (customer-driven model) ที่มีเป้าหมายการเปิดช่องทางให้ประชาชน/ลูกค้าติดต่อโดยตรงกับผู้ให้บริการบริการสาธารณะ หรือเรียกได้ว่าเป็นต้นแบบประชาธิปไตยที่ปราศจากการเมือง (democracy without politics) ประชาชน/ลูกค้าสามารถส่งสัญญาณไปสู่ผู้ให้บริการโดยไม่ต้องผ่านช่องทางทางการเมืองแบบเก่าและไม่ต้องผ่านตัวแทนที่ต้องใช้การเลือกตั้ง อันเป็นการช่วยให้ผู้ให้บริการทำการปรับปรุงประสิทธิภาพของการให้บริการต่อสาธารณะให้ดีขึ้น (Pierre, 1993: 67)

องค์การสหประชาชาตินิยามว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ คือ การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ไวด์เว็บในการส่งมอบบริการและสารสนเทศของรัฐบาลสู่ประชาชน (United Nation, Online: 2002) ซึ่งสอดคล้องกับธนาคารโลกที่อธิบายว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของรัฐบาล เช่น เครือข่ายระยะไกล (wide area networks: WAN) อินเทอร์เน็ต และคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ มาใช้ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบความสัมพันธ์กับประชาชน ธุรกิจ และหน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐ เพื่อส่งมอบบริการของรัฐให้กับประชาชนดีขึ้น ปรับปรุงการปฏิสัมพันธ์กับธุรกิจและอุตสาหกรรม ให้สิทธิประชาชนเข้าถึงข้อมูล และทำให้รัฐบาลบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดการคอร์รัปชัน เพิ่มความโปร่งใส ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น มีการเติบโตด้านงบประมาณ และลดค่าใช้จ่าย (World Bank, Online: n.d.; University of Illinois at Urban-Champaign, Online: n.d.)

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย (Online: 2003) อธิบายว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ คือ การให้บริการในภาครัฐบาลที่มีความเป็นอิเล็กทรอนิกส์ มีเครื่องมือที่ทันสมัย ระบบการจัดการที่ดี สามารถให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำและที่สำคัญที่สุดคือ โปร่งใสด้วยข้อเท็จจริง ที่ประชาชนสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา ความหมายดังกล่าวไม่แตกต่างไปจากนิยามในกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทยที่อธิบายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ หรือ รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ คือ การนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการบริหารงานของรัฐและการให้บริการของรัฐแก่ประชาชน เพื่อมุ่งไปสู่สังคม

แห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (knowledge-based society) สร้างระบบบริการกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี (good governance) รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (competitiveness) อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของคนในสังคมไทย (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2545: 39)

ในทางทฤษฎี รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นการขยายและเพิ่มความสามารถการบริหารงานของรัฐบาล (back office) ในการให้บริการกับประชาชน (front office) เพราะรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์สามารถให้บริการสารสนเทศและการบริการโดยรัฐบาล 24 ชั่วโมงต่อวัน 7 วันต่อสัปดาห์ (Norris, Online: 2003) การพัฒนาการทำงานของรัฐบาลไปเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ได้หมายความว่า รัฐบาลจะสร้างระบบใหม่แทนระบบเดิมที่มีอยู่แล้ว และมุ่งเน้นมาทำการติดต่อกับประชาชนโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการเปิดทางเลือกให้ประชาชนสามารถเลือกที่จะเข้าถึงสารสนเทศและการบริการได้จากจดหมาย หรือโทรศัพท์ หรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ (electronically) ตามความสะดวกของประชาชน (McKeough, Online: 2000)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นนโยบายสารสนเทศของรัฐบาลประเภทหนึ่ง ที่เกิดขึ้นภายใต้ นโยบายสารสนเทศ (Schipper and Cunningham, 1991: 4) อาจกล่าวได้ว่า นโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละประเทศไม่เพียงแต่จะได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยภายในเท่านั้น เพราะในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา การกำหนดนโยบายสาธารณะของทุกประเทศได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยภายนอกแทบทั้งสิ้น ดังนั้นการก่อตัวของนโยบายแม้ว่าจะมีรากฐานมาจากประเด็นทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมภายในประเทศ แต่เนื้อหาของนโยบายส่วนใหญ่มีทิศทางและเป้าหมายที่คล้ายคลึงกับนานาประเทศ

อาจกล่าวได้ว่า จากนี้ไปอีก 4-5 ปี ภายใต้ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ เราอาจได้พบการให้บริการของรัฐในหลายประเทศมีการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบดั้งเดิมไปสู่การให้บริการแบบใหม่ที่เป็นการให้บริการแบบอิเล็กทรอนิกส์ (electronic service delivery: ESD) การบริการดังกล่าว มุ่งเน้นที่การให้บริการต่อประชาชน (citizen-focused) ดังนี้ (UK, Online: 2000)

1. ประชาชนสามารถเลือกติดต่อกับรัฐบาลได้จากทุกที่และทุกเวลา (when and where) เพราะรัฐบาลเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมงต่อวัน 7 วันต่อสัปดาห์ ประชาชนสามารถติดต่อกับรัฐบาลได้จากที่บ้าน หรือที่ทำงาน หรือขณะที่เดินทาง
2. การให้บริการสามารถทำได้จากหลายช่องทาง (multiple channels) ประชาชนสามารถเลือกใช้บริการแบบใหม่ที่เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ อันเป็นทางเลือกใหม่ควบคู่ไปกับรูปแบบการให้บริการแบบเก่า เช่น โทรศัพท์ โทรสาร

3. รัฐบาลให้บริการประชาชนเหมือนกับลูกค้า (customer focused) ประชาชนและนักธุรกิจสามารถเข้าถึงและนำข้อมูลของรัฐจากทุกหน่วยงานไปใช้ได้จากศูนย์กลางการให้บริการของรัฐ (government gateway)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้หมายถึงการรวมเอาเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดของรัฐบาลเข้าไว้ด้วยกัน แต่เป็นการรวมเอาเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดของรัฐบาลที่สามารถให้บริการได้บนอินเทอร์เน็ตหรือเทคโนโลยีแบบไบนารี (web-base technology) ดังนั้นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นระบบเทคโนโลยีของรัฐบาลที่ใช้อินเทอร์เน็ตในการให้บริการประชาชน ลูกค้า หน่วยงานทางธุรกิจ พนักงาน และรัฐบาลอื่น ๆ (Office of Information Technology City of Colorado Springs, Online: 2000)

ภายใต้การบริหารงานระบบดังกล่าว สามารถให้บริการต่อประชาชนตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่มีวันหยุด เจ้าหน้าที่ของรัฐจะใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอื่น ๆ ในการรับ-ส่งข้อมูล ทำให้การบริการระหว่างรัฐกับประชาชนสามารถทำได้โดยง่าย รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และใช้งบประมาณต่ำ ทั้งเอกชนและคนพิการ (disabled) สามารถติดต่อกับรัฐบาลได้ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ภายใต้แนวคิดที่เรียกว่า "one-stop" ที่ประชาชนสามารถบริการตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งเจ้าหน้าที่ของรัฐ (White House, Online: 2000)

รูปแบบการให้บริการสาธารณะด้วยรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันเค้าโครงแผนปฏิบัติการ (agenda for action) ของโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศในหลายประเทศ เกิดมาจากมุมมองด้านวัฒนธรรมของแต่ละประเทศ แต่ก็หนีไม่พ้นที่จะเจออุปสรรค ปัจจุบันภายนอก ดังจะเห็นได้จากนโยบายดังกล่าวมีจุดเน้นที่เหมือนกันหลายประเด็น เช่น ความสามารถในการแข่งขัน การเข้าถึงข้อมูลอย่างทั่วถึง การปกป้องข้อมูล และควมมีเสถียรภาพ (Buchwald, Online: 1995) ดังนั้นภายใต้นโยบายสาธารณะด้านสารสนเทศ ทิศทางของนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์จึงถูกกำหนดมาจากนโยบายแม่บทด้านสารสนเทศ

หากแบ่งนโยบายออกเป็น 6 ประเภท ตามเครื่องมือ (instrument) ทางการบริหาร คือ การออกกฎหมาย (legislation) การควบคุม (regulation) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure development) การให้บริการ (service provision) การจัดการศึกษา (education policies) และการบริการสารสนเทศและวัฒนธรรม (cultural information policies) นโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์จัดเป็นนโยบายการให้บริการประเภทหนึ่งที่ทำให้บริการประชาชนได้ 24 ชั่วโมงต่อวัน 7 วันต่อสัปดาห์ และตลอด 365 วัน (Grieves, 1998: 47)

ก่อนที่หน่วยงานของรัฐบาลจะพัฒนาระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มาใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการให้บริการประชาชน เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทแรกที่ถูกนำมาใช้ก็คือ ตู้คีออสก์ (Kiosk)¹ และสมาร์ทการ์ด (smart card)² และต่อมาได้พัฒนามาใช้ระบบเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ (electronic networks) ที่เรียกว่า ระบบกระดานข่าว (bulletin board system: BBS) และระบบประชุมทางไกล (conferencing system) โดยเชื่อมต่อกันด้วยระบบโทรศัพท์ (dial-up)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการพัฒนาองค์กรของรัฐบาลโดยนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานในองค์กร และเป็นส่วนหนึ่งของกาปฏิรูประบบราชการเพื่อแก้ไขปัญหาของประเทศ ยกกระดับคุณภาพการบริการประชาชน และสามารถสร้างขวัญและกำลังใจของข้าราชการ ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยราชการ คือ บริการเพื่อการติดต่อกับหน่วยราชการแบบไร้รอยต่อ (seamless service) ประชาชนสามารถติดต่อกับหน่วยราชการทุกกระทรวงได้ที่หน่วยงานราชการทุกแห่ง บริการฐานข้อมูลของหน่วยราชการ ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลของราชการโดยใช้ทางด่วนข้อมูล (information highway) เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์หรือตรวจสอบการทำงานของหน่วยราชการ บริการกระดานข่าว เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยราชการ และบริการการสื่อสารข้อมูลระหว่างหน่วยราชการกับธุรกิจเอกชน เพื่อลดความสูญเปล่าเนื่องมาจากการทำงานซ้ำซ้อน และความเสี่ยงอันเนื่องมาจากความผิดพลาดของการป้อนข้อมูล (สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์, 2540 115-117)

แม้ว่าระบบอิเล็กทรอนิกส์จะไม่สามารถทำงานแทนเจ้าหน้าที่ในแต่ละตำแหน่งได้ทั้งหมดแต่ก็ช่วยทำงานแทนงานประจำของเจ้าหน้าที่ได้อย่างไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย สำนักงานของรัฐสามารถให้บริการประชาชนได้ตลอดวัน ตลอดสัปดาห์ และตลอดปี (24/7/365) การให้บริการผ่านรัฐบาลแบบอิเล็กทรอนิกส์จำแนกได้เป็น 4 รูปแบบ คือ G2C, G2B, G2G และ G2X ดังนี้ (Sawhney, Online: 2001)

1. บริการจากรัฐบาลสู่ประชาชน (government to citizen: G2C) เป็นเว็บทำบริการประชาชน (public service portal) ที่รัฐบาลได้รับผลตอบแทนในรูปของรายได้เข้ามายังหน่วยงานของรัฐจากรายการประชาชนทั่วไป ได้แก่ การเก็บภาษี การออกใบรับรอง เช่น การเกิด

¹ เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer: PC) ที่ออกแบบมาเหมือนกับตู้ ATM เพื่อให้บริการข้อมูลของหน่วยงาน

² บัตรเครดิตที่บรรจุวงจรรวมการ (Integrated Circuit) และมีหน่วยความจำ (Memory) เพื่อบันทึกข้อมูลของผู้ถือบัตร

การตาย การล่าสัตว์ และใบขับขี่ เป็นต้น ขณะเดียวกันก็เป็นช่องทางในการให้ข้อมูล เผยแพร่ความรู้และข่าวสารให้กับประชาชนตามบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงาน

2. บริการจากรัฐบาลสู่ธุรกิจ (government to business: G2B) เป็นระบบจัดซื้อจัดจ้าง อิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาล (e-Procurement for government) เป็นระบบที่รัฐบาลใช้เสนอ ความต้องการในการจัดซื้อ-จัดจ้างให้หน่วยงานภายนอกได้รับรู้ถึงความต้องการหน่วย ราชการ และเป็นช่องทางให้ผู้ประกอบการเสนอสินค้าและบริการสู่รัฐบาล และรวมถึง ระบบให้บริการทำธุรกรรมระหว่างรัฐบาลกับภาคธุรกิจ เช่น ขายข้อมูล ออกใบอนุญาต ให้ลิขสิทธิ์ และเก็บภาษีทางธุรกิจ เป็นต้น
3. บริการจากรัฐบาลสู่รัฐบาล (government to government: G2G) เป็นระบบติดต่อและ ประสานการบริหารงานระหว่างหน่วยงานของรัฐบาล (intra and inter government administration) เช่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับส่งข้อมูล และการใช้ข้อมูลร่วมกัน เป็นต้น
4. บริการจากรัฐบาลสู่ต่างประเทศ (government to foreign: G2X) เป็นระบบให้บริการ ระหว่างรัฐกับรัฐ รัฐกับชาวต่างชาติ และรัฐกับหน่วยงานระหว่างประเทศ ได้แก่ การ ประสานความร่วมมือด้านการลงทุน ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว เป็นต้น

การพัฒนาองค์กรของรัฐบาลไปสู่องค์กรที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นกลยุทธ์หนึ่งในการ ปฏิรูประบบราชการ (government reform) ของหน่วยราชการทั่วโลก เพราะมีความเชื่อกันว่า เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยให้องค์การของรัฐบาลเกิดการลดการรวมอำนาจไว้ที่ศูนย์กลาง (decentralization) กลายเป็นองค์กรที่มีความแบนราบ (flat organization) และลดขนาดส่วน ราชการและกำลังคนภาครัฐ (downsizing) ให้มีขนาดที่เหมาะสม (rightsizing)

การเปลี่ยนแปลงการทำงานไปเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์หรือเป็นรัฐบาลที่ทำงานแบบ เครือข่าย เชื่อมเทคโนโลยีแบบใหม่กับระบบเดิมที่อยู่ภายในองค์กรและนำทุกสิ่งทุกอย่างออกมาสู่ โลกภายนอกเพื่อสัมผัสกับโลกภายนอกในรูปแบบดิจิทัล (digital) รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไม่เพียงแต่ ลดต้นทุนการทำงานของรัฐบาล แต่ยังเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานของรัฐบาลให้ต่างไป จากระบบเดิมอย่างสิ้นเชิง เพราะสามารถเอาชนะขอบเขตของเวลาและสถานที่ได้ รัฐบาลสามารถ ให้บริการกับประชาชนได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และสะดวกสบายมากกว่าเดิม ผลที่ได้ก็คือสนอง ความต้องการของประชาชนได้เป็นอย่างดี

ความพร้อมด้านบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ

การศึกษาความก้าวหน้าของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นมิติหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความพร้อมในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละประเทศ ปัจจุบันมีหน่วยงานของรัฐและเอกชนหลายหน่วยงานที่ศึกษาความก้าวหน้าของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และแต่ละหน่วยงานมีมาตรวัดที่แตกต่างกัน ผลที่ตามมาคือ อันดับความก้าวหน้าของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละประเทศไม่ตรงกัน

ในปี 2001 องค์การสหประชาชาติ ทำการศึกษาเรื่อง “Benchmarking e-Government: A Global Perspective” เพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลก ด้วยดัชนี 3 ด้าน ดังนี้ (United Nation, Online: 2002)

1. เกณฑ์ด้านการมีเว็บไซต์ (web presence measure) วัดจากขั้นของการพัฒนาเว็บไซต์ 5 ขั้นคือ ขั้นเริ่มต้น (emerging) ขั้นก้าวหน้า (enhanced) ขั้นปฏิสัมพันธ์ (interaction) ขั้นทำธุรกรรม (transaction) และขั้นบูรณาการ (seamless)
2. เกณฑ์ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure measure) วัดจาก 6 ตัวแปร คือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลต่อประชากร 100 คน (PCs/100) จำนวนเครื่องแม่ข่ายอินเทอร์เน็ตต่อประชากร 10,000 คน (Int Hosts/10000) จำนวนร้อยละของประชากรที่ออนไลน์ (% of Pop Online) จำนวนโทรศัพท์พื้นฐานต่อประชากร 100 คน (Tele Lines/100) จำนวนโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน (Mobile Phones/100) และจำนวนโทรศัพท์ต่อประชากร 1,000 คน
3. เกณฑ์ด้านการลงทุนด้านมนุษย์ (human capital measure) วัดจากดัชนี 3 ด้าน คือ ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (human development)¹ ดัชนีการเข้าถึงสารสนเทศ (information access index)² และจำนวนร้อยละของประชากรที่อาศัยอยู่ในเมือง (urban as % of total population)

ในการศึกษาดังกล่าวได้กำหนดดัชนีที่เรียกว่า “web presence measure” สำหรับใช้เปรียบเทียบความสามารถของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ของรัฐบาลแต่ละประเทศเป็น 5 ขั้น ดังนี้ (United Nation, Online: 2002)

¹ ใช้มาตรวัดความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมจากโครงการพัฒนาองค์การสหประชาชาติ (United Nation Development Programme: UNDP) ประกอบด้วยระดับการศึกษา การเติบโตด้านเศรษฐกิจ และการดูแลสุขภาพ

² สร้างมาจากผลการสำรวจรายปี 2 โครงการ คือ ความโปร่งใสระหว่างประเทศ (Transparency International) และ ความมีเสรีภาพของครัวเรือนระหว่างประเทศ (Freedomhouse International) ประกอบความเป็นประชาธิปไตยจากการสนับสนุนการเข้าถึงและเผยแพร่สารสนเทศ และการติดตามการคอร์รัปชันของภาคสาธารณะ

1. ขั้นเริ่มต้น (emerging stage) รัฐบาลเริ่มสร้างเว็บไซต์ มีบางหน่วยงานเท่านั้นที่มีเว็บไซต์ สารสนเทศที่น่าเสนอมียังเล็กน้อย ส่วนใหญ่เป็นสารสนเทศพื้นฐาน และสถิติต่าง ๆ
2. ขั้นก้าวหน้า (enhanced stage) มีการปรับปรุงเนื้อหาและสารสนเทศให้ถูกต้องอยู่เสมอ
3. ขั้นการปฏิสัมพันธ์ (interaction stage) ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลด (download) แบบฟอร์ม ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ กำหนดเวลานัดพบ และเสนอความต้องการได้
4. ขั้นการทำธุรกรรม (transaction stage) ผู้ใช้สามารถชำระค่าบริการ และทำธุรกรรมด้านการเงินออนไลน์ได้
5. ขั้นบูรณาการ (seamless stage) มีการหลอมรวมหน้าที่อิเล็กทรอนิกส์ (e-Functions) และบริการจากทุกหน่วยงานเข้าเป็นหนึ่งเดียวกัน

จากผลการสำรวจขององค์การสหประชาชาติในปี ค.ศ. 2001 พบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลกคือ 1.79 กลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์สูงสุดคือ อเมริกาเหนือ รองลงมาคือ ยุโรป อเมริกาใต้ ตะวันออกกลาง เอเชียและหมู่เกาะ หมู่เกาะแคริบเบียน อเมริกากลาง และแอฟริกา ตามลำดับ ประเทศที่มีการพัฒนาด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ 10 อันดับสูงสุด คือ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ สิงคโปร์ นอร์เวย์ แคนาดา อังกฤษ เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก และเยอรมัน สำหรับประเทศไทยถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 1 และอยู่อันดับที่ 103 ในจำนวน 134 ประเทศ

ดัชนีความพร้อมด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ขององค์การสหประชาชาติได้รับการวิจารณ์ถึงความไม่เที่ยงตรงและความไม่ถูกต้องจาก Szeremeta (2002, 16-17) ที่เสนอว่า ต้องพิจารณาองค์ประกอบด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมให้รอบครอบเพราะเป็นการวัดที่สะท้อนถึงความกว้างของช่องสัญญาณ (broadband) และการเชื่อมต่อแบบไร้สาย และมาตรวัดด้านการพัฒนามนุษย์และเสรีภาพด้านสารสนเทศไม่ถูกต้อง เนื่องจากไปผูกติดอยู่กับดัชนีความโปร่งใสและความมีเสรีภาพของครัวเรือนระหว่างประเทศ เพราะในบางสถานการณ์ การเสรีภาพในการเข้าถึงสารสนเทศโดยทั่วไปของประชาชน แต่ประชาชนอาจไม่สามารถเข้าถึงสารสนเทศของรัฐก็เป็นได้ ขณะเดียวกันก็ไม่สามารถที่จะคาดหวังได้ว่าข้อมูลที่รัฐบาลให้บริการประชาชนเข้าถึงนั้นจะเป็นข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของคนในสังคมทั้งหมด รวมถึงต้องมีความรอบครอบในการให้น้ำหนักหรือความสำคัญระหว่างการมีเสรีภาพในการเข้าถึงสารสนเทศกับคุณภาพของสารสนเทศ อาจกล่าวได้ว่า สารสนเทศที่มีคุณภาพต่ำก็เท่ากับการขาดเสรีภาพในการเข้าถึงสารสนเทศเช่นกัน

Accenture เป็นหน่วยงานเอกชนที่ทำการศึกษาความก้าวหน้าของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลกอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 เป็นต้นมา การศึกษาดังกล่าวพิจารณาจากบริการของรัฐบาล 9

ด้านคือ บริการด้านมนุษย (human services) กระบวนการยุติธรรมและความปลอดภัยของประชาชน (justice and public safety) งบประมาณของรัฐ (revenue) การป้องกันประเทศ (defense) การศึกษา (education) การบริหาร (administration) การคมนาคม (transport) กฎข้อบังคับและความเสมอภาค (regulation and democracy) และการไปรษณีย์ (postal) โดยจำแนกการให้บริการเป็น 3 ระดับ คือ การเผยแพร่ข้อมูล (publish) การติดต่อระหว่างกัน (interact) และการทำธุรกรรม (transact) และจัดอันดับการเติบโตของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้นำของการเปลี่ยนแปลง (innovative leaders) กลุ่มผู้ตามที่มีวิสัยทัศน์ (visionary followers) กลุ่มผู้ที่ประสบความสำเร็จแต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (steady achievers) และกลุ่มผู้เริ่มสร้างตัวแบบ (platform builders) (Accenture, Online: 2001)

จากการสำรวจของ Accenture ปี ค.ศ. 2002 พบว่า ประเทศที่มีความก้าวหน้าด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดโดย Accenture 10 อันดับสูงสุด คือ แคนาดา สิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา เดนมาร์ก ออสเตรเลีย ฟินแลนด์ ฮังการี อังกฤษ เบลเยียม และเยอรมัน

ดัชนีการประเมินการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของทั้งสองหน่วยงานข้างต้นเหมาะกับการนำไปใช้ในการสำรวจระดับประเทศ ซึ่งไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการศึกษาความพร้อมด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ระดับชุมชน อย่างไรก็ตามภาควิชาพัฒนาชุมชนและมนุษย มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ เออบานาแคมเปญ (University of Illinois at Urbana-Champaign) ได้ทำการออกแบบและพัฒนาดัชนีความพร้อมด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (eGovernment Readiness Index) สำหรับเป็นเครื่องมือวิเคราะห์และประเมินการเข้าถึงการให้บริการออนไลน์ของรัฐบาลไว้แล้วเช่นกัน โดยมีองค์ประกอบประเมินดังนี้ (University of Illinois at Urban-Champaign, Online: n.d.)

1. ประเภทของการให้บริการออนไลน์ (types of services offered online)
2. การใช้บริการออนไลน์ของชุมชน (community's use of services)
3. กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องในออกแบบและดำเนินการด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (process of including stakeholders in the design and implementation of eGovernment)
4. การประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของรัฐบาลในการให้บริการออนไลน์ (government units collaborate to provide services online)

นอกจากการประเมินความพร้อมด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวแล้ว ภาควิชาพัฒนาชุมชนและมนุษย มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ เออบานาแคมเปญ มีการพัฒนาดัชนีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคม (Telecommunications Infrastructure Readiness Index) เพื่อใช้เป็น

เครื่องมือในการวิเคราะห์และประเมินทิศทางความก้าวหน้าของโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมจากองค์ประกอบ 3 ด้าน ดังนี้ (University of Illinois at Urban-Champaign, Online: n.d.)

1. ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีโทรคมนาคม (telecommunications quotient)
2. ดัชนีโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure index)
3. ผู้ให้บริการโทรคมนาคม (telecommunications providers)

ชุมชนสามารถใช้ดัชนีความพร้อมด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับดัชนีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเพื่อทำความเข้าใจการลงทุนด้านโทรคมนาคมของชุมชน และนำไปใช้ในการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาชุมชนด้านโทรคมนาคมของท้องถิ่น แม้ว่าดัชนีความพร้อมด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับดัชนีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมเป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นมาสำหรับประเมินระดับชุมชนก็ตาม แต่ในการนำไปใช้ในการประเมิน ผู้พัฒนาเครื่องมือกำหนดให้ผู้นำของชุมชนที่เป็นคณะกรรมการเป็นผู้ทำการประเมิน ดังนั้นดัชนีดังกล่าวจึงยังไม่สามารถที่จะอธิบายและทำความเข้าใจการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ระดับปัจเจกบุคคลได้

ทิศทางและความก้าวหน้าของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ในช่วงระหว่างทศวรรษที่ 1990 ผู้นำภาครัฐบาลในหลายประเทศพยายามหาวิธีการที่ดีที่สุดในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการให้บริการประชาชนเหมือนกับที่ภาคเอกชนนำมาใช้เป็นช่องทางใหม่ในการให้บริการด้านธุรกิจอย่างแพร่หลาย

ปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกได้พัฒนาระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถบริการประชาชนได้อย่างเป็นรูปธรรมแล้วหลายประเทศ เช่น ประเทศออสเตรเลียใช้ระบบ "Smart Forms" ในการให้บริการด้านภาษีแบบออนไลน์ ประเทศบราซิลใช้ระบบเลือกตั้งแบบอิเล็กทรอนิกส์ในการเลือกตั้งปี 2000 ซึ่งทำให้สามารถนับคะแนนเสร็จสิ้นภายใน 24 ชั่วโมง ประเทศเอสโตเนีย พัฒนาระบบคณะรัฐมนตรีอิเล็กทรอนิกส์ (electronic cabinet) สำหรับส่งข้อเสนอทางกฎหมายไปให้รัฐมนตรีอ่านให้ข้อเสนอแนะและคำแนะนำ รวมถึงการลงมติผ่านระบบออนไลน์ และประเทศสกอตแลนด์ ประชาชนสามารถส่งคำฎีกาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังรัฐสภา เป็นต้น (Holmes, 2001: 6, Matthews, Online: 2001) และประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นประเทศหนึ่งที่ไม่เพียงแต่แนะนำเอาระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการบริหารงานของรัฐเท่านั้น แต่ยังนำเอาแนวคิดเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับลูกค้า (customer oriented) มาใช้ในโครงการ Overheidsloker 2000 โดยทำการปรับปรุงระบบให้บริการแบบออนไลน์ด้วยการรวมบริการทุกด้านจากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาลให้อยู่ภายในหน้าต่างคอมพิวเตอร์ (a single window) ที่เน้นการออกแบบด้วยการประสานงานหรือ

เชื่อมโยงบริการต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามความต้องการของประชาชน (citizen' s demand patterns) ในแต่ละช่วงชีวิต (life events) และทำการเผยแพร่แนวคิดดังกล่าวไปยังเทศบาลต่าง ๆ ซึ่งโครงการนี้ได้รับความสำเร็จเป็นอย่างดี (Poelmans, 2001: 173)

ปรากฏการณ์ของการนำเอาระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในภาครัฐแพร่กระจายลงไปสู่ระดับรัฐบาลท้องถิ่นอย่างแพร่หลาย และมีความก้าวหน้าที่น่าสนใจ จากการศึกษาขององค์การพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพ (Improvement and Development Agency: IDeA) และสมาคมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ (Society of IT Management: Socitm) จากรัฐบาลท้องถิ่น 15 ประเทศทั้ง 5 ทวีป เพื่อศึกษาความก้าวหน้าของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ทั้งด้านการบริการลูกค้า (customer service) ประสิทธิภาพภายใน (internal efficiency) และการประสานความร่วมมือกับพลเมือง (citizen engagement) ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงทิศทางและความก้าวหน้าของบริการอิเล็กทรอนิกส์นานาชาติที่โดดเด่น ดังนี้ (Socitm and IDeA, Online: 2002)

1. ด้านการบริการลูกค้า ได้แก่ เมือง Sydney ประเทศออสเตรเลีย ได้รับรางวัลชนะเลิศในการให้บริการทำธุรกรรมผ่านเว็บไซต์ เมือง Belo Horizonte ประเทศบราซิล มีความโดดเด่นในการทำความเข้าใจถึงความต้องการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของคนในสังคมที่ห่างไกลจากความเจริญ เมือง Service New Brunswick ประเทศแคนาดา มีความเป็นเลิศด้านการพัฒนาระบบให้บริการลูกค้าจากจุดเดียวแต่มีหลายช่องทางในการติดต่อกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เมือง Kuusamo ประเทศฟินแลนด์ ใช้ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ที่มีภูมิประเทศที่ไร้ประโยชน์ เมือง Bremen ประเทศเยอรมัน พัฒนาการความปลอดภัยในการเข้าใช้บริการของรัฐบาลในกลุ่มเหตุการณ์ชีวิต (life events) เมือง Nurnberg ประเทศเยอรมัน มีกฎหมายที่สนับสนุนให้ทำธุรกรรมระหว่างประชาชน รัฐบาล และธุรกิจ เมือง Modena ประเทศอิตาลี สร้างเครือข่ายให้ทั้งพลเมืองและธุรกิจสามารถเข้าใช้บริการต่าง ๆ ของรัฐจากจุดเดียว เมือง Prato ประเทศอิตาลี พัฒนาระบบชำระภาษีออนไลน์ให้ประชาชนสามารถชำระภาษีได้จากชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ เมือง Zoetermeer ประเทศเนเธอร์แลนด์ นำเอาระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในบริเวณที่มีการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว เมือง Dunedin City ประเทศนิวซีแลนด์ เปลี่ยนแปลงการบริการทั้งหมดให้สามารถบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง บริหารจัดการที่เน้นความสำคัญของลูกค้า โดยให้บริการจากจุดเดียวที่เชื่อมโยงเป็น “knowledge centre” เมือง More og Romsdal ประเทศนอร์เวย์ ให้บริการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศด้วยระบบสื่อผสมจากท้องถิ่น เมือง Catarroja ประเทศสเปน สร้าง “virtual

town hall” ที่สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง และประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวได้ตามสิทธิของตน เมือง Stockholm ประเทศสวีเดน ระบบบริการสมัครเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายผ่านเว็บ ได้รับความสนใจจากผู้สมัครเข้าเรียนประมาณ 90 % ในปีแรกที่เปิดให้บริการ เมือง Tameside ประเทศอังกฤษ การบริหารงานทุกโครงการให้ความสำคัญกับลูกค้าเป็นสิ่งแรก เช่น เครือข่ายของศูนย์บริการที่เดียว (one-stop) เว็บไซต์บริการทำธุรกรรม (transaction) และจุดบริการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตฟรี เมือง Miami Dade ประเทศสหรัฐอเมริกา ขยายการบริการผ่านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่บริการไม่เว้นแม้กระทั่งบริเวณที่อยู่ห่างไกล เมือง Gwinnett ประเทศสหรัฐอเมริกา ให้บริการประชาชนภายใต้แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าด้วยการนำเอาซอฟต์แวร์การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM) มาใช้ในการให้บริการ เมือง Mobile ประเทศสหรัฐอเมริกา พัฒนาทุกระบบการบริการให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องใช้เจ้าหน้าที่เฉพาะด้านมาทำงานในระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

2. ด้านประสิทธิภาพภายใน ได้แก่ เมือง Santo Andre ประเทศบราซิล มีการออกแบบการให้บริการใหม่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ในการให้บริการตามมา เมือง Nova Scotia ประเทศแคนาดา การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นระบบสนับสนุนการทำงานของสำนักงาน (back-office) ทำให้เกิดการเชื่อมโยงระบบการทำงานกับหน่วยงานอื่น ๆ เป็นอย่างดี เมือง Lestijvari ประเทศฟินแลนด์ การให้บริการด้วยระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้มีการใช้เจ้าหน้าที่ในการทำงานจำนวนไม่มาก เมือง Mannheim ประเทศเยอรมัน ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ตลอดจนมีกระบวนการทำงาน (business process) ภายในที่ทันสมัย เมือง Auckland ประเทศนิวซีแลนด์ มีกระบวนการพัฒนาการให้บริการร่วมกันที่ตีระหว่างแปดหน่วยงานในภูมิภาค เมือง Skövde ประเทศสวีเดน การนำเอาระบบ e-Procurement และ e-Business ภายใต้แนวคิด “single face to industry” มาใช้ในการบริหารงานทำให้ประหยัดทั้งด้านทรัพยากรและการเงินอย่างชัดเจน เมือง Hampshire ประเทศอังกฤษ มีความเข้มแข็งในการสนับสนุนให้เกิดการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นระบบสนับสนุนการทำงานของสำนักงาน และเมือง Mecklenberg ประเทศสหรัฐอเมริกา การพัฒนาเว็บไซต์ร่วมกันทำให้เกิดความแข็งแกร่งในการประสานความร่วมมือในการให้บริการร่วมกัน

3. ด้านการประสานความร่วมมือกับพลเมือง ได้แก่ เมือง Alice Springs ประเทศออสเตรเลีย มีเว็บท่า (portal) ที่สามารถให้บริการอย่างหลากหลายตามความต้องการของประชาชน นักธุรกิจ และนักท่องเที่ยว เมือง Porto Alegre ประเทศบราซิล เป็นเมืองที่เคยบริหารงานแบบดั้งเดิมภายใต้กระบวนการงบประมาณมาอย่างยาวนาน แต่ปัจจุบันเริ่มใช้อินเทอร์เน็ตและพยายามพัฒนาไปสู่ระบบประชาธิปไตยแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Democracy) เมือง Tampere ประเทศฟินแลนด์ ทำการประสานความร่วมมือกับท้องถิ่นเพื่อดำเนินโครงการสร้างความเป็นผู้นำของโลกที่มีความเชี่ยวชาญสังคมสารสนเทศ เมือง Esslingen ประเทศเยอรมัน สนับสนุนให้ประชาชนเกิดความไว้วางใจ (trust) และให้ความร่วมมือใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (digital signatures) เมือง Jesi ประเทศอิตาลี สนับสนุนให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นหรืออภิปรายในกระบวนการนิติบัญญัติและเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องผ่านอินเทอร์เน็ต เมือง Amersfoort ประเทศเนเธอร์แลนด์ สร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ (learning organization) ร่วมกับชุมชน เพื่อขยายระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ภายในท้องถิ่น เมือง Hutt City ประเทศนิวซีแลนด์ พัฒนาเว็บท่าของชุมชนเพื่อปรับปรุงให้ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มีความสมบูรณ์ เมือง Grefsen-Kjelsås ประเทศนอร์เวย์ กระตุ้นความสนใจของประชาชนด้วยการทดลองนำเอาระบบประชาธิปไตยแบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ เมือง Ennis สาธารณรัฐไอร์แลนด์ ใช้งบประมาณของท้องถิ่นผลักดันโครงการพัฒนาชุมชนขนาดเล็กให้ก้าวไปสู่เมืองยุคสารสนเทศ (information age town) เมือง East Riding ประเทศอังกฤษ สร้างเว็บไซต์สำหรับให้คำปรึกษาประชาชนวัยหนุ่มสาว เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้บุกเบิกการเข้าถึงการบริการในพื้นที่ที่มีประชาชนอาศัยอยู่เบาบาง และเมือง Essex ประเทศอังกฤษ ได้รับรางวัลชนะเลิศเว็บไซต์ด้านหลักสูตร ที่สามารถให้ครู นักเรียน ผู้บริหารโรงเรียน และผู้ปกครองสามารถพัฒนาเนื้อหาของเว็บไซต์ร่วมกันได้

และจากการศึกษาของ Wescott (Online: 2001) พบว่า ความก้าวหน้าของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก จำแนกได้เป็น 6 ชั้น ดังนี้

1. มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารงาน มีระบบรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภายในและภายนอกหน่วยงาน และมีการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างหน่วยงานภายใน

2. มีการพัฒนาระบบการไหลเวียนของข้อมูล สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ภายในหน่วยงาน ให้บริการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนเข้าถึงข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
3. มีการพัฒนาระบบให้สามารถสื่อสารได้สองทางระหว่างหน่วยงาน และกับประชาชน
4. มีการพัฒนาที่ระบบที่ซับซ้อนมากขึ้น และประชาชนสามารถทำธุรกรรมกับรัฐบาลได้
5. มีระบบที่สนับสนุนให้ประชาชนเข้ามาลงมติและแสดงความคิดเห็นผ่านอินเทอร์เน็ต
6. มีการหลอมรวมบริการและข้อมูลของรัฐบาลเข้าด้วยกันเป็นเว็บท่า โดยที่ประชาชนไม่จำเป็นต้องรู้ว่าบริการนั้นเป็นบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานใด

ปัจจุบันการบริหารระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก นอกเหนือไปจากการการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลการบริหารงานของรัฐแล้ว ยังมีเป้าหมายที่สำคัญร่วมกัน คือ การสร้างความพึงพอใจของประชาชนที่ได้รับการบริการจากรัฐบาล

ความสำเร็จและความล้มเหลวของการบริการสาธารณะด้วยรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

ความสำเร็จในการพัฒนาไปสู่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ต้องพัฒนาควบคู่ไปทั้งฝ่ายรัฐบาลและประชาชน กล่าวคือ ต้องยกระดับทักษะของประชาชน ด้วยการให้ความรู้และการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีในทุกระดับ เพราะองค์การของรัฐบาลเป็นองค์การที่ใช้ประโยชน์จากคามมีประสิทธิภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศหรือกระบวนการดิจิทัลได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วยมากกว่าองค์การอื่น ระบบออนไลน์นี้ไม่เพียงแต่จะทำให้ประหยัดค่ากระดาษได้เท่านั้น แต่ยังช่วยให้รัฐบาลจัดให้มีจุดรับการติดต่อ (point of contact) เพียงจุดเดียวโดยซ่อนความซับซ้อนไว้เบื้องหลัง ข้อมูลและข่าวสารเป็นระบบที่เปิดกว้างแก่ประชาชน (good governance) การสร้างระบบรัฐด้วยวิถีดิจิทัล รัฐบาลขนาดใหญ่ควรเริ่มจากโครงการนำร่องขนาดย่อม เพื่อพัฒนาความรู้ความชำนาญและประเมินการตอบสนองของประชาชน โดยมุ่งเน้นที่โครงการที่เข้าถึงประชาชนโดยตรงเป็นเบื้องต้น (เกตส์, 2543: 341)

เนื่องจากรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นนวัตกรรมใหม่ทางด้านการบริหารและการบริการ ดังนั้น ความรู้เกี่ยวกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ คือ การยอมรับและใช้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับและใช้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ อุปสรรคของการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และผลกระทบจากรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ จึงมีอยู่น้อย (Norris, Online: 2003)

ความสำเร็จและความล้มเหลวในการให้บริการของรัฐผ่านระบบดิจิทัล (digital government) มีหลายองค์ประกอบ จากการศึกษาของ Heeks (cited in Elmagarmid and McIver, 2001: 34) พบว่า ปัจจุบันโครงการรัฐบาลดิจิทัลประมาณ 20 – 25 % ไม่เคยทำการปรับปรุงโครงการหลังจากเริ่มดำเนินการไปแล้ว ความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการรัฐบาลดิจิทัลส่วนใหญ่เกิดจากช่องว่างระหว่างความคิดในการออกแบบ (design ideas) กับสภาพความเป็นจริงในการจัดการ (organization realities) ของ “ITPOSMO” ซึ่งได้แก่ สารสนเทศ (information) เทคโนโลยี (technology) กระบวนการ (processes) วัตถุประสงค์ (objectives) ทักษะ (skills) ระบบการจัดการ (management systems) และทรัพยากรอื่น (other resources) เช่น เวลาและเงิน

ตัวอย่างที่ประสบความล้มเหลวเป็นโครงการของรัฐบาลท้องถิ่นแห่งหนึ่งในประเทศสวีเดน เกิดมาจากช่องว่างของปัจจัยดังกล่าว คือ ด้านสารสนเทศ รัฐบาลได้ออกแบบเว็บไซต์ เพื่อให้บริการด้านข้อมูลที่เป็น สถิติ สิ่งอำนวยความสะดวก และเหตุการณ์ของรัฐบาลท้องถิ่น แต่ในความเป็นจริงประชาชนให้ความสนใจต่อข้อมูลดังกล่าวเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ด้านกระบวนการ ที่มงานในโครงการเชื่อว่านักการเมืองและประชาชนน่าจะใช้เว็บในการติดต่อและถกเถียงกันในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับท้องถิ่น แต่ในความเป็นจริงนักการเมืองชอบความเป็นส่วนตัว สนทนากันแบบเผชิญหน้า เป็นกลุ่มเล็ก ๆ และไม่ต้องการที่บันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ไว้ให้คนอื่น ๆ ได้รับความรู้ ด้านทักษะ ผู้รับผิดชอบโครงการสันนิษฐานว่าทั้งประชาชนและนักการเมืองมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ แต่ในความเป็นจริงทั้งนักการเมืองและประชาชนไม่ได้มีทักษะตามที่สันนิษฐานไว้ ด้านระบบการบริหาร ผู้ออกแบบโครงการคาดว่าเว็บไซต์ที่ให้บริการจะให้บริการอย่างต่อเนื่องและประชาชนสามารถเข้าไปใช้บริการสนทนาระหว่างกันผ่านระบบออนไลน์นี้ได้ตลอดเวลา แต่ในความเป็นจริงผู้ดูแลระบบเว็บ (webmaster) ทำการปิดเครื่องให้บริการ (shut down server) ในช่วงวันหยุดหลายวัน

อย่างไรก็ตามตัวอย่างที่ประสบผลสำเร็จก็มีเช่นกัน คือ โครงการของเมือง Johannesburg ในประเทศแอฟริกาใต้ ซึ่งเป็นโครงการที่พยายามใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์มาลดช่องว่างในการแบ่งแยกสีผิวในการให้บริการข้อมูล โดยมีแนวทางการดำเนินการคือ ด้านสารสนเทศ มีระบบเครือข่ายภายในหน่วยงาน (intranet) ที่สามารถให้บริการข้อมูลตามที่คณะกรรมการสภาต้องการ ด้านเทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วในการดำเนินโครงการ ด้านจุดมุ่งหมาย โครงการได้รับการสนับสนุนทั้งจากนักการเมืองและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพราะพวกเขาได้ประโยชน์จากระบบดังกล่าว ด้านทักษะ ผู้พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ภายในหน่วยงานมีประสบการณ์และทักษะในการพัฒนาระบบ ด้านทรัพยากรอื่น ๆ ใช้งบประมาณในการดำเนินงานต่ำ พัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไป (incrementally) ไม่มีความกดดันจากเวลาในการดำเนินงาน

การพัฒนาไปสู่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์แบบจะต้องเป็นระบบที่สามารถทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมโดยตรงในการตัดสินใจทางการเมืองหรือเป็นประชาธิปไตยทางตรง เช่น ในเมืองโคลัมบัส รัฐโอไฮโอ ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้สร้าง "ศาลาว่าการอิเล็กทรอนิกส์" แห่งแรกของโลก ที่สถานีโทรทัศน์ระบบตามสาย "Qube" ระบบดังกล่าว ทำให้ชาวเมืองโคลัมบัสมีส่วนร่วมในการประชุมทางอิเล็กทรอนิกส์ (video conferences) กับคณะกรรมการวางแผนระดับท้องถิ่น และคะแนนเสียงเกี่ยวกับปัญหาระดับท้องถิ่นได้ทันที โดยเพียงกดปุ่มในห้องนั่งเล่นที่บ้าน (ทอพอเลอร์, 2532: 356-357)

Richard Heeks (2001: 17-18) เสนอว่า ความพร้อมด้านอิเล็กทรอนิกส์ (e-Readiness) ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จ ความล้มเหลว หรือความเหลื่อมล้ำของการจัดการอิเล็กทรอนิกส์มีดังนี้

1. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบข้อมูล คือ มีระบบการบริหารและกระบวนการบันทึกข้อมูลให้มีทั้งปริมาณ คุณภาพ และความปลอดภัย สำหรับการจัดการอิเล็กทรอนิกส์
2. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านกฎหมาย คือ มีกฎหมายและระเบียบที่อนุญาตและสนับสนุนให้เกิดการจัดการด้วยอิเล็กทรอนิกส์
3. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านสถาบัน คือ การดำเนินงานของหน่วยงานต้องมีแนวการปฏิบัติและความตระหนักถึงความคล่องตัวที่จะรองรับการจัดการด้วยอิเล็กทรอนิกส์
4. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านมนุษย์ คือ สมาชิกในองค์กรต้องมีทัศนคติ ความรู้ และทักษะที่จำเป็นต่อการเริ่มต้น การดำเนินงาน และคำจูงใจการจัดการด้วยอิเล็กทรอนิกส์
5. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี คือ ต้องมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สามารถเริ่มการจัดการด้วยอิเล็กทรอนิกส์
6. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านความคิดของผู้นำและยุทธศาสตร์ คือ ต้องมีผู้ให้การสนับสนุนด้านอิเล็กทรอนิกส์ (e-Champion) เป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ของการจัดการด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ส่วน Wimmer (2002: 96) เสนอว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จและการยอมรับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มีความเกี่ยวข้องกับหลายมิติและหลายแนวคิด ดังนั้นจึงต้องพิจารณาแบบองค์รวม (holistic approach) นั่นก็คือ มองว่างานการบริการภาครัฐ เป็นระบบสังคม-เทคนิค (socio-technical system) มีความเกี่ยวข้องกับประชาชนที่เป็นปัจเจกชน เจ้าหน้าที่ของรัฐ กลุ่มคนและสังคม เทคนิค

และระบบสารสนเทศ บรรทัดฐานและกฎหมาย การกระทำทางสังคมและวัฒนธรรม ศีลธรรมและจริยธรรม และสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 7 ด้าน ดังนี้

1. ด้านกระบวนการ (process perspective) มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานทั้งภายในและภายนอกให้หลอมรวมเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ระบบเดียวกันและสามารถบริการที่ดีต่อประชาชน ธุรกิจ และองค์กรอื่น ๆ
2. ด้านผู้ใช้ (user perspective) มีการพัฒนาการบริการประชาชนที่ดีตรงตามความต้องการที่แตกต่างกันของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้บริการ ทั้งด้านการติดต่อระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านภาษาและสังคม การศึกษา และวิธีการถ่ายทอดความรู้ (knowledge transfer)
3. ด้านเทคนิค (technical perspective) มีเว็บท่าที่ทำงานได้อย่างที่มีมาตรฐานและความฉลาดทั้งในและนอกสำนักงานสำหรับการให้บริการ มีระบบเทคโนโลยีที่สามารถรองรับการพัฒนาและปรับเปลี่ยนได้อย่างไม่มีข้อจำกัดในอนาคต รวมถึงมีโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นที่สามารถใช้งานร่วมกันทั้งระดับประเทศ ชุมชน และหน่วยงาน
4. ด้านองค์กร (organization perspective) มีการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างองค์กรแบบราชการ และแบบสายบังคับบัญชาที่แทนที่ด้วยโครงสร้างองค์กรแบบเครือข่ายที่แบนราบที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความคล่องตัว และมีความโปร่งใส มีการปรับเปลี่ยน ฝึกอบรม และโยกย้ายบุคลากรให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด
5. ด้านกฎหมาย (legal perspective) มีการปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการให้บริการทั้งด้านการป้องกันข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล การบริหารเครือข่ายและฐานข้อมูล ความเท่าเทียม และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (electronic signature) มีการระบบเชี่ยวชาญ (expert system) ที่ช่วยให้ข้าราชการสามารถตัดสินใจได้อย่างคล่องแคล่วและถูกต้องภายใต้กฎหมายและข้อบังคับที่ซับซ้อน
6. ด้านความรู้ (knowledge perspective) มีการถ่ายทอดความรู้ที่เพียงพอและเหมาะสม ประชาชนและธุรกิจสามารถเข้าถึงได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็ว (smart way) ข้าราชการและผู้บริหารจะต้องได้รับการอบรมอย่างถูกต้องเพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนการให้ความรู้

7. ด้านวัฒนธรรม สังคม และการเมือง (cultural, societal and political perspective) มีปัจจัยทางด้านสังคม วัฒนธรรม และการเมืองทั้งระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับระหว่างประเทศที่เข้มแข็งช่วยผลักดัน

การติดต่อระหว่างผู้ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์กับผู้รับบริการ ถูกกำหนดโดยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารคือ เว็บ ซึ่งจัดว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์กับลูกค้า เพราะเป็นจุดเชื่อมต่อของการติดต่อและมีอิทธิพลต่อการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกันเป็นอย่างมาก แต่ก็มีปัจจัยหลายด้านที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาความก้าวหน้าของหน่วยงานที่จะสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าผ่านเว็บ ปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวสามารถจำแนกได้เป็นดังนี้ (Bergeron, 2001: 189-221)

1. ปัจจัยด้านเทคนิค (technical factor) ประกอบด้วย ความไม่สมบูรณ์ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี (immature technological infrastructure) ของธุรกิจ ทั้งเทคโนโลยีและวิธีการเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จในการบริหารเว็บ โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีของเว็บต้องมีความพร้อมและสนับสนุนการทำงานแบบบูรณาการตั้งแต่เริ่มทำเอาเว็บมาเป็นเครื่องมือการบริหารงาน รวมถึงการใช้ประโยชน์ของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีทำให้ลูกค้ามองเห็นหน่วยงานเป็นหนึ่งเดียวทั้งหมดโดยปราศจากรอยต่อ สามารถติดต่อเว็บได้ด้วยระบบไร้สาย มีความเร็วสูง มีปลอดภัย และใช้โปรโตคอล (protocol) ในการเชื่อมต่อที่เป็นมาตรฐานทั่วไป ข้อจำกัดด้านช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต (internet bandwidth limitation) ของลูกค้า ที่เกิดจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (internet service provider: ISP) หรือฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ (computer hardware) เป็นข้อจำกัดความสามารถในการให้บริการติดต่อกับลูกค้าและการใช้สื่อผสม (multimedia) นำเสนอข้อมูลบนเว็บของหน่วยงาน เพราะการสร้างควมพึงพอใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการติดต่อที่เทคโนโลยีสามารถให้การสนับสนุนได้ กล่าวคือ การติดต่อแบบเผชิญหน้าหรือการติดต่อแบบสองทางด้วยพูดคุยกันด้วยโทรศัพท์ที่สามารถมองเห็นคู่สนทนา (videophone) ทำให้ความสัมพันธ์ได้รับความน่าไว้วางใจ (trust) มากกว่าการติดต่อผ่านระบบสื่อสารแบบตัวอักษร (text) และความเหลื่อมล้ำด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (varied penetration of computer technology) ที่เกิดจากการทำการตลาดของบริษัทด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ นโยบายของรัฐในการสนับสนุนให้ประชาชนเข้าถึงคอมพิวเตอร์ เช่น โครงการคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน (K-12 School) การเป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์ในแต่ละพื้นที่และกลุ่มรายได้ และราคาของเทคโนโลยีที่ลดลง

อย่างต่อเนื่อง การให้บริการผ่านเว็บต้องตระหนักถึงการเป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์ของประชาชนเมื่อกลยุทธ์ทางการตลาดเปลี่ยนแปลง ประเด็นที่สำคัญคือ ไม่ได้หมายความว่าต้องการให้มีคอมพิวเตอร์ทุกครัวเรือน แต่จะทำอย่างไรที่จะอบรมให้ลูกค้าใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ตามแต่ละสถานการณ์ของแต่ละคน

2. ปัจจัยด้านสังคม (social factor) ประกอบด้วย ความคาดหวังของลูกค้ามากขึ้น (rising customer expectations) เนื่องจากลูกค้าถูกชี้นำจากผู้รู้ทางการตลาด (marketing gurus) ให้เกิดความคาดหวังว่า พัฒนาการของสินค้าด้านอิเล็กทรอนิกส์มีการพัฒนาที่ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ นั่นคือมีความเร็วขึ้นแต่ราคาจะถูกกลงเป็นต้น ดังนั้นลูกค้าส่วนใหญ่จึงมองว่าเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์ (synonymous) กับการประหยัดเวลา หากลูกค้าไม่ได้รับการตอบสนองโดยทันทีทันใด ลูกค้าก็จะจากไปยังที่อื่น ดังนั้นการออกแบบเว็บจึงต้องคำนึงถึงเรื่องของเวลาด้วยกระบวนการที่ง่ายและใช้เวลาไม่นาน และความวิตกกังวลของลูกค้าด้านความลับและความปลอดภัย (privacy and security) ข้อมูลส่วนบุคคลมีประโยชน์ทั้งด้านการสร้างระบบเว็บที่ให้บริการตรงตามความต้องการของของลูกค้า (personalized) และด้านการสร้างตัวแบบพฤติกรรมการใช้เว็บ เป็นต้น ขณะเดียวกันบริษัทประกันสามารถนำไปใช้ในกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมประกันได้เช่นกัน ดังนั้นข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าจึงมีประโยชน์ทางธุรกิจมาก ทำให้เป็นที่ต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยหลากหลายวิธีการ เช่น การรับสมัครสมาชิก การซื้อข้อมูล และการลักลอบเข้าถึงข้อมูล การขายข้อมูลของลูกค้าอาจสร้างกำไรมากกว่าการทำธุรกิจหลักของตน ประเด็นทั้งหมดก็คือ ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ต้องการถูกรบกวนจากข้อมูลทางธุรกิจที่ส่งมาให้ ดังนั้นการให้บริการผ่านเว็บจึงต้องสร้างระบบกรองข้อมูล (clearinghouse) ลูกค้าไม่ให้แสดงตน (anonymous) หรือระบบเตือนลูกค้าเกี่ยวกับนโยบายความปลอดภัย (privacy policy) เพื่อปกป้องข้อมูลของลูกค้าเมื่อเข้ามาใช้งานเว็บไซต์
3. ปัจจัยด้านการบริหาร (managerial factor) ประกอบด้วยผลกระทบของนักเล่นเกม (handling gamers) การให้ความสำคัญกับลูกค้า ในทางทฤษฎีมักจะถูกมองว่าลูกค้าถูกเสมอ แต่ความเป็นจริงในทางการบริหาร ต้องยอมรับว่าลูกค้ามีทั้งประเภทที่เข้ามาใช้เว็บอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (legitimate) และเข้ามาเหมือนกับเป็นลูกค้าจริง แต่แท้ที่จริงเข้ามาเพื่อที่จะเล่นเกมหรือทำลาย (thwart) ระบบ และการต่อต้านระบบอัตโนมัติของพนักงาน (employee resistance to automation) ภายในองค์กร พนักงานอาจต่อต้าน

การนำเอาระบบอัตโนมัติมาใช้เพราะ ลดบทบาทของพนักงานในกระบวนการทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน

4. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (economic factor) ประกอบด้วยความไม่แน่นอนของผลตอบแทนจากการลงทุนและสภาพแวดล้อมทางการตลาด (uncertain return of investment: Uncertain ROI) เป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ปัจจัยบางอย่างไม่สามารถควบคุมได้ ทางที่ดีคือ การเริ่มต้นด้วยเว็บส่วนตัว (personal web) ใช้เวลารวบรวมข้อมูลของลูกค้าให้เพียงพอโดยไม่กระทบกับสิทธิของลูกค้าในด้านความเป็นส่วนตัว (privacy) และเพิ่มความซับซ้อนในการทำธุรกิจขึ้นเรื่อย ๆ ขณะเดียวกันต้องสร้างความสนใจด้วยการใช้ภาพเคลื่อนไหวที่ดูเรียบง่ายและสร้างระบบลูกค้าให้มีความเสมือนจริง เพื่อดึงดูดลูกค้าไว้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และเนื่องจากการให้บริการด้วยเว็บมีแปรปรวนสูง การวางแผนระยะสั้นเพื่อวางตำแหน่งของธุรกิจให้ถูกต้องจะสามารถลดความไม่แน่นอนได้เป็นอย่างดี

5. ปัจจัยด้านการเมือง (political factor) ประกอบด้วยความท้าทายของการทำงานภายใต้ระบบการเมืองที่เชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อน (challenge of working across multiple political boundaries) ทำให้การบริหารเว็บต้องเพิ่มความเข้าใจด้านกฎหมาย (legal) จริยธรรม (ethical) วัฒนธรรม (culture) และวิธีการ (technical) ของแต่ละท้องถิ่น ภูมิภาค และประเทศ ที่มีอยู่อย่างซับซ้อนในการทำธุรกรรม เพราะเงื่อนไขการทำธุรกิจที่เป็นสากลอาจไม่สามารถนำไปใช้ได้กับประเพณีปฏิบัติในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ผลกระทบเชิงลบจากการแทรกแซงของรัฐบาล (negative effects of governmental intervention) เช่น นโยบายการป้องกันการเข้าถึง (censorship) เว็บของประเทศตะวันตกในประเทศจีน การกรองเนื้อหา (content) ที่ไม่เหมาะสมในประเทศสิงคโปร์ การป้องกันการเผยแพร่ภาพลามกในประเทศต่าง และนโยบายภาษีอินเทอร์เน็ต การแทรกแซงดังกล่าวมีผลกระทบต่อการบริหารเว็บทั้งสิ้น และความรุนแรงจากภายในและภายนอกในการบังคับและควบคุมด้านทรัพย์สินทางปัญญา (overly aggressive internal and external intellectual property constraints) ความรุนแรงเรื่องลิขสิทธิ์ (copyright) และสิทธิบัตร (patent) เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการให้บริการลูกค้าผ่านเว็บเช่นกัน

ดังนั้นในการให้บริการระบบอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาล ผู้ให้บริการคือฝ่ายรัฐบาลต้องไม่คำนึงถึงเฉพาะบริการที่มีให้ต่อประชาชนเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงผู้รับบริการในทุกด้านโดยเฉพาะ

ปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง และเทคโนโลยี เพราะปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการดำเนินนโยบายที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

เป้าหมายอันปลายของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

เป้าหมายของรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้จำกัดขอบเขตอยู่ที่การสร้างและพัฒนาระบบการให้บริการไปสู่การให้บริการที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบออนไลน์เท่านั้น แต่ต้องสนับสนุนนโยบายและหลักการด้านการบริหารที่ต้องการให้เกิดวัตถุประสงค์อันปลาย (ultimate objective) ที่เป็นธรรมมาภิบาล¹ ด้วย (Economist Intelligence Unit, Online: 2004)

ธรรมาภิบาลเป็นเรื่องที่มีขอบเขตกว้างครอบคลุมประเด็นทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง หน่วยงานของรัฐ การปฏิรูประบบราชการ และการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง องค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างธรรมาภิบาลประกอบด้วย การรับผิดชอบ การมีส่วนร่วม ความโปร่งใส ความสุจริต และความยุติธรรม (เอเจอร์, 2545: 42-44) ธรรมาภิบาลจึงหมายถึง การปกครองที่ดี การบริหารจัดการในระดับสูงสุด ที่ใช้ได้กับประเทศ ชุมชน และองค์กร (จรัส สุวรรณเวลา, 2546: 5-6)

การบริหารระบบราชการของไทยได้นำเอาธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารงานอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการตราเป็นกฎหมายที่เป็นลายลักษณ์อักษร คือ พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 และได้อธิบายไว้ในมาตรา 6 ว่า การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีเป็นการบริหารเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย คือ เกิดประโยชน์สุขของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ ไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกินความจำเป็น มีการปรับปรุงภารกิจของส่วนราชการให้ทันต่อเหตุการณ์ ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวกและได้รับการตอบสนองความต้องการ และมีการประเมินผลการปฏิบัติราชการอย่างสม่ำเสมอ

นักรัฐประศาสนศาสตร์ส่วนหนึ่งมองว่า ธรรมาภิบาลเป็นมิติใหม่ที่เน้นบทบาทของผู้บริหารในการที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ มีการตรวจสอบ สามารถประเมินผลงานได้อย่างชัดเจน และมีการแข่งขันเพื่อการจัดการบริการที่ดีขึ้น

ปัจจุบันมีการนำเอาแนวคิดของการนำเอาธรรมาภิบาลไปปรับใช้กับการแก้ปัญหาต่าง ๆ และสร้างแนวทางการพัฒนาประเทศหลายแนวคิด เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นประเด็นหนึ่งที่มีการเสนอให้

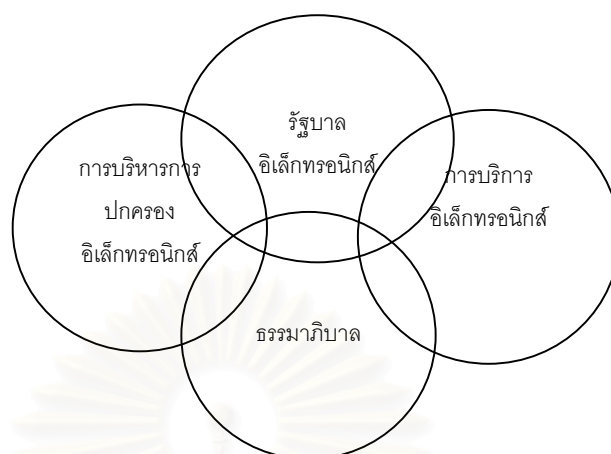
¹ ราชบัณฑิตยสถานบัญญัติศัพท์ good governance ว่า วิธีการปกครองที่ดี แต่ไม่เป็นที่นิยมเท่าที่ควร ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีประกาศใช้คำนี้ว่า วิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี แต่ก็ไม่แพร่หลายในวงวิชาการ คำที่ใช้กันแพร่หลายที่สุดในเวลานี้คือ ธรรมาภิบาล (บวรศักดิ์ อุวรรณโณ อังโน ไชย์วัฒน์ คำชู และคณะ, 2545)

นำมาใช้ในกระบวนการสร้างธรรมาภิบาล เช่น การจัดสร้างระบบฐานข้อมูล การเผยแพร่เอกสารและข่าวสารสู่สาธารณชน และการประชาสัมพันธ์การส่งเสริมให้มีหลักธรรมาภิบาล เป็นต้น ดังนั้นกระบวนการจัดระบบหรือเผยแพร่ข่าวสารจึงต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กว้างขวาง มีความเป็นกลาง มีจริยธรรม เป็นไปอย่างถูกต้อง โปร่งใส และตรวจสอบได้ (บุษบง ชัยเจริญวัฒน์ และบุญมี ลี, 2544: 10-22)

การนำเทคโนโลยีการสื่อสารมาใช้จะช่วยให้ระบบการบริหารงานมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และมีความโปร่งใสมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการบริหารงานของรัฐบาลทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติช่วยให้การดำเนินงานและการให้บริการต่าง ๆ แก่ประชาชนมีความรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดการสื่อสารระหว่างรัฐบาล และประชาชนมากขึ้น โดยประชาชนมีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นและความต้องการไปสู่รัฐบาล (กร ทัพพะรังสี, 2546: 11)

ความเชื่อที่ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถทำให้เกิดธรรมาภิบาลได้ ปรากฏอยู่ในพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 อย่างชัดเจน กล่าวคือ มีการเสนอให้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการสั่ง การอนุญาต การอนุมัติ การปฏิบัติราชการ การบริการประชาชน และการติดต่อประสานงานระหว่างส่วนราชการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ประหยัดค่าใช้จ่าย และให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจสอบดูการดำเนินงานได้ รวมถึงให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศรับ-แจ้งคำร้องเรียน ข้อเสนอแนะ และแสดงความคิดเห็นกับประชาชน โดยกำหนดให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดทำระบบเครือข่ายกลางขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกและความรวดเร็วแก่ประชาชนในการติดต่อกับส่วนราชการ ทุกแห่ง (one-stop service)

การบริหารการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ (e-Governance) หรือการบริหารการปกครองดิจิทัล (digital governance) ถูกมั้ตรวมอยู่กับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และการบริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างแยกไม่ออก แนวคิดที่เกี่ยวกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และการบริการอิเล็กทรอนิกส์ก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงการกล่าวถึงเป้าหมายที่เป็นธรรมาภิบาล (good governance) เมื่อมีการกล่าวถึงการจัดการที่ดีด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องนึกถึงหรือกล่าวถึงรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และการบริการอิเล็กทรอนิกส์เช่นกัน ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของดังแผนภาพที่ 2.5



แผนภาพที่ 2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างบริการอิเล็กทรอนิกส์กับธรรมาภิบาล

การบริหารการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ก็คือ การที่หน่วยงานของรัฐบาลนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการทำงาน (Verma and Kalra, Online: n.d.) เพื่อการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์กับประชาชน (e-Citizen) ภาคธุรกิจ (e-Business) และหน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐบาลเอง (Sawhnew, Online: 2001) การบริหารการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้มีขอบเขตอยู่เฉพาะที่เว็บไซต์ของรัฐบาลเท่านั้น เพราะการบริหารการปกครองอิเล็กทรอนิกส์เป็นการประยุกต์ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างรัฐบาลกับประชาชน รัฐบาลกับภาคธุรกิจ รวมถึงการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์แก้ไขปัญหาและปรับปรุงการบริหารงานภายในหน่วยงานของรัฐบาลให้เกิดความเสมอภาคต่อสังคม รัฐบาล และธุรกิจ เพื่อให้เกิดการจัดการที่ดี (Backus, Online: 2001)

การบริหารการปกครองดิจิทัล ไม่เพียงแต่เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการจัดการบริการเพื่อส่งมอบบริการให้กับประชาชนเท่านั้น แต่ที่สำคัญต้องนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการวิธีการติดต่อและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการ ต้องมั่นใจว่าทุกคน ทุกชุมชน ทุกหมู่บ้าน สามารถเข้าถึงสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายดิจิทัล มีสิทธิที่เท่าเทียมกันในการเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจทั้งทางตรงและทางอ้อม (e-Democracy) และปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ (Nath, Online: 2001)

อาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารช่วยให้เกิดธรรมาภิบาล คือ เพิ่มความโปร่งใส สารสนเทศ และความรับผิดชอบ ช่วยสนับสนุนให้มีการตัดสินใจให้ถูกต้อง และการมีส่วนร่วมของประชาชน ปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการสินค้าและบริการของประชาชน (Magno and

Serafica, Online: n.d.) องค์ประกอบหลักของธรรมาภิบาลดังกล่าว สามารถนิยามให้เป็นรูปธรรมได้ ดังนี้ (เอเจอร์, 2545: 44-60)

1. ภาวะความรับผิดชอบหมายถึง การกำหนดให้บุคคลและองค์กรทั้งที่มาจาก การเลือกตั้ง และการแต่งตั้ง ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารงานภาครัฐ ต้องมีภาวะความรับผิดชอบต่อสาธารณะ
2. การมีส่วนร่วมหมายถึง กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามา มีบทบาท และอิทธิพลในการตัดสินใจดำเนินนโยบาย และมีส่วนในการควบคุมสถาบัน ตลอดจน การจัดสรร การใช้ และการรักษาทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของตน
3. ความโปร่งใสคือ การที่สาธารณชนมีโอกาสรับรู้ นโยบายด้านต่าง ๆ ของรัฐบาล และมีความมั่นใจว่ารัฐบาลมีความตั้งใจจริงในการดำเนินนโยบายนั้น สาธารณชนสามารถ ตรวจสอบความถูกต้องได้

เป้าหมายอันเป็นผลลัพธ์ (outcomes) ของการบริหารการปกครองอิเล็กทรอนิกส์ก็คือ การทำให้การบริการของรัฐบาลต่อประชาชนที่ดีขึ้น ปรับปรุงการปฏิสัมพันธ์กับภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม (e-Industrial) ให้ดีขึ้น การเปิดโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงสารสนเทศของรัฐบาลด้วยตนเอง และทำให้การบริหารงานของรัฐบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น และผลประโยชน์ที่ตามมาก็คือ เพิ่มความโปร่งใส มีความสะดวกมากขึ้น ลดการทุจริต สามารถจัดเก็บภาษีได้มากขึ้น และลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของรัฐบาล (Sawhney, Online: 2001)

การนำเอาระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการบริหารงานของรัฐบาล มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการให้บริการสาธารณะอย่างมีนัยยะ กล่าวคือ เป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในบริหารงานของรัฐบาลจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนองความต้องการการบริหารภายในหน่วยงานของรัฐไปสู่การสร้างความสัมพันธ์ภายนอกกับประชาชน เปลี่ยนแปลงการบริหารงานของรัฐจากยุคระบบราชการแบบเดิม ที่เน้นประสิทธิภาพภายในยึดหลักเหตุผลในการปฏิบัติหน้าที่ การแบ่งองค์กรเป็นแผนกต่าง ๆ การควบคุมด้วยสายบังคับบัญชา และการบริหารโดยยึดกฎระเบียบ ไปสู่ยุคการบริหารองค์การที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ให้ความสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และความสะดวกในการส่งมอบบริการ และเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริหารงานจากระบบราชการที่ยึดหลักการบริหารแบบสั่งการจากด้านบนไปยังสายงานที่อยู่ด้านล่างลงไปตามลำดับชั้นของสายบังคับบัญชา ไปสู่การบริหารแบบทีมงาน มีการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายจากทุกทิศทาง มีการสื่อสารกันโดยตรงระหว่างทีมงาน และมีการตอบสนองระหว่างกันด้วยความรวดเร็ว ประชาชนไม่จำเป็นต้องรู้หน้าที่และความเกี่ยวพันกันของแต่ละ

หน่วยงาน หน่วยงาน หน้าที โครงสร้าง และการกระบวนการผลิตสินค้าและบริการสาธารณะถูกซ่อนอยู่ด้านหลังระบบการให้บริการด้วยอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นศูนย์กลางที่ให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one-stop service center) (Ho, 2002)

จากที่กล่าวมา เราคงปฏิเสธไม่ได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงการบริหารงานของรัฐบาลในการให้บริการสาธารณะไม่น้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงความคิดการบริหารภาครัฐของนักรัฐประศาสนศาสตร์ หากไม่มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาช่วยสนับสนุนหรือเป็นเพียงเครื่องมือทางการบริหารประเภทหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงแนวคิด (paradigm shift) การบริหารงานภาครัฐคงเป็นจริงได้ด้วยความยากลำบาก และนี่คืออีกเทคโนโลยีหนึ่งที่ใช้ในการบริหารงานของภาคเอกชน ที่ใช้ในการให้บริการสินค้าและบริการประชาชน เช่นเดียวกับการให้บริการสาธารณะของภาครัฐ

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มิติใหม่ของการบริหารการตลาดของภาคเอกชน

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คือ การทำธุรกิจขณะออนไลน์ รูปแบบที่ชัดเจนที่สุดก็คือ การขายผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าขณะออนไลน์ แต่ในความเป็นจริงธุรกิจใด ๆ ก็ตามที่ทำธุรกรรมกันทางอิเล็กทรอนิกส์ก็คือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (คีนาน, 2544: 4)

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นผลลัพธ์ (outcome) ของการปฏิวัติอินเทอร์เน็ตเช่นเดียวกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การค้าอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 โดยเริ่มมาจากบริษัทในสหรัฐอเมริกาได้นำการส่งสารทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เรียกว่าระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic data interchange: EDI) มาช่วยในการซื้อขายสินค้าระหว่างบริษัท ส่วนสถาบันการเงินและธนาคารต่าง ๆ ได้สร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่าระบบโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ (electronic funds transfer: EFT) เพื่อโอนเงินตราระหว่างธนาคารมาหลายสิบแล้วเช่นกัน ในช่วงเวลาดังกล่าว การติดตั้งระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ บริษัทต้องสร้างเครือข่ายสื่อสารส่วนตัวขึ้นมาเองซึ่งต้องลงทุนสูงและมีราคาแพง การใช้งานของระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จึงจำกัดอยู่ที่บริษัทและสถาบันการเงินขนาดใหญ่ที่มีงบประมาณลงทุนเท่านั้น ปัจจุบันความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้การค้าอิเล็กทรอนิกส์เปลี่ยนแปลงไป อินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นช่องทางสื่อสารรูปแบบใหม่ที่มีการนำมาใช้งานอย่างกว้างขวาง จนทำให้ระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์แพร่หลายอย่างรวดเร็ว (โคชิเชอร์, 2541: 9)

โลกในศตวรรษที่ 21 ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้ธุรกิจเกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ธุรกิจรูปแบบใหม่ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ได้หมายความว่า การทำการค้า

แบบเดิมที่มีการติดต่อกันแบบเผชิญหน้าโดยมีร้านค้าเป็นศูนย์กลางจะสูญหายไป แต่หมายถึงการทำ การค้าจะปรับและเปลี่ยนไปเป็นการค้ารูปแบบใหม่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการจำหน่าย ส่งเสริมการขาย เป็นช่องทางติดต่อของการให้บริการหลังการขาย และรวมถึงการส่งมอบสินค้าบาง ประเภทที่เป็นสินค้าที่ไม่สามารถจับต้องได้ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพลง ภาพยนตร์ และข่าวสาร เป็นต้น รูปแบบของการทำการค้าด้วยอินเทอร์เน็ตที่ปรากฏให้เห็นอยู่ในปัจจุบันมีหลายรูปแบบแต่อาจ สรุปได้เป็น 4 รูปแบบ ดังนี้ (Zikmund and d'Amico, 2002: 74)

1. การขายสินค้าและบริการออนไลน์ (selling goods or services on line) เช่น eBay ให้บริการประมูลสินค้าและดาวโหลดโปรแกรม
2. การบริการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย (providing access to an audience) เช่น American Online ให้บริการผู้โฆษณา ทำการโฆษณาสินค้าและบริการไปยังประชาชนไม่น้อยกว่า 25 ล้านคนทั่วโลก
3. การขายบริการการสั่งซื้อผ่านเว็บไซต์ (selling subscriptions to a web site) เช่น Wall Street Journal ให้บริการนักลงทุนเข้าถึงข้อมูลพิเศษด้วยระบบสั่งซื้อผ่านเว็บไซต์ TheStreet.com
4. การขายสมาชิก (selling admissions) เช่น การให้บริการชมภาพยนตร์ด้วยระบบการสมัครเป็นสมาชิก

จากการศึกษาแนวทางการทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) จากประเทศต่างๆ คือ สหรัฐฯ ญี่ปุ่น ยุโรป ตลอดจนในประเทศไทยและประเทศกำลังพัฒนา พบว่า ปัจจัยในความสำเร็จของธุรกิจที่สะท้อนให้เห็นการบริหารการบริการที่มีคุณภาพ มีดังนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2545: Online)

1. ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจที่หารายได้จากค่าสมาชิกได้ คือ การมีสารสนเทศหรือบริการที่มีคุณภาพที่ดีพอที่จะทำให้ลูกค้ายอมจ่ายค่าสมาชิكدังกล่าว เช่น ต้องมีสารสนเทศที่แตกต่างจากผู้ประกอบการรายอื่น (Wall Street Journal หรือ Business Online) หรือใช้กลยุทธ์ทางการตลาดในการรักษาสถานลูกค้าไว้ เช่น AOL (American On-Line) รักษาฐานลูกค้าของตนด้วยหมายเลขอีเมลล์หรือหมายเลข ICQ¹ ซึ่งลูกค้าที่ใช้บริการไปแล้ว ระยะเวลาหนึ่งไม่ต้องการเปลี่ยนแปลง ธุรกิจที่มีรายได้จากสมาชิกยังสามารถใช้ฐานลูกค้าของ

¹ ICQ เป็นโปรแกรมสำหรับการติดต่อสื่อสารแบบ online ชนิดหนึ่ง ที่สามารถคุยกันได้ทันที หรือจะฝากข้อความไว้ คล้าย ๆ กับการส่งเมลล์

คนที่มืออยู่ขยายต่อไปยังธุรกิจต่อเนื่องอื่นๆ เช่น AOL ใช้ฐานสมาชิกของตนในการหารายได้จากการโฆษณาออนไลน์ และธุรกิจค้าปลีก

2. ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานขึ้นอยู่กับ การขยายตัวของตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยรวม กล่าวคือ หากเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว และมีผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาก รายได้ของธุรกิจเหล่านี้ก็จะเพิ่มขึ้น ดังนั้น หากเรามองว่าธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มที่จะขยายตัวอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งได้ ก็จะมีแนวโน้มที่จะเติบโตและน่าจะทำได้ในระยะยาว
3. ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจธุรกิจค้าปลีกอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการส่งสินค้าและให้บริการหลังการขายให้แก่ลูกค้า เราจึงพบว่าธุรกิจค้าปลีกอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่มีร้านค้าทางกายภาพมีแนวโน้มที่จะต้องสร้างร้านค้าหรือคลังสินค้าขึ้นด้วยจนกลายเป็นธุรกิจที่เรียกว่า พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบอิงธุรกิจในโลกแห่งความจริง (brick-and-mortar) หรืออาจใช้วิธีการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจกับร้านค้าปลีกแบบเดิม
4. ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจหารายได้จากโฆษณาได้แก่ การสร้างจุดเด่นที่แตกต่างจากธุรกิจอื่นในแนวเดียวกัน ในขณะที่สามารถควบคุมต้นทุนได้ ตัวอย่างของธุรกิจที่หารายได้จากค่าโฆษณาที่ยังคงสามารถทำกำไรได้ คือ Yahoo! ซึ่งเป็นเว็บท่า (portal site) ที่มีชื่อเสียงมานานและมีต้นทุนในการสร้างเนื้อหาต่ำ เนื่องจากใช้วิธีการเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาของผู้อื่น นอกจากนี้ยังมีอีกตัวอย่างหนึ่งที่น่าสนใจ คือ GreaterGood ซึ่งเป็นตัวอย่างของธุรกิจที่หารายได้จากการแนะนำลูกค้าให้แก่เว็บไซต์อื่นๆ ซึ่งคล้ายกับการหารายได้จากค่าโฆษณา
5. ปัจจัยความสำเร็จของบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์คือ การศึกษาความต้องการของประชาชนหรือผู้ใช้บริการ แล้วออกแบบระบบให้มีความสอดคล้องกับความต้องการนั้น นอกจากนี้ ปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งต่อความสำเร็จของบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ คือ การกำหนดมาตรฐานของข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ของบริการต่างๆ ที่ต้องทำงานร่วมกันให้มีความสอดคล้องกันเช่น ในกรณีของ eCitizen ซึ่งสามารถทำให้เกิดบริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (single stop service)
6. ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจตลาดประมูลออนไลน์แบบ B2C คือความสามารถในการหาสินค้าที่มีคุณภาพดีแต่มีต้นทุนต่ำมาประมูลขาย ซึ่งจำเป็น ต้องอาศัยการมีพันธมิตรราย

ใหญ่ที่มีสินค้าเหลือจำนวนมาก ส่วนปัจจัยในความสำเร็จของธุรกิจประมูลแบบC2C คือความสามารถในการสร้างความภักดีของลูกค้าและป้องกันการฉ้อโกงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

7. ปัจจัยความสำเร็จของตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์คือ ความสามารถในการดึงดูดผู้ซื้อและผู้ขายจำนวนมากให้มาเข้าร่วมในตลาด ทำให้ตลาดมีสภาพคล่อง (liquidity) มากพอ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการมีความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ซื้อหรือผู้ขายแล้วแต่กรณี
8. ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจที่ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในการเพิ่มผลผลิต (productivity) คือ การบริหารซัพพลายเชน (supply chain management) ช่วยลดต้นทุนในการติดต่อกับซัพพลายเออร์ ลดต้นทุนการบริหารคลังสินค้า (inventory) เนื่องจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ผลิตและซัพพลายเออร์จะช่วยให้สามารถคาดการณ์ยอดขายได้ดีขึ้น ตลอดจนลดเวลาในการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า และการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (customer relationship management) ช่วยให้ธุรกิจเหล่านี้สามารถให้บริการลูกค้าโดยมีต้นทุนที่ลดลงจากการลดพนักงาน หรือสำนักงานทางกายภาพ ในขณะที่สามารถเพิ่มหรือรักษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าได้

Gosney และ Boehm (2000: 12-183) เสนอว่า การนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารการบริการผ่านเว็บไซต์ให้ประสบผลสำเร็จต้องคำนึงถึงองค์ประกอบทั้งภายในและภายนอกของกระบวนการธุรกิจหรือระหว่างบริษัทกับลูกค้า ดังนี้

1. องค์ประกอบภายใน (internal component) มี 3 ด้านคือ ด้านการออกแบบ (design) มีการออกแบบที่ดึงดูดความสนใจของลูกค้าด้วยความสวยงาม สะอาดตา และง่ายต่อการใช้งาน ด้านสื่อประสม (multimedia) ใช้โปรแกรมในการออกแบบและสร้างสื่อประสมที่ตรงกับโปรแกรมใช้งานของลูกค้า เช่น Acrobat, ImageReady, Flash และ Real Player เพื่อความสะดวกในการเข้าใช้เว็บไซต์ และด้านข้อมูล (data) มีข้อมูลที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยความถูกต้อง เป็นประโยชน์ เชื่อมโยง และสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว
2. องค์ประกอบภายนอก (external component) มี 3 ด้านคือ ด้านการติดต่อ (connected) ลูกค้ามีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วที่แตกต่างกัน ลูกค้าที่ใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้านย่อมมีความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตต่ำกว่าที่ทำงาน ดังนั้นจึงต้องออกแบบให้มีทั้งแบบความเร็วต่ำและความเร็วสูง ด้านการค้นหาข้อมูล (navigation) ลูกค้าต้องสามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลของสินค้าด้วยความง่ายจากโปรแกรมท่องอินเทอร์เน็ต

(browsers) หลากหลายประเภท และด้านระบบบริการตรงตามความต้องการของลูกค้า (personalization) ลูกค้าสามารถออกแบบหน้าจอ บนที่กข้อมูลส่วนตัว และเข้าถึงประวัติ การทำธุรกรรมได้ด้วยตนเอง

และจากการศึกษาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อค้นหาการใช้แนวคิดการบริหาร ความสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านเว็บไซต์ของ Gosney และ Boehm (2000: 103-207) พบว่า เทคนิคการ บริหารเว็บไซต์ที่บริษัทต่าง ๆ นำมาใช้ในการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านเว็บไซต์จำแนกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มที่เน้นการออกแบบให้สามารถใช้งานง่าย คือ เว็บไซต์ www.circuitcity.com เป็น เว็บไซต์ขายสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ที่ยึดลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (customer-centric) ด้วยการ ออกแบบเว็บไซต์ให้มีความง่ายในการใช้งาน (easy-to-use interface) ลูกค้าสามารถ ค้นหาสินค้าได้ง่าย มีข้อมูลของสินค้าแต่ละชนิด และสามารถเปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง สินค้าได้ง่าย เว็บไซต์ www.microsoft.com เป็นเว็บไซต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีระบบ เมนูที่ให้บริการเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และเว็บไซต์ www.jcpenney.com เป็นเว็บไซต์ เครือข่ายสินค้าระหว่างประเทศ ออกแบบการเข้าถึงข้อมูลของลูกค้าด้วย Windows-style เหมือนกับ www.microsoft.com แสดงข้อมูลที่หลากหลายในพื้นที่ที่จำกัดได้เป็นอย่างดี
2. กลุ่มที่เน้นการให้ข้อมูลและสารสนเทศ คือ เว็บไซต์ www.marsh.net เป็นเว็บไซต์ เครือข่ายร้านค้า รักษาความเป็นลูกค้าไว้ (retaining customer) ด้วยการให้ข้อมูลกับ ลูกค้าหลังการขาย ลูกค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลของเว็บไซต์จากตู้คีออสก์หรือเว็บท่า และที่ สำคัญคือ การให้ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่สั่งซื้อ เว็บไซต์ www.gap.com เป็น เว็บไซต์จำหน่ายเสื้อผ้าระหว่างประเทศ เน้นการออกแบบที่เป็นระเบียบเรียบร้อย เรียบ ง่ายแต่ก็มีเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าได้เป็นอย่างดี เช่น เนื้อหา เครื่องมือค้นหาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น เว็บไซต์ www.dell.com เป็นเว็บไซต์จำหน่าย คอมพิวเตอร์ มีข้อมูลที่ละเอียดให้กับลูกค้าแต่ละกลุ่มลูกค้า เช่น บุคคลทั่วไป ธุรกิจ และ สถานศึกษา แต่มีความง่ายในการเข้าใช้งานระดับปานกลาง เว็บไซต์ www.delta.com เป็นเว็บไซต์สายการบิน ให้ความสะดวกกับลูกค้าในการตรวจเวลาและเส้นทางการบินที่ เป็นปัจจุบัน เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าและช่วยลดเวลาในการมาคอยเที่ยวบิน และ เว็บไซต์ www.petsmart.com เป็นเว็บไซต์ข้อมูลสินค้าและสัตว์เลี้ยง ให้บริการข้อมูลและ สินค้าเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงแต่ละประเภทที่สะดวกรวดเร็ว แต่มีข้อมูลเฉพาะสัตว์เลี้ยงบาง ประเภท

3. กลุ่มที่เน้นกระบวนการทำธุรกรรม คือ เว็บไซต์ www.amazon.com เป็นเว็บไซต์ขายหนังสือและสินค้าอื่น ๆ ยึดลูกค้าเป็นศูนย์กลาง ด้วยการสร้างเครื่องมือค้นหาและเข้าถึงสินค้าที่ดี สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ทันทีเมื่อค้นพบสินค้าที่ต้องการ มีระบบบริการลูกค้าด้วยตนเองที่สมบูรณ์ ลูกค้าสามารถศึกษารายละเอียดสินค้าก่อนตัดสินใจซื้อ หรือแนะนำวิจารณ์สินค้าให้ผู้อื่นทราบได้ด้วยตนเอง มีข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การซื้อสินค้าของลูกค้าเพื่อช่วยการตัดสินใจของลูกค้า และเมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าเสร็จจะมีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ส่งรายละเอียดการสั่งซื้อกลับไปยังลูกค้า และลูกค้าสามารถติดตามการสั่งซื้อได้ตลอดเวลา เว็บไซต์ www.half.com เป็นเว็บไซต์ซื้อ-ขายสินค้า ให้บริการลูกค้าทั้งซื้อและขายผ่านเว็บไซต์ มีเครื่องมือช่วยทำงานง่ายระดับปานกลาง และเว็บไซต์ www.compaq.com เป็นเว็บไซต์ขายคอมพิวเตอร์ ให้ข้อมูลที่หลากหลายในที่เดียวกัน ลูกค้าสามารถค้นหารายละเอียดของสินค้าได้อย่างรวดเร็ว มีระบบการให้ความช่วยเหลือ และสามารถสั่งซื้อสินค้าได้จากระบบออนไลน์
 4. กลุ่มที่เน้นการออกแบบที่สวยงาม คือ เว็บไซต์ www.apple.com เป็นเว็บไซต์จำหน่ายคอมพิวเตอร์ เน้นที่ความสวยงาม มีการใช้สีเฉพาะสินค้าแต่ละประเภท และเว็บไซต์ www.kmart.com เป็นเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ มีการใช้กราฟิกในการแสดงสินค้าที่โดดเด่น เมื่อเลือกการสั่งซื้อสินค้า ภาพของสินค้าจะถูกแสดงออกมา
- ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ด้วยการให้บริการสินค้าและบริการด้วยเว็บไซต์เท่านั้น แต่ต้องใช้นโยบายการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าเข้ามาช่วยเสริมให้เกิดการบริการที่มีคุณภาพตามมา เพราะการเปิดช่องทางให้บริการสินค้าและบริการใหม่ ก็ต้องสร้างการบริการบริการที่มีคุณภาพเช่นเดียวกับการให้บริการผ่านช่องทางอื่น ๆ

ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการติดต่อกับหน่วยงานของรัฐบาลของประชาชนหรือผู้ประกอบการธุรกิจที่ต้องเดินทางไปสำนักงานของรัฐบาลไปสู่การก่อตัวของศูนย์กลางการบริการที่เข้าถึงผู้ใช้บริการอย่างใกล้ชิด ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจากบ้านหรือที่ทำงาน โทรศัพท์มือถือ หรือตู้คีออสก์ เข้าถึงบริการตามความสะดวกจากทุกที่ ทุกเวลา หรืออาจกล่าวได้ว่าแนวโน้มของการให้บริการที่กำลังเกิดขึ้น เป็นการเปลี่ยนแปลงจากการให้บริการที่ผู้ใช้คน (person-oriented service) ไปสู่การบริการที่ใช้ระบบ (system-oriented service)

ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงการติดต่อกับงานประจำที่ทำโดยคนไปสู่การติดต่อกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นบริการเสมือนจริงหรือบริการด้วยตนเอง (virtual or self service) ผ่านอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ เป็นต้น (Ritzer and Stillman, 2001: 102-103)

ปัจจุบันในยุคสังคมอิเล็กทรอนิกส์ ภาครัฐและเอกชนต่างหันมาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการบริหารการบริการให้เกิดคุณภาพอย่างแพร่หลาย World Bank (Online: n.d.) ได้อุปมาอุปไมย (metaphor) รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์กับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ว่า การทำธุรกรรมระหว่างหน่วยงานธุรกิจกับหน่วยงานธุรกิจ (B2B) และการทำธุรกรรมระหว่างหน่วยงานธุรกิจกับหน่วยงานของรัฐ (B2G) เทียบได้กับการติดต่อกันระหว่างหน่วยงานของรัฐกับหน่วยงานของรัฐ (G2G) และการติดต่อกันระหว่างหน่วยงานของรัฐกับหน่วยงานธุรกิจ (G2B) และการให้บริการของหน่วยงานธุรกิจกับลูกค้า (B2C) เทียบได้กับการให้บริการของหน่วยงานของรัฐบาลกับประชาชน (G2C)

ประเด็นที่น่าสนใจก็คือหน่วยงานของรัฐส่วนใหญ่มีเว็บไซต์ แต่ถูกใช้เป็นเครื่องมือทางการตลาดระดับเบื้องต้นเท่านั้น กล่าวคือใช้โฆษณาภาพลักษณ์และประชาสัมพันธ์ข้อมูลทางการบริหารทั่วไปของหน่วยงานให้กับประชาชนได้ทราบ ไม่เน้นการออกแบบ (design) ให้สวยงามและดึงดูดความสนใจผู้ใช้งาน เนื้อหา (content) ส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนให้ถูกต้องกับสถานการณ์ บางครั้งนำเสนอข้อมูลแบบง่าย ๆ ด้วยการสแกน (scan) มาจากต้นฉบับจริงหรือแผ่นพับ (brochure) มีหน่วยงานไม่มากนักที่มีข้อมูลสมบูรณ์และเปลี่ยนแปลงข้อมูลอยู่เสมอ (dynamic information) สามารถค้นหาข้อมูล (searchable) ได้จากฐานข้อมูล และมีบริการตอบคำถามด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) ส่วนหน่วยงานที่มีระบบบริการให้ประชาชนเข้าไปทำธุรกรรม (transaction) ด้วยการส่ง (submit) แบบฟอร์ม เขียนบันทึกนัดหมาย รับสมัครงาน ชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตจ่ายภาษี และเสียค่าปรับ มีจำนวนน้อยมาก

ภายใต้สถานการณ์ที่ภาครัฐกำลังปฏิรูประบบการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เช่นนี้ ภาคเอกชนได้มีการปฏิรูปการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปสู่การเป็นพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์อย่างก้าวหน้าและประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี แม้ว่าภาครัฐจะมีปัญหาด้านการตัดสินใจที่ล่าช้า ระมัดระวังความเสี่ยง และมีการปรับตัวอย่างเชื่องช้าในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการส่งมอบการบริการให้กับประชาชนและธุรกิจก็ตาม แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าทำอะไรไม่ได้ นั่นคือการนำเอาวิธธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการบริหารงานของภาครัฐ ภาครัฐต้องมีวิสัยทัศน์ (vision) ที่ต้องการส่งมอบการบริการที่มีคุณภาพ ด้วยค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมต่อประชาชนและธุรกิจที่ต้องการใช้บริการ ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องศึกษารายละเอียดว่า อินเทอร์เน็ตสามารถ

นำเอามาใช้หลอมรวม (integrate) การส่งมอบบริการจากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐอย่างไร รวมถึงต้องเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรมของข้าราชการ เพื่อให้เกิดการบริการที่รวดเร็วขึ้น ดีขึ้น และราคาถูก (faster, better and cheaper) ด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับบริการประชาชน (Holmes, 2001: 4-5)

ในยุคสังคมดิจิทัล ภาครัฐและเอกชนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการให้บริการประชาชนและลูกค้าของตนเพื่อให้เกิดการบริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (citizen centric service) และการบริการที่ยึดลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (customer centric service) เหมือนกัน แต่ดูเหมือนว่า ภาครัฐยังไม่มีแนวคิดหรือวิธีการบริหารที่ไปเสริมระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในการให้บริการเพื่อให้เกิดการบริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางอย่างชัดเจน ส่วนภาคเอกชนมีแนวคิดการที่เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย คือ บริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (customer relationships management: CRM) ถูกนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ทางการบริหารร่วมกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาการบริการให้เกิดการบริการที่ยึดลูกค้าเป็นศูนย์กลาง

การบริหารรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ด้วยแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า

การใช้แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าในการบริหารงานภาครัฐเป็นเรื่องใหม่ และกำลังมีความแพร่หลายมากขึ้น เหตุที่กล่าวเช่นนั้นเพราะ มีการศึกษาพบว่า ผู้บริหารระดับอาวุโสในหน่วยงานภาครัฐของประเทศออสเตรเลีย แคนาดา ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนี ไอร์แลนด์ อิตาลี สิงคโปร์ สเปน อังกฤษ และสหรัฐอเมริกา ประมาณร้อยละ 76 เชื่อว่า แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าสามารถนำมาใช้ในการบริหารงานของรัฐบาลได้ (Accenture, Online: 2001) ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐ ประมาณร้อยละ 91 เรียกประชาชนที่ให้บริการว่า “ลูกค้า (customer)” ภาครัฐให้การปฏิบัติกับประชาชนและธุรกิจในฐานะที่เป็นลูกค้ามีมากขึ้น โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาการบริการให้มีคุณภาพผ่านช่องทางใหม่มากกว่าการลดค่าใช้จ่าย (Accenture, Online: 2003)

การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า คือ ศาสตร์และศิลป์ที่ช่วยทำให้การบริหารงานที่ต้องทำการติดต่อกับลูกค้าและประชาชนประสบความสำเร็จ แม้ว่าการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าระหว่างภาครัฐและเอกชนมีความแตกต่างกันในการนำไปใช้ คือ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าของภาคเอกชนมีเป้าหมายอยู่ที่การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า (client) ส่วนการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าของภาครัฐมีเป้าหมายอยู่ที่ประชาชน ทางเลือกของประชาชนมีขอบเขตจำกัด ไม่สามารถเลือกซื้อสินค้าและบริการได้จากหน่วยงานอื่น ๆ เหมือนกับลูกค้าของภาคเอกชน ความภักดีต่อตราสินค้าจึงมีอิทธิพลน้อยมาก ประชาชนจึงคาดหวังที่จะได้รับการบริการ ดังนั้นการบริหารความสัมพันธ์กับ

ลูกค้าต่อประชาชนจึงต้องให้ความสำคัญกับการให้บริการมากกว่าการขายเมื่อเทียบกับการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ากับลูกค้าของภาคเอกชน แต่การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าของภาครัฐและภาคเอกชนก็มีหลักการพื้นฐานในการออกแบบ หรือที่เรียกว่า ระบบนิเวศการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM ecosystem) ที่เหมือนกัน ดังนี้ (Miles, Online: 2002)

1. การทำงานร่วมกัน (collaborative) คือ การผนวกรวมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรสาร อินเทอร์เน็ต ให้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานกับลูกค้า ได้จากทุกช่องทาง
2. การปฏิบัติงาน (operational) คือ การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบข้อมูลส่วนงานสนับสนุนภายในหน่วยงาน และระบบให้บริการลูกค้าให้มีการเชื่อมโยงกันเป็นหนึ่งเดียว สามารถบันทึกข้อมูลของลูกค้าที่สำคัญ ๆ เก็บไว้สำหรับนำมาใช้ศึกษาและสำรวจเพื่อทำความเข้าใจลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. กระบวนการทำงาน (business process) คือ มีระบบอัตโนมัติสำหรับการทำธุรกรรมประมวลเหตุการณ์ และเป็นเครื่องมือประเมินผลความก้าวหน้าทางการบริหาร
4. การวิเคราะห์ (analytical) คือ การใช้เครื่องมือในการบูรณาการข้อมูลตามหลักเหตุผลในการตัดสินใจเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้า

การนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ เป็นเครื่องมือและเทคนิคทางการบริหารประเภทหนึ่งที่จะช่วยให้รัฐบาลนำไปใช้ปรับปรุงการบริการให้ตอบสนองความต้องการของประชาชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในฐานะที่เป็นลูกค้าของรัฐบาล โดยใช้มุมมองแบบบูรณาการมาปรับปรุงและพัฒนาช่องทางการให้บริการด้านต่าง ๆ ให้เป็นการบริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one stop service) หัวใจสำคัญของการนำเอาการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในภาครัฐมีดังนี้ (Accenture, Online: 2003)

1. ใช้สารสนเทศทำความเข้าใจคุณลักษณะ ความต้องการ และความพึงพอใจของประชาชน
2. บูรณาการช่องทางการปฏิสัมพันธ์ให้มีความเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียวกัน
3. สรุปภาพรวมการปฏิสัมพันธ์ของประชาชนแต่ละคนจากข้อมูลในอดีต
4. สนับสนุนให้ประชาชนได้เลือกใช้ช่องทางการบริการตามความเหมาะสม
5. ปรับปรุงการบริการ ลดค่าใช้จ่าย และยกระดับความมีประสิทธิภาพ ของหน่วยงานภาครัฐ

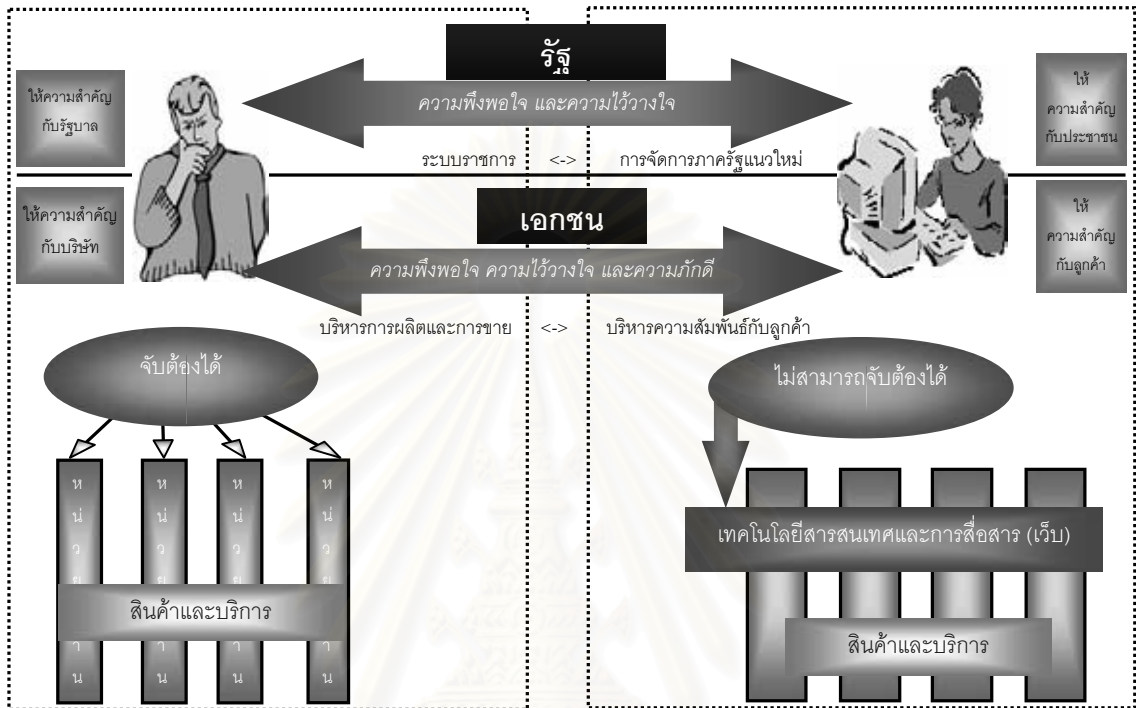
CRM ไม่ใช่เทคโนโลยี แต่เป็นกลยุทธ์และตัวแบบทางการบริหารแบบใหม่ที่ต้องการสนองตอบต่อความต้องการของลูกค้าหรือประชาชน ในอดีตเรามองว่า CRM เป็นเครื่องมือทางด้านการบริหาร ที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มยอดขายในการดำเนินธุรกิจ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการลูกค้า และระบบ

คลังข้อมูล เป็นต้น แต่ปัจจุบันหากมองไปยังประเทศที่เป็นผู้นำด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์หลายประเทศ เช่น แคนาดา สหรัฐอเมริกา และสิงคโปร์ ที่นำเอา CRM มาใช้ในการบริหารการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์แล้ว CRM เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือการให้บริการตามความต้องการของแต่ละคน (personalization tools) การให้การสนับสนุนแบบทีม (horizontal support) การให้บริการแบบบูรณาการ (integrated service) การให้บริการผ่านเว็บที่เรียกว่า เว็บท่า (portal) ระบบเครือข่าย (cluster) ศูนย์บริการ (gateway) และการให้การสนับสนุนหลายช่องทางแบบทุกวันตลอดเวลา (24/7) ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของการนำเอา CRM มาใช้ในการบริหารรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ก็คือ เว็บไซต์ของประเทศแคนาดา มีการแบ่งช่องทางการเข้าใช้บริการผ่านเว็บไซต์เป็น 3 ช่องทาง (ชาวแคนาดา ชาวต่างชาติ และนักธุรกิจของแคนาดา) และมีการเชื่อมโยงเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐมาไว้ในเว็บไซต์ของประเทศ และการสร้างระบบให้บริการงานผ่านเว็บไซต์ให้บริการกับประชาชน เป็นต้น (Randall and Katseva, Online: 2003) ปัจจุบันรูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ที่อยู่ภายใต้แนวคิด CRM ไม่ใช่จะพบได้จากเว็บไซต์ของประเทศแคนาดาเท่านั้น แต่เว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐในประเทศไทยและในหลายประเทศก็ปรากฏให้เห็นอย่างแพร่หลาย

ปัจจุบัน คำว่า “CRM” อาจไม่ใช่คำเฉพาะที่ใช้เรียก การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (customer relationship management) สำหรับการบริหารงานภาคเอกชนเพียงด้านเดียวอีกต่อไป แต่ CRM ยังหมายถึง การบริหารความสัมพันธ์กับประชาชน (citizen relationship management) ด้วย เช่น David Essex (Online: 2004) อธิบายว่า ในภาครัฐ ตัวอักษร C ใน CRM ก็คือ Citizen กรมการเคหะของประเทศสาธารณรัฐแอฟริกาใต้วางแผนระยะยาวในการพัฒนาเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้เรื่อง Citizen Relationship Management สำหรับให้บริการประชาชน (Department of Housing, South Africa, Online: n.d.) บริษัทเอกชนบางแห่งเปิดให้บริการปรึกษาและขายสินค้าภายใต้หัวข้อ Citizen Relationship Management (David Software, Online: n.d.) และมีงานวิจัยของนักวิชาการภาครัฐทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจในรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนา Citizen Relationship Management ให้ดีขึ้น (Rho and Hu, Online: 2001)

จากการสำรวจแนวคิดและทฤษฎีการบริหารงานของภาครัฐและเอกชน พบว่า มีทั้งเหมือนและแตกต่าง กล่าวคือ มีการเปลี่ยนแปลงแนวคิดทางการบริหารที่ให้ความสำคัญกับผู้ให้บริการไปสู่ผู้รับบริการ เน้นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการให้บริการ แต่ในการให้บริการที่ความสำคัญของผู้รับบริการยังมีเป้าหมายที่แตกต่างกันอยู่ให้เห็นได้ชัดเจนก็คือ ภาครัฐยังมองไม่เห็นประโยชน์ที่จะได้จากการเป็นผู้ให้บริการประจำหรือการกลับมาใช้บริการอย่างสม่ำเสมอของผู้ใช้บริการซึ่งเป็นพฤติกรรมหนึ่งในเรื่องของความภักดีที่ภาคเอกชนต้องการให้เกิดกับลูกค้าของ

ตนเป็นอย่างยิ่ง ภาพรวมของความเหมือนและความแตกต่างที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 2.6



แผนภาพที่ 2.6 เปรียบเทียบการบริหารงานบริการของภาครัฐและเอกชน

โดยทั่วไป เมื่อมีการพูดถึงการใช้แนวคิดการบริหารงานของเอกชนมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ เรามักจะนึกถึงอิทธิพลของแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ ที่สนับสนุนให้ภาครัฐนำเอาการบริหารงานของเอกชนมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ แต่จากตัวอย่างประเทศสิงคโปร์ แสดงให้เห็นว่าแนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการนำเอาหลักการบริหารงานของเอกชนมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐเลย แต่สองเหตุการณ์ที่กล่าวมามีจุดเชื่อมโยงร่วมกัน กล่าวคือ การนำเอาหลักการบริหารงานของเอกชนมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐ เกิดมาจาก ภาครัฐเกิดวิกฤติการณ์ด้านการบริหารงาน ประเทศเกิดวิกฤติการณ์ด้านเศรษฐกิจ และหลักการบริหารที่กล่าวถึงกันอย่างมากก็คือ การใช้หลักการตลาด

สาเหตุของการนำเอาแนวคิดการบริหารงานของเอกชนมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐที่กล่าวมา ไม่สามารถสรุปได้ว่า เป็นสาเหตุที่ทำให้แนวคิดการบริหารงานของเอกชนไปปรากฏอยู่ในการบริหารงานของภาครัฐ เพราะในการบริหารงานของภาครัฐและเอกชน ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างมี

ประชาชนในการให้บริการสินค้าและการบริการร่วมกัน ทั้งสองฝ่ายต่างพยายามให้บริการสินค้าและการบริการของตนต่อประชาชนให้ดีที่สุด โดยภาครัฐมีเป้าหมายอยู่ที่ผลประโยชน์ของประชาชน ส่วนภาคเอกชนมีเป้าหมายอยู่ที่ผลประโยชน์ของผู้ลงทุน ดังนั้นทั้งสองฝ่ายจึงต้องคิดหาวิธีการบริหารให้ตนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของตน และความคิดที่ต่างฝ่ายต่างพัฒนาอย่างโดดเด่นก็ได้ถูกหยิบยืมและแลกเปลี่ยนกันใช้มาต่อเนื่อง ที่เห็นได้อย่างชัดเจนก็คือ แนวคิดระบบราชการและแนวคิดการตลาด ที่ถูกผนวกอยู่ในการบริหารของทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างแยกกันไม่ออก

ในยุคสังคมนิโเล็กทรอนิกส์ เป็นช่วงเวลาทั้งภาครัฐและเอกชนเปลี่ยนแปลงการบริหารไปสู่การใช้แนวคิดการบริหารที่เน้นความสำคัญกับประชาชนและลูกค้า และนำเอาอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นเครื่องมือทางการบริหารและการให้บริการเหมือนกัน การพัฒนาระบบการค้าด้วยอินเทอร์เน็ตหรือที่เรียกว่า พาณิชนิโเล็กทรอนิกส์ ทำให้ภาคเอกชนมีความก้าวหน้าในการให้บริการประชาชนและลูกค้าเป็นอย่างมาก ขณะเดียวกันก็เป็นแรงกดดันให้ภาครัฐต้องนำเอาอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นเครื่องมือให้บริการประชาชนอย่างเร่งด่วน นี่เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ภาครัฐต้องนำเอาวิธีการบริหารงานของเอกชนไปใช้ในการบริหารงานของรัฐบาล ดังนั้นการเรียนรู้และนำเอาแนวคิดการให้บริการประชาชนและลูกค้าด้วยระบบนิโเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนมาใช้ในการให้บริการด้วยระบบนิโเล็กทรอนิกส์จึงเป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการต่อไป

การบริการนิโเล็กทรอนิกส์สำหรับสาธารณะไทยบนฐานความคิดการบริหารงานแบบเอกชน

การบริการ (service) หรือการเป็นผู้รับใช้ (servitude) มีประวัติศาสตร์ที่ยาวนานและต่อเนื่อง การบริการมีทั้งแบบที่ต้องชำระค่าบริการและไม่ต้องชำระค่าบริการ การบริการมีทั้งแบบที่เป็นการค้า เป็นงานวิชาการ และเป็นบริการสาธารณะ ตลอดเวลาที่ผ่านมานักการให้บริการส่วนใหญ่ต่างพยายามที่จะนำเอาแนวคิดของเทลเลอร์ (Tayloristic) และระบบราชการ (Bureaucratic) มาใช้พัฒนาการบริการให้มีมาตรฐานมากขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการพัฒนาและควบคุมที่เกี่ยวกับอารมณ์ของผู้ให้บริการในการทำงานซึ่งถือว่าเป็นประเด็นหลักที่สำคัญในการได้เปรียบและพัฒนาทางทฤษฎีมาอย่างต่อเนื่อง

ภายใต้แนวคิดเสรีนิยมแบบใหม่ที่ยึดลูกค้าเป็นใหญ่และทำการค้าแบบตลาดเสรี ทำให้ต้องรู้ว่าลูกค้าต้องการอะไร เพราะลูกค้าสามารถที่จะเลือกและเปลี่ยนผู้จำหน่ายได้ตลอดเวลา แม้กระทั่งการผลิตในโรงงาน ความสัมพันธ์ภายในองค์กรและระหว่างองค์กร ต่างให้ความสำคัญกับการบริการ (service oriented) ซึ่งเห็นได้จากการนำเอาการจัดการคุณภาพโดยรวม การเปลี่ยนกระบวนการธุรกิจ

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การบริหารห่วงโซ่อุปทาน และการดำเนินงานเป็นทีมที่มุ่งเน้นการส่งมอบความพึงพอใจให้กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารงาน ขณะเดียวกันแนวคิดการบริหารงานที่ให้ความสำคัญกับการบริการก็แพร่กระจายอยู่ในการให้บริการของภาครัฐและนักวิชาการด้วยเช่นกัน แต่ปัญหาร่วมกันประการหนึ่งของการบริการลูกค้าของภาครัฐและเอกชนก็คือ การรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าให้คงอยู่ยาวนาน กลยุทธ์หลักที่ทั้งสองฝ่ายพยายามที่จะนำมาใช้ในการรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าไว้ก็คือ การให้บริการที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า (personalizing) การมอบอำนาจให้พนักงานตัดสินใจบริการลูกค้าเอง (empowerment) และการใช้เทคโนโลยี เช่น อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ และโทรศัพท์ เป็นเครื่องมือในการติดต่อ (Sturdy, Grugulis and Willmott, 2001: 2-5)

การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์กับคุณภาพของการบริการ

การให้บริการลูกค้าเป็นกิจกรรมหนึ่งที่เกิดขึ้นและรวมอยู่กับสินค้าที่ขาย นักการตลาดจะรู้ดีว่าการทำการตลาดไม่ได้สิ้นสุดที่สามารถปิดการขายได้เท่านั้น เพราะความได้เปรียบในการแข่งขันทางการตลาดจะเกิดขึ้นได้ต้องให้ความสำคัญกับปริมาณและคุณภาพของการให้บริการลูกค้า การบริการที่ให้กับลูกค้าสามารถจำแนกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ (1) บริการให้ความช่วยเหลือ (instrumental service) เป็นกิจกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมงานอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น บริการซ่อม ติดตั้ง และแนะนำการใช้งาน บริการทำความสะอาดอาคาร บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องใช้ เป็นต้น และ (2) บริการผลิตภัณฑ์ (consummatory service) เป็นกิจกรรมที่ลูกค้าต้องใช้บริการนั้นโดยตรง เช่น บริการให้เช่าวีดีโอ ไม่ว่าเราจะจำแนกการบริการเป็นกี่กลุ่มก็ตาม แต่การบริการก็มีลักษณะร่วมกันดังนี้ (Zikmund and d'Amico, 2002: 248-252)

1. บริการไม่สามารถจับต้องได้ (intangibility) การบริการไม่สามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้ก่อนการซื้อ
2. บริการไม่สามารถเก็บไว้ได้ (perishability) การบริการเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการซื้อและรับบริการเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่สามารถที่ผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ เพื่อเก็บสะสมไว้
3. บริการไม่สามารถแบ่งแยกได้ (inseparability) การบริการเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการบริโภค ต้องผลิตและบริโภคในเวลาเดียวกัน
4. บริการมีความหลากหลาย (heterogeneous) การที่บริการเป็นสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้ และต้องอาศัยคน และการจัดการคนให้มีมาตรฐานเดียวกันเป็นเรื่องยาก

นักวิจัยส่วนใหญ่ยอมรับว่า ความหมายของคำว่า คุณภาพ ต้องนิยามทั้งองค์ประกอบเชิงวัตถุวิสัย เช่น มิติด้านการออกแบบ มิติด้านความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และองค์ประกอบเชิงจิต

วิจัย เช่น การรับรู้คุณภาพ ช่องว่างระหว่างระหว่างความคาดหวังกับสิ่งที่ได้รับ (Field, Heim and Sinha, 2002: 2299)

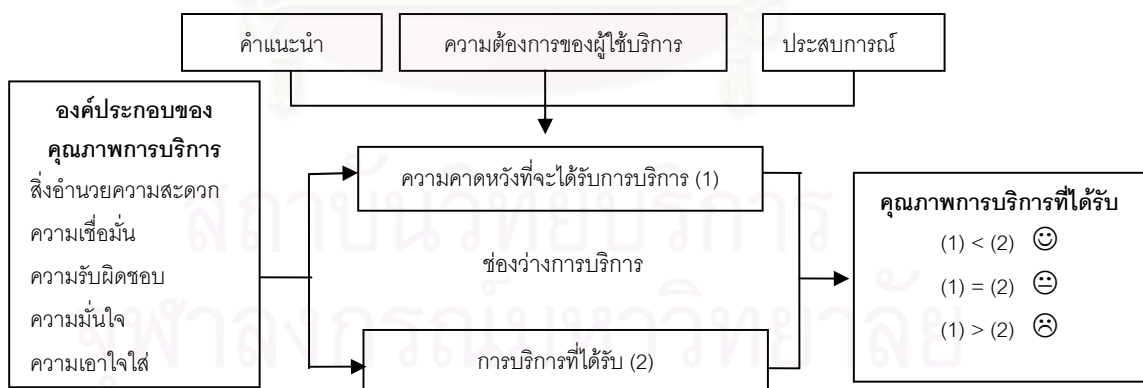
คุณภาพของการบริการ (service quality) คือ ค่าหรือระดับการประเมินความรู้สึกของลูกค้าที่เกิดจากช่องว่างของความคาดหวังที่จะได้รับกับสิ่งที่ได้รับบริการของลูกค้า โดยพิจารณาจากองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของการบริการ เครื่องมือประเมินคุณภาพการบริการที่มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายคือ SERVQUAL ของ A. Parasuraman ซึ่งมีองค์ประกอบการวัด 5 ด้าน คือ สิ่งอำนวยความสะดวก (tangible) ความเชื่อมั่น (reliability) ความรับผิดชอบหรือความพร้อมในการตอบสนอง (responsiveness) ความมั่นใจ (assurance) และความเอาใจใส่ (empathy) (Gefen, 2002: 29; Wolfinbarger and Gilly, Online: 2003) องค์ประกอบดังกล่าวพัฒนามาจากการบริการแบบเดิมที่ติดต่อกันโดยบุคคล

ช่องว่างของการบริการ (service gap) เป็นประเด็นหนึ่งที่ภาครัฐและเอกชนต้องแก้ไขให้ได้ เป็นเบื้องต้น การบริการที่มีคุณภาพจึงเกิดขึ้นได้ จากการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของ Valarie A. Zeithaml, A. Parasuraman และ Leonard L. Berry เพื่อพัฒนาตัวแปรสำหรับวัดคุณภาพของการบริการ พบว่า คุณภาพของการบริการที่เกิดจากตัวแปร 5 ด้านข้างต้น ได้รับอิทธิพลมาจากความไม่สมดุลระหว่างความคาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจากการบริการ (expected service and perceived service) ซึ่งเกิดมาจากช่องว่าง 4 ด้าน ดังนี้ (Zeithaml, Parasuraman and Berry, 1990: 25-133)

1. ไม่รู้ว่าลูกค้าคาดหวังอะไร (not knowing what customers expect) เป็นช่องว่างระหว่างความคาดหวังของลูกค้า (customer expect) กับความเข้าใจทางการบริหาร (management perceive) ต่อความคาดหวังของลูกค้าไม่ตรงกัน เช่น ผู้ให้บริการอาจเข้าใจความต้องการของลูกค้าต่ำกว่าความคาดหวังที่มีอยู่ในตัวลูกค้า หรือขาดการทำความเข้าใจความต้องการภายในของลูกค้า เมื่อเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นการให้บริการก็จะไม่ตรงกับความคาดหวังของลูกค้า ปัญหาดังกล่าวเกิดมาจาก ขาดการวิจัยตลาด มีการวิจัยตลาดแต่ขาดข้อค้นพบพอเพียง ขาดการติดต่อกันระหว่างฝ่ายบริหารและฝ่ายลูกค้า การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน และมีขั้นตอนมากในการติดต่อระหว่างบุคลากรและผู้บริหารระดับสูง
2. มาตรฐานของคุณภาพการบริการที่ไม่ถูกต้อง (the wrong service quality standards) เป็นช่องว่างระหว่างความเข้าใจของผู้บริหาร (management perceive) ที่มีต่อความต้องการของลูกค้ากับข้อกำหนดของการบริการ (service specification) ไม่ตรงกัน เพราะ

การบริหารไม่ทำการเปลี่ยนแปลงระบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า อันเนื่องมาจากมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ต้องการสร้างผลกำไร และเงื่อนไขทางการตลาด จากการวิจัยพบว่า เหตุผลหลักของปัญหามาจาก การบริหารที่ไม่ใส่ใจต่อคุณภาพการบริการ ขาดการศึกษาความน่าจะเป็นในการให้บริการ เช่น เวลาที่ใช้ในการแก้ไขการบริการ ขาดความเป็นมาตรฐานในการให้บริการ และขาดการกำหนดเป้าหมายในการให้บริการ

3. ช่องว่างของประสิทธิผลของการบริการ (the service performance gap) เป็นช่องว่างที่เกิดจากข้อกำหนดของการบริการ (service specification) ไม่ตรงกับการส่งมอบบริการ (service delivery) เพราะเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้ให้บริการไม่เต็มใจปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากความไม่ชัดเจนในบทบาท ความขัดแย้งในบทบาท คนไม่เหมาะสมกับงาน เทคโนโลยีไม่เหมาะสมกับงาน ระบบการควบคุมและการประเมินผลงานไม่ดีพอ ขาดความเข้าใจในการควบคุมพนักงาน และขาดทีมงาน
4. ส่งมอบบริการไม่ตรงตามข้อตกลง (when promises do not match delivery) เป็นช่องว่างที่เกิดจากความไม่ตรงกันระหว่างการส่งมอบบริการ (service delivery) กับการสื่อสารกับภายนอก (external communication) โดยมีสาเหตุมาจากขาดการสื่อสารที่ดี ระหว่างหน่วยงานในการบริหารงาน การตลาด และบุคคล และการโฆษณาเกินความเป็นจริงทำให้ลูกค้าเกิดความเข้าใจผิด



ดัดแปลงมาจาก Fitzsimmons and Fitzsimmons (2004: 133)

แผนภาพที่ 2.7 ตัวแบบคุณภาพการบริการ

สิ่งที่ที่ดีที่สุดที่จะทำให้เกิดการบริการที่ดีต่อลูกค้าก็คือ การรู้ล่วงหน้าว่าลูกค้าต้องการอะไร แม้ว่าการบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นบริการเสมือนจริง แต่ก็เป็นการที่วิวัฒนาการมาจากการให้บริการทั่วไปที่เราพบเห็นได้จากโลกของความเป็นจริงที่ได้พัฒนาแนวคิดการบริการที่มีมาตรฐาน (service standard) ไว้แล้ว ดังนี้ (Bergeron, 2001: 55-56)

1. ให้การบริการในระดับที่เหมาะสม ติดต่อกับลูกค้าด้วยความชัดเจนด้วยข้อความและไม่ใช่ภาษาที่คลุมเครือ
2. ค้นหาความรู้สึก ความชอบ ประสบการณ์ร่วมกันเพื่อเพิ่มความคุ้นเคยในการติดต่อระหว่างกัน
3. ไม่เพียงแต่ฟังข้อเสนอของลูกค้าเพียงฝ่ายเดียวแต่ต้องเสนอแนะสิ่งที่คาดว่าลูกค้าต้องการด้วย
4. แสดงออกถึงความรู้และความน่าเชื่อถือ และทำความเข้าใจลูกค้าจากมุมมองของลูกค้า

จากการสำรวจลูกค้าของบริษัทระบบคอมพิวเตอร์แห่งชาติของสิงคโปร์ (National Computer System of Singapore: NCS) เดือนมกราคม ปี ค.ศ. 2000 พบว่า ลูกค้าจัดอันดับความสำคัญของคุณภาพการให้บริการไว้ดังนี้ คือ ความเชื่อมั่น (reliability) สามารถให้บริการได้ 24 ชั่วโมง และเจ็ดวันต่อสัปดาห์ คุณภาพของการบริการ (solutions quality) สามารถสนองความต้องการและให้คุณค่าทางธุรกิจ ความรับผิดชอบ (responsiveness) มีบริการถามตอบและให้ความช่วยเหลือที่ดีเยี่ยม ความมั่นใจ (assurance) มีความรู้ความสามารถ และมีความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น ความสัมพันธ์ฉันท์เพื่อน (partnership) มีความสัมพันธ์ที่ยาวนาน และได้ประโยชน์ทั้งสองฝ่าย ความเอาใจใส่ (empathy) ให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหา กำหนดเวลา และอุปสรรคของลูกค้า คุณค่าของเงิน (value for money) ไม่ใช่ค่าใช้จ่าย แต่เป็นคุณค่าด้านคุณภาพและความน่าเชื่อถือ และการนำเสนอข้อมูล (presentation) ของบริษัทที่ให้บริการต้องมีความชัดเจนทั้งด้านเนื้อหาและการสื่อสาร (Temporal and Lee, 2001: 183)

ด้วยลักษณะของตัวการบริการเองมีช่องว่างที่จะทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจอยู่มาก แต่ปัจจุบันอิทธิพลของอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีส่วนร่วมช่วยขจัดปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างมาก เช่น ผู้ให้บริการสามารถสร้างตัวอย่าง (demo) ให้ลูกค้าทดลองใช้ก่อนที่จะตกลงซื้อบริการ หรือการที่เทคโนโลยีสามารถเข้ามาทำหน้าที่แทนสิ่งที่คนทำได้ ทำให้สามารถลดความหลากหลายของการบริการลงและเกิดเป็นการบริการที่เป็นมาตรฐานมากขึ้น

การออกแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ให้มีคุณภาพ

Barnes และ Vidgen (Online: 2000) กล่าวว่า เว็บไซต์ (web-sites) นอกจากจะถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือให้บริการแบบออนไลน์แล้ว ยังถูกนำมาใช้เป็นพื้นที่ในการขับเคลื่อนการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อีกด้วย เช่นเดียวกับการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐที่ต้องใช้เว็บไซต์เป็นช่องทางในการให้บริการ ดังนั้นการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพจึงต้องมีการออกแบบเว็บไซต์ให้สามารถทำงานตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีคุณภาพ

การออกแบบเว็บไซต์ให้น่าสนใจ (designing an attractive web site) สำหรับผู้มาเยี่ยมชมครั้งแรกและจูงใจให้กลับมาเยี่ยมชมใหม่ต้องมีทั้งตัวอักษร (text) เสียง (sound) และภาพเคลื่อนไหว (animation) ซึ่ง Rayport และ Jaworski (2001: 16) ได้เสนอไว้ว่า การออกแบบเว็บไซต์ให้ดึงดูดใจต้องประกอบไปด้วย 7 องค์ประกอบหรือที่เรียกว่า 7Cs ดังนี้

1. ด้านการออกแบบ (context factor) ต้องมีการจัดวางและการออกแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (ease-of-use) ปัจจัยที่จะช่วยทำให้เกิดความง่ายในการใช้งานมากขึ้นมีสาเหตุมาจาก 3 ตัวแปร คือ สามารถเข้าถึงและเรียกใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์ได้ด้วยความรวดเร็ว (download quickly) หน้าแรกของเว็บไซต์ต้องมีความง่ายต่อความเข้าใจ (easy to understand) ของผู้เข้ามาใช้งาน (visitor) และผู้เข้ามาใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลด้วยความง่าย (easy to navigate) และเปิดเว็บหน้าต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว (open quickly) นอกจากความง่ายในการใช้ ยังมีปัจจัยที่เป็นตัวทำให้เว็บไซต์ดูน่าสนใจอีก 3 ปัจจัย คือ แต่ละเว็บเพจ (web page) ต้องดูสะอาดเรียบร้อย (clean looking) โดยไม่จำเป็นต้องมีเนื้อหามากเกินไป รูปแบบของเว็บเพจและขนาดของตัวอักษรต้องออกแบบให้อ่านได้ง่าย (very readable) เว็บไซต์ต้องสร้างให้สวยงามโดยใช้สีและเสียง (use of color and sound)
2. ด้านเนื้อหา (content factor) การออกแบบตามแนวคิดข้างต้นไม่อาจยืนยันได้ว่าจะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ผู้ใช้กลับมาใช้งานใหม่ เพราะการกลับมาของผู้ใช้อาจไม่ได้ขึ้นอยู่กับ การออกแบบที่สวยงามและเหมาะสมแต่อาจขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเว็บไซต์ ดังนั้นเนื้อหาจึงต้องน่าสนใจ (interesting) เป็นประโยชน์ (useful) และมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง (continuously changing) ทำให้ผู้เข้ามาประทับใจตั้งแต่ครั้งแรกและชวนให้กลับมาอีก คือ ให้ข้อมูลที่ลึก (deep information) โดยการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง มีการเปลี่ยนแปลงข่าวที่น่าสนใจ (new of interest) เป็นประจำ มีการเปลี่ยนแปลงข้อเสนอฟรี (free offers) อย่างสม่ำเสมอ มีการแข่งขันและการพนันขันต่อ (contest and

sweepstakes) กับผู้เข้ามาใช้เว็บไซต์ มีเรื่องขบขันและเรื่องล้อเล่น (humor and jokes) ให้อ่าน และมีเกมส์ต่าง ๆ (games) ให้เล่น

3. ด้านชุมชน (community factor) มีระบบการสื่อสารที่ทำให้ผู้ใช้กับผู้ใช้สามารถติดต่อกัน
4. ด้านลักษณะเฉพาะบุคคล (customization factor) เว็บไซต์ต้องออกแบบให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงลักษณะของเว็บไซต์ เช่น สี ชนิดตัวอักษร และเสียงได้ตามต้องการ และรวมถึงสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลส่วนบุคคลได้ด้วยตนเอง (personalize)
5. ด้านการสื่อสาร (communication factor) มีช่องทางการติดต่อแบบสองทาง (two-way communication) คือ ระหว่างผู้ใช้ติดต่อกับเว็บไซต์ และเว็บไซต์ติดต่อกับผู้ใช้
6. ด้านความเชื่อมโยง (connection factor) มีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ
7. ด้านการค้า (commerce factor) มีระบบการทำธุรกรรม (transaction) ในการทำการค้า

อินเทอร์เน็ตได้ทำการปฏิวัติรูปแบบของการให้บริการลูกค้า ด้วยการนำเอาเทคโนโลยีมาทำหน้าที่แทนการทำงานของคน เพื่อยกระดับการบริการให้สูงขึ้น การใช้อินเทอร์เน็ตให้บริการลูกค้า ต้องออกแบบเว็บไซต์ให้สะดวกต่อการใช้งาน (user-friendly) ลูกค้าสามารถกำหนดหน้าตาของเว็บในการติดต่อกับบริษัทได้ด้วยตนเอง และต้องมีบริการเฉพาะด้านของแต่ละเว็บไซต์ไว้บริการลูกค้า เช่น เว็บไซต์ของ บริษัท Gateway Computer จำกัด สามารถให้บริการลูกค้าตรวจสอบการสั่งซื้อคอมพิวเตอร์ได้ตลอดวัน ตลอดคืน เว็บไซต์ของ Butterball Turkey มี FAQ (Frequently Asked Question) บริการข้อสงสัยที่มีคนถามมากที่สุด 10 ข้อ เกี่ยวกับการทำไก่งวงให้ได้รสชาติที่ดี และมี e-Mail สำหรับสอบถามปัญหาและแนะนำการบริการ เว็บไซต์ของ Yahoo มีระบบบริการตรงตามความต้องการของลูกค้า (personalized) ทำให้ลูกค้าสามารถปรับแก้เว็บเพจส่วนตัวได้ด้วยตนเอง (customizable) และมีรายงานอากาศ รายงานคะแนนการแข่งขันที่กีฬาที่แต่ละคนชอบ มีฐานข้อมูลราคาหุ้นให้แต่ละคนเข้าไปใช้ เว็บไซต์ของ CNET ไม่เพียงแต่จะมีข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี แต่ยังมีบริการส่งข่าวและความเคลื่อนไหวในวงการเทคโนโลยีไปให้กับสมาชิก (subscribers) ตามรายชื่อของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail listing) ทุกวัน เพื่อสร้างความภักดีกับลูกค้า (Zikmund and d'Amico, 2002: 252-253)

จากการศึกษาการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ของบริษัท Forrester Research จำกัด จำนวน 86,000 ครั้ง เรือ่น พบว่า ปัจจัยต่าง ๆ ที่ผลักดันให้ผู้ใช้บริการชอบที่จะกลับมาเยี่ยมชมเว็บไซต์เป็นประจำมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.3 (Manchester Institute for Popular Culture, Online: 1999)

ตารางที่ 2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทำให้ผู้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์

ปัจจัย	ร้อยละ
เนื้อหาที่มีคุณภาพสูง (High Quality Content)	75%
ความง่ายในการใช้ (Ease of Use)	66%
ดาวน์โหลดได้เร็ว (Quick to Download)	58%
มีการปรับปรุงสม่ำเสมอ (Updated Frequently)	54%
มีรางวัลและของแถม (Coupons and Incentives)	14%
ชอบตราสินค้า (Favourite Brands)	13%
มีเทคโนโลยีขั้นสูง (Cutting Edge Technology)	12%
มีเกมส์ต่าง ๆ ให้เล่น (Games)	12%
ความสามารถในการซื้อ (Purchasing Capabilities)	11%
ปรับเนื้อหาได้ตามต้องการ (Customizable Content)	10%
มีระบบสนทนาและถามปัญหา (Chat and BBS)	10%
อื่น ๆ (Other)	6%

ที่มา: Manchester Institute for Popular Culture

การบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้วยการบริหารความรู้

ความพร้อมในการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์กร อาจจะสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าได้ระดับหนึ่งเท่านั้น จากผลการสำรวจผู้บริหารในปี 1999 ของบริษัท อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล ดาต้า คอร์ป (IDC) พบว่า เหตุผลหลักที่ทำให้บริษัทสามารถรักษาลูกค้าให้คงอยู่กับบริษัทและการทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจเป็นผลมาจากการบริหารความรู้ (Tiwana, 2001: 43)

ปรากฏการณ์ที่เห็นได้อย่างชัดเจนในปัจจุบันคือ บุคคลและองค์กรต่าง ๆ นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้กันเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ผลกระทบที่เกิดขึ้นทันทีก็คือ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารระหว่างบุคคลและองค์กรเพิ่มมากขึ้นตามมา อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารก็ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวงกว้างตามมาเช่นกัน นั่นก็คือ เกิดการปรับเปลี่ยนการเข้าถึง (access) และเส้นทาง (flow) ของสารสนเทศและความรู้ในสังคม บุคคลและองค์กรสามารถเข้าถึงสารสนเทศและความรู้จากบุคคลและแหล่งทรัพยากรจากทั่วโลกด้วยตนเอง ขณะเดียวกันก็เปิดโอกาสให้บุคคลและองค์กรได้ประโยชน์จากการตรวจสอบความถูกต้องของสารสนเทศเรื่องเดียวกันจากหลายแหล่งความรู้ (Nath, Online: 2001)

ในปี ค.ศ. 1966 Michael Polanyi ได้จำแนกประเภทของความรู้ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ความรู้ที่สามารถแสดงออกมาเป็นภาษา (explicit knowledge) มีความง่ายต่อการถ่ายทอดจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งแบบสมมาตรเวลา (synchronously) และอสมมาตรเวลา (asynchronously) สามารถบันทึกลงในฐานข้อมูล รวบรวมเป็นหนังสือและคู่มือ และแสดงออกมาเป็นการเขียนในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งตรงข้ามกับความรู้ที่มีอยู่ในประสบการณ์ของแต่ละบุคคล (tacit knowledge) และรวมถึงไม่สามารถแสดงออกมาในรูปแบบใดรูปหนึ่งได้อย่างชัดเจน เช่น ประสบการณ์การขับรถ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถเรียนได้จากการอ่านคู่มือ และรวมถึงความเชื่อ มุมมอง สัญชาติญาณ และค่านิยม เป็นต้น แต่ความรู้ที่มีอยู่ในประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเป็นความรู้ที่มีคุณค่าอันหนึ่ง ที่เราสามารถรวบรวมจากแต่ละบุคคลมาใช้ให้เป็นประโยชน์ทางการบริหารได้ เรียกว่า Implicit Knowledge โดยใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เก็บและบันทึกไว้ในรูปของภาษา รูปภาพ และรหัส เป็นต้น (Frappaolo, 2002: 10-12, Tiwana, 2001: 38)

เป้าหมายของการบริหารความรู้คือ การหาลูกค้าเพิ่มและรักษาลูกค้าที่ได้มาใหม่และที่มีอยู่ให้คงความเป็นลูกค้าอยู่ต่อไป เพราะการตัดสินใจใช้บริการใหม่ครั้งแรกของลูกค้าเกิดมาจากการที่ลูกค้ามีความสุขต่อการใช้บริการ แต่หลังจากนั้นความพึงพอใจต่อการใช้บริการอาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงขึ้นอยู่กับ การดำเนินการของผู้ให้บริการ ซึ่งมีผลต่อการจากไปและคงอยู่ของลูกค้า ดังนั้นผู้ให้บริการจะต้องเข้าใจการตัดสินใจของลูกค้า เนื่องจากการตัดสินใจของลูกค้าขึ้นอยู่กับความรู้ ข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ที่มีอยู่ในตัวของลูกค้า ซึ่ง Stapleton (2003: 65-124) อธิบายว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการของลูกค้า ประกอบด้วย การเอาใจใส่และให้ความสนใจต่อลูกค้า (availability and attention) ความรู้และความเข้าใจภูมิหลังของลูกค้าในแต่ละบริการ (background in the customer's industry) การติดต่อสื่อสารที่ดีกับลูกค้า (communication) การสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า (confidence) การติดตามความคิดและการแก้ไขปัญหาของลูกค้า (followup) การทำความเข้าใจในสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับลูกค้าในอนาคต (future orientation) ความสะดวกในด้านสถานที่ของการเดินทางเข้าไปใช้บริการ (location) ค่าบริการถูก (low fees) ความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ที่สามารถสร้างประหลาดใจให้กับลูกค้า (innovation) การติดต่อกันแบบส่วนบุคคล (personal contact) เช่น การรับประทานอาหารร่วมกัน ส่งการ์ดให้ในวันสำคัญ ๆ ของลูกค้า ความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดฉันทมิตร (personal rapport) ความสัมพันธ์ทางสังคมกับคนใกล้ชิดของลูกค้า (prior relationship) ความสามารถในการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า (problem solver) การบริการที่มีคุณภาพ (quality) การจัดอันดับของการให้บริการ (range of products and services) การได้รับคำแนะนำจากผู้มีอิทธิพลต่าง ๆ เช่น ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อน ลูกค้าเก่า (recommendations) ความมีชื่อเสียงของสินค้าและบริการ (reputation) คุณค่าที่ได้รับจากการเพิ่มขึ้นของค่าบริการ (value for fees)

การถ่ายโอนความรู้ที่ได้รับและ/หรือที่มีอยู่ในองค์กรไปสู่สินค้าและบริการใหม่ ๆ จะสามารถทำให้ได้รับชัยชนะต่อความสำเร็จทางการตลาดอย่างมีนัยสำคัญ ขณะเดียวกันก็ยังเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยทำให้เกิดความเข้าใจถึงความต้องการที่ซ่อนอยู่ในเบื้องลึกในตัวของลูกค้า อันจะนำมาซึ่งการเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้ามากขึ้นต่อไป (Kluge, Stein and Licht, 2001: 100-102) การรู้ถึงข้อมูลของลูกค้าแต่ละคนอย่างละเอียดลออเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าเพื่อเพิ่มการขายสินค้าและบริการ (Temporal and Lee, 2001: 116-117)

การบริหารความรู้เป็นทั้งตัวขับเคลื่อนการบริลูกค้าสัมพันธ์และถูกขับเคลื่อนโดยเทคโนโลยี ปัจจุบันบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีส่วนในการบริหารความรู้ในองค์กรคือ เป็นเครื่องมือสนับสนุน (enabling tools) ที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล เช่น e-Mail, Enterprise Resource Planning: ERP, Web Board, Data Warehouse, Video Conferencing เป็นต้น และด้วยความก้าวหน้าด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ปัจจุบันได้มีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับช่วยในการบริหารความรู้ เช่น โปรแกรมประเภทช่วยแก้ปัญหา (heuristic software) และ โปรแกรมประเภทช่วยแนะนำ (suggestive software) ลูกค้า ให้สามารถติดตามและเรียนรู้การใช้งานของลูกค้า หากลูกค้ามีปัญหาการใช้บริการจากเว็บไซต์ก็จะให้คำแนะนำการใช้งานให้ถูกต้อง (Frappaolo, 2002: 92,99)

ความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีในการบริหารความรู้ของลูกค้าจากอินเทอร์เน็ตต้องอาศัยระบบที่มีความสามารถในการเชื่อมโยงและทำงานร่วมกัน (collaboration platform) เพราะอินเทอร์เน็ตเป็นการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความแตกต่างกันเข้าด้วยกัน ดังนั้นความหลากหลายในการใช้เทคโนโลยีของลูกค้าและองค์กรต้องไม่เป็นอุปสรรคในการหลอมรวมความรู้เข้ามาเป็นฐานข้อมูลสำหรับบริหารลูกค้า

การบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นบริการที่ต้องพูดคุย (talk) ต้องศึกษา (study) และต้องเรียนรู้ (learn) ลูกค้า เพื่อสังเคราะห์ (synthesize) ความรู้สึก (sense) ของลูกค้าถึงความต้องการ (want) ความปรารถนา (need) และความคาดหวัง (expectation) ของแต่ละคน ซึ่ง Zemke และ Connellan (2001:54-55) ได้เสนอแนวทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการบริการอิเล็กทรอนิกส์ว่า อยู่ที่การสร้าง ความประทับใจให้กับลูกค้า ซึ่งแต่ละหน่วยงานหนีไม่พ้นที่จะใช้วิธีการดังต่อไปนี้ คือ ใช้วิธีการที่ง่าย (practice easy-to-do) ด้วยคำถามและการออกแบบที่ไม่ซับซ้อน เพื่อให้ลูกค้ามีความสะดวกในการค้นหาและใช้งาน ออกแบบให้ดูโดดเด่น (design for distinction) ตรงตามความคาดหวังของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าดูและรู้สึกประทับใจไม่ลืมนึก ตอนสนองความต้องการของแต่ละบุคคล (personalize the e-experience) เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกันเป็นการส่วนตัว ส่งมอบการบริการให้ถึงที่สุด (deliver

end-to-end service) ด้วยการบริหารวงจรบริการให้มั่นใจว่าบริการถึงมือลูกค้าอย่างสมบูรณ์ ใช้หลักการติดต่อตามธรรมชาติของมนุษย์ (encourage human contact) โดยพยายามสร้างความสมดุลในการติดต่อกันระหว่างกัน ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ (make recovery a point of pride) ด้วยการแก้ไขปัญหาคำถามให้รวดเร็ว ดี และครบถ้วน และสร้างกลยุทธ์บำรุงรักษา (build a retention strategy) ด้วยการวางแผนให้รอบครอบ สม่าเสมอ และอย่างแนบเนียน เพื่อให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการอย่างต่อเนื่อง

การให้บริการบนอินเทอร์เน็ตมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วกว่าพื้นที่อื่น ๆ ความรู้เกี่ยวกับลูกค้า (customer knowledge) มีความสำคัญต่อการดูแลและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ใช้บนอินเทอร์เน็ต มิใช่จะมีความสามารถในการบันทึกข้อมูลการทำธุรกรรมของลูกค้า เช่น เวลา รูปแบบการค้นหาข้อมูล สินค้าที่ซื้อ จำนวนสินค้าที่ซื้อ คุณลักษณะของลูกค้า เท่านั้น แต่สามารถจับ (capture) ข้อมูลของลูกค้าเกี่ยวกับความคิด (idea) ความคาดหวัง (expectation) และการประเมินผล (evaluation) ข้อมูลและความรู้ที่ได้จากลูกค้าเป็นประโยชน์ทั้งฝ่ายผู้ให้บริการและลูกค้าดังนี้ (Wind and Mahajan, 2001: 130-136)

1. ด้านผู้ให้บริการ สามารถนำเอาข้อมูลและความรู้ไปใช้ในการตัดสินใจและสร้างบริการใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า
2. ด้านลูกค้า ทำให้ได้สินค้าและบริการที่ตรงกับความต้องการ นำไปใช้พัฒนาความสามารถในการให้บริการให้มีประสิทธิผลดีขึ้น และประเมินผลความต้องการให้มีความถูกต้อง เป้าหมายทั้งหมดก็คือการทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากขึ้น

หากอธิบายการยอมรับและการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ด้วยแนวคิดการแพร่กระจายของนวัตกรรม ความรู้ถูกจัดให้เป็นปัจจัยแรกที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธการบริการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะความรู้ทำให้บุคคลได้รู้จักและเกิดความเข้าใจต่อนวัตกรรม (Rogers and Shoemaker, 1971: 25-27)

การบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นความสัมพันธ์กับประชาชนหรือลูกค้า

การบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและเอกชนต่างให้ความสำคัญกับประชาชนหรือผู้ให้บริการ เพียงแต่ภาคเอกชนนิยมเรียกว่า การบริการลูกค้าสัมพันธ์ ส่วนภาครัฐพยายามที่จะนำเอาแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ที่เรียกว่า การบริหารที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (citizen centric) ดังนั้น หากภาครัฐต้องการนำเอาแนวคิดการบริหารงานแบบเอกชนมาใช้

ในการสร้างความพึงพอใจให้กับประชาชนจึงสามารถเรียนรู้ได้จากแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า

ปัจจุบันแนวคิดการบริหารงานของภาคเอกชนไม่ได้หยุดอยู่ที่การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าตามแนวคิดของการปฏิรูประบบราชการเท่านั้น แต่ได้ก้าวไปสู่การสร้างควมไว้วางใจและความภักดี ดังนั้นการบริหารงานภาครัฐที่ให้ความสำคัญกับประชาชนด้วยการสร้างความพึงพอใจอาจไม่พอเพียงต่อการบริหารงานภาครัฐในยุคเศรษฐกิจแบบใหม่ เพราะหากหน่วยงานของรัฐไม่สามารถสร้างความไว้วางใจและความภักดีจากประชาชนให้เกิดความใกล้ชิด การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนจากความรู้ใหม่ก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ เพราะขาดช่องทางในการให้และรับข้อมูลระหว่างกัน

จุดมุ่งหมายของการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าก็คือ การพัฒนาระดับความพึงพอใจของลูกค้า เพิ่มความภักดีของลูกค้า การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับลูกค้าปัจจุบันให้สั่งซื้อสินค้าหรือการบริการจากบริษัทอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มรายได้ และเพิ่มจำนวนลูกค้าให้มากขึ้น (Tiwana, 2001:23) หรืออาจสรุปได้ว่ามีตัวขับเคลื่อนหลักอยู่ 4 ตัว ในการบริหารลูกค้า คือ การสร้างความพึงพอใจ (satisfaction) ความไว้วางใจ (trust) การสร้างความภักดี (loyalty) และการรักษา (retention) ลูกค้าไว้ ดังนี้

1. ความพึงพอใจ

อาจกล่าวได้ว่า ความพึงพอใจเป็นวัตถุประสงค์แรกของการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่ง Kotler (2003) อธิบายไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกชอบและไม่ชอบของแต่ละบุคคลที่เกิดมาจากการเปรียบเทียบระหว่างการบริการที่ได้รับกับความคาดหวัง¹ของลูกค้าที่มีต่อการบริการ หรือเขียนเป็นสมการได้ดังนี้ (Maister, 1997)

$$\text{ความพึงพอใจของลูกค้า} = \text{การบริการที่ลูกค้าได้รับ} - \text{การบริการที่ลูกค้าคาดหวัง}$$

ถ้าการบริการที่ได้รับต่ำกว่าความคาดหวัง ลูกค้าก็จะไม่พึงพอใจ ถ้าการบริการที่ได้รับตรงกับความคาดหวัง ลูกค้าก็จะพึงพอใจ และถ้าการบริการที่ได้รับมีมากกว่าความคาดหวัง ลูกค้าก็จะพึงพอใจสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ Brown (1992) อธิบายว่า ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสภาพอารมณ์ที่

¹ ความคาดหวังเกิดมาจากประสบการณ์ชื่อของผลิตภัณฑ์ในอดีต คำแนะนำของเพื่อนและคนรู้จัก ข้อมูลและข้อเสนอของนักการตลาดและคู่แข่งทางธุรกิจ

ลูกค้าปรารถนา ต้องการ และมีความคาดหวังต่อการบริการ หากบริการที่ลูกค้าได้รับตรงกับหรือเกินกว่าสภาพอารมณ์ดังกล่าว ลูกค้าก็จะกลับมาใช้บริการอีก มีความภักดี ชื่นชมและแนะนำต่อผู้อื่น

องค์กรที่ดำเนินการมุ่งความสนใจไปยังลูกค้า (customer-centered) จึงมุ่งเน้นไปที่การสร้าง ความพึงพอใจของลูกค้า แต่การสร้าง ความพึงพอใจไม่ใช่เป้าหมายหลัก เพราะมีปัจจัยหลายด้านที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนี้ (Kotler, 2003: 61-64)

1. หากบริษัทเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าโดยลดราคาหรือเพิ่มการให้บริการ ผลที่เกิดขึ้น อาจทำให้บริษัทมีกำไรต่ำลง ดังนั้นบริษัทอาจเพิ่มความสามารถในการสร้างกำไรด้วยวิธีการอื่นมากกว่าที่มุ่งเน้นไปที่การเพิ่มความพึงพอใจ เช่น ปรับปรุงกระบวนการผลิต หรือลงทุนเพิ่มขึ้นในการวิจัยและพัฒนา
2. การเพิ่มรายจ่ายเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าอาจมีผลกระทบต่อผลตอบแทนของหุ้นส่วนตามมา ปรัชญาของการบริหารความพึงพอใจจึงต้องสร้างความสมดุลระหว่างลูกค้าและผู้ที่เกี่ยวข้อง (stakeholder) อาทิ พนักงาน ตัวแทนจำหน่าย ผู้ขาย และผู้ถือหุ้น ภายใต้ทรัพยากรทางการบริหารทั้งหมดที่มีอยู่
3. ระดับของความพึงพอใจมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบด้วยความสามารถและประสิทธิผลของบริษัท และที่สำคัญบริษัทต้องคำนึงถึงความแตกต่างของลูกค้าด้วย เพราะลูกค้าแต่ละคนย่อมมีนิยามของการให้บริการที่ดีที่แตกต่างกัน ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากสถานการณ์ เช่น เกิดจากการให้บริการที่เร็วกว่ากำหนด หรือการให้บริการตรงเวลา หรือการให้บริการครบถ้วนตามคำสั่ง เป็นต้น

การสร้าง ความพึงพอใจเกิดขึ้นได้จากการลดสิ่งที่ไม่จำเป็นหรือไม่เหมาะสมออกไปจากการบริการ ยกเว้นการบริการทั้งหมดในทุกๆระดับของการบริการ และกำจัดผลลัพธ์ที่ไม่พึงปรารถนาจากสมาชิกที่ให้บริการ

การกำหนดมาตรฐานการบริการเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าจึงเป็นเรื่องที่ทำไม่ได้ไม่ยากนัก เพราะความต้องการและความคาดหวังของลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่ภายใต้ปรัชญาของการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าต้องนิยามความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าเพื่อนำไปสู่การวัดการรับรู้ความพึงพอใจของลูกค้า การรู้ถึงความต้องการของลูกค้าจะทำให้ง่ายต่อการคาดเดาการจัดเตรียมการบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การศึกษาความต้องการของลูกค้าต้องทำการวิจัยตลาด สัมภาษณ์ลูกค้า และศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า หรือการออกแบบการบริการส่งมอบบริการ และการศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าน่าจะเริ่มจากการถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าอย่างรอบด้าน รวมถึงระดับความพึง

พอใจของลูกค้าด้วย ถ้าลูกค้ากล่าวว่าคุณใจหรือสบายใจที่ได้ใช้บริการ ความรู้สึกและประสบการณ์โดยรวมของลูกค้าก็จะเป็นกลาง ๆ หรือเป็นบวก (Koskela, 2002: 24-28)

การตัดสินใจใช้บริการของลูกค้าไม่ได้เกิดมาจากความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจเท่านั้น แต่ลูกค้าต้องมีความไว้วางใจในสินค้าและบริการ

2. ความไว้วางใจ

ความไว้วางใจเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการติดต่อกันทั้งทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม (Gefen and others, Online: 2002, Mass and Shehory, in Falcone, Singh and Others, 2001:159) ปัจจุบันความไว้วางใจกำลังกลายมาเป็นประเด็นที่สำคัญเพิ่มขึ้นในระบบอินเทอร์เน็ต (Yu and Liu, in Falcone, Singh and Others, 2001:175) หากการให้บริการผ่านเว็บไซต์ไม่สามารถสร้างความไว้วางใจให้กับลูกค้าได้ ลูกค้าก็จะไม่ใช่ประโยชน์จากการบริการผ่านเว็บไซต์ ความไว้วางใจสามารถอธิบายได้ด้วย ตัวแบบหยินและหยาง (Yin and Yang Model) ซึ่งเป็นความสมดุลด้านเหตุผลและความรู้สึก (rational and emotional) ของลูกค้า กล่าวคือ ผู้ให้บริการต้องมีการบริการที่มีคุณภาพ (quality and reliability) และการบริการนั้นต้องดึงดูดความสนใจของลูกค้าเป็นอย่างดี (Temporal and Lee, 2001: 58-69)

นักวิจัยต่างให้ความหมายของความไว้วางใจว่าเป็นความรู้สึกที่เกี่ยวกับความปลอดภัย ที่เกิดมาจาก 6 สาเหตุ คือ ความไว้วางใจที่เกิดจากเจตนา (trusting intention) ที่ตัวเรามีต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งแล้วแต่กรณีหรือสถานการณ์ หรือเป็นความไว้วางใจที่เกิดจากความสมัครใจ ความไว้วางใจที่เกิดจากพฤติกรรม (trust-related behavior) ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือเป็นความไว้วางใจที่เกิดจากการบังคับหรือควบคุมโดยบุคคลอื่นทำให้เราต้องปฏิบัติตาม ความไว้วางใจที่เกิดจากความเชื่อ (trust belief) ที่มีต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งว่ามีความสามารถ มีความเมตตาากรุณา มีความซื่อสัตย์ และมีการกระทำสามารถคาดเดาได้ เช่น ดีหรือไม่ดี ความไว้วางใจที่เกิดจากความเป็นสถาบัน (institution-based trust) เพราะมีความมั่นใจต่อโครงสร้าง ฐานะ และบทบาทของสถาบันนั้น ๆ และคาดว่าสถานทีนั้นจะทำให้ประสบผลสำเร็จในชีวิต ความไว้วางใจที่เกิดจากลักษณะท่าทาง (disposition to trust) ของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่ตั้งใจแสดงออกอย่างไม่เปลี่ยนแปลงต่อสถานการณ์หรือบุคคลทั่วไป และความไว้วางใจที่เกิดจากการแนะนำของกลุ่มผู้มีอิทธิพลต่าง ๆ (recommendation) เช่น ผู้เชี่ยวชาญ คนรู้จัก ลูกค้า เพื่อนเก่า เป็นต้น (McKnight and Chervany, in Falcone, Singh and Others, 2001:33-40, Stapleton, 2003: 124)

ความไว้วางใจมีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยน (exchange) และพัฒนาขึ้นขณะที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน 3 ขั้นตอน คือ ความไว้วางใจขั้นแรก เริ่มจากเมื่อแต่ละฝ่ายยังไม่มีโอกาสได้

รู้จักกัน ความไว้วางใจขั้นแรกจะอยู่ในระดับต่ำ ความไว้วางใจขั้นที่สอง เกิดขึ้นเมื่อมีการแลกเปลี่ยนเกิดขึ้นและรับบริการได้มีโอกาสได้ตรวจสอบบริการที่ได้รับส่งมอบตามที่ตกลงกันได้ ความไว้วางใจจะพัฒนาไปอยู่ในขั้นที่สอง ความไว้วางใจขั้นที่สาม เกิดขึ้นเมื่อผู้ซื้อได้รับบริการที่มีคุณลักษณะตรงกับความต้องการตามที่ผู้ให้บริการให้สัญญาไว้ และความไว้วางใจในขั้นที่สามก็จะเกิดขึ้นตามมา (Wray, Palmer and Bejou, 1994: 32-48)

3. ความภักดี

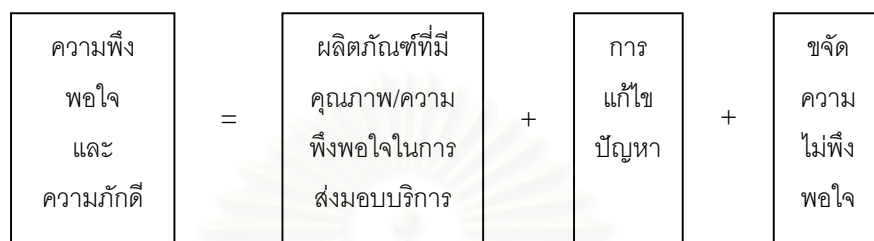
การทำให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจไม่เพียงพอที่จะรักษาความเป็นลูกค้าให้อยู่ถาวรต่อไปได้ การทำธุรกิจต้องทำให้ลูกค้าตื่นใจ (surprise) และชื่นชม (delight) โดยไม่ต้องเลือกโอกาส (random) เพราะตามหลักจิตวิทยาการให้รางวัลโดยไม่เลือกโอกาสเมื่อบุคคลนั้นมีผลงานที่ยอดเยี่ยม ดีกว่าการให้รางวัลหลังจากที่บุคคลนั้นทำดีทุกครั้ง การให้รางวัลกับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอและซ้ำ ๆ กัน ไม่เป็นผลดีต่อการรักษาลูกค้าให้คงอยู่ต่อไปด้วยความภักดี ซึ่ง Allen และ Rao (2000) ได้อธิบายไว้ว่า ความภักดีของลูกค้าเป็นผลมาจากทั้งปัจจัยที่เป็นการกระทำ (affective) ที่แสดงออกมา เช่น ความเป็นมิตร และการให้ความสนใจ และการรับรู้ (cognitive) ที่เป็นความรู้สึก เช่น ความใกล้ชิด และความเหมาะสม เป็นต้น

ความพึงพอใจและความภักดีมีความสัมพันธ์กันทั้งแบบเส้นตรงและแบบไม่เป็นเส้นตรง Oliva, Oliver และ MacMillan (1992) อธิบายว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจการบริการและความภักดีของลูกค้าไม่ได้มีลักษณะเป็นเส้นตรง แต่ Heskett, Sasser และ Schlesinger (1997) เสนอว่า ถ้าไร การเติบโตของกิจการ ความพึงพอใจของลูกค้า ความภักดีของลูกค้า และมูลค่าของสินค้าและการส่งมอบบริการมีความสัมพันธ์กันโดยตรง เพราะความพึงพอใจสูงสุดเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความภักดี หากความพึงพอใจไม่ถึงจุดสูงสุด อิทธิพลของความสนใจและอารมณ์เชิงบวกจะเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดความภักดี (Koskela, 2002: 29)

อย่างไรก็ตามความพึงพอใจสามารถรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าไว้ได้ในระยะสั้นเท่านั้น เพราะความพึงพอใจของลูกค้าโดยตัวมันเองแล้วไม่สามารถยืนยันได้ว่าจะรักษาความเป็นลูกค้าไว้ได้ (Koskela, 2002: 28) เนื่องจากความพึงพอใจเป็นลักษณะเฉพาะที่มีต่อสินค้าและบริการ ขณะเดียวกันก็มีความเป็นพลวัตมาก ซึ่งตรงข้ามกับความภักดีที่เป็นลักษณะทั่วไปมากกว่า และเป็นความรู้สึกที่ค่อนข้างถาวรต่อบริษัทในลักษณะทั่วไป (Allen and Rao, 2000)

การรักษาความสัมพันธ์กับให้ยาวนานต้องมีบริการที่ดีเยี่ยมและต้องขจัดความไม่พึงพอใจออกไปโดยเร็วที่สุด แต่เดิมเราเชื่อกันว่า ความภักดีเกิดจากการที่ลูกค้าได้พบกับการบริการ และองค์กรที่เขาต้องการ แต่ปัจจุบันนอกจากการให้บริการที่มีคุณภาพแล้ว ความพยายามในการแก้ไข

ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วมีผลทำให้ลูกค้ากลับมาสู่องค์กรมากที่สุด การสร้างความภักดีสามารถสรุปเป็นสมการง่ายได้ดังแผนภาพที่ 2.8 (Lucas, 1996:178)



แผนภาพที่ 2.8 สมการการสร้าง ความพึงพอใจและความภักดี

ความภักดีของลูกค้าเป็นความผูกพันด้านอารมณ์และความรู้สึกที่อยู่ภายในตัวของลูกค้าซึ่งเป็นผลมาจากความสามารถในการส่งมอบบริการขององค์กรใน 3 สิ่งให้กับลูกค้า คือ (1) ความรู้ (knowledge) เมื่อลูกค้าติดต่อกับองค์กร ลูกค้าคาดหวังว่าเขาจะได้ความรู้จากองค์กร 4 ด้าน คือ ความรู้ด้านองค์กร (corporate knowledge) ได้แก่ สารสนเทศที่เกี่ยวกับองค์กร ประวัติขององค์กร และอันดับขององค์กรในด้านการตลาด ความรู้ด้านอุตสาหกรรม (industry knowledge) ได้แก่ สารสนเทศที่เกี่ยวกับแนวโน้มและการดำเนินงาน ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ (product knowledge) ได้แก่ สารสนเทศเกี่ยวกับสินค้าและบริการที่องค์กรสามารถตอบสนองของลูกค้าได้ และความรู้ด้านลูกค้า (customer knowledge) ได้แก่ สารสนเทศเกี่ยวกับลูกค้าที่องค์กรทำการติดต่ออยู่ (2) การตอบสนองความต้องการที่คาดหวังไว้ (anticipation of future requirements) เป็นปัจจัยที่สองที่ช่วยให้องค์กรสร้างความภักดีให้กับลูกค้า มี 3 ด้านคือ สินค้าเสริมหรือสินค้าเพิ่มเติม (additional product) ซึ่งทำให้มีคุณค่าต่อลูกค้า การบริการด้านเทคนิค (technical service) เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และการปรับปรุงสินค้า (product improvement) ตามความต้องการของลูกค้าหรือข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า และ (3) การสื่อสารที่ดี (superior communication) เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดความภักดีภายในลูกค้า การสื่อสารที่ดีไม่ได้หมายถึงการเพิ่มปริมาณเทคโนโลยีการสื่อสาร แต่เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างลูกค้าให้มีคุณภาพ (Sterne, 2000: 294-296)

นอกจากการส่งมอบบริการที่ดีจะทำให้เกิดความภักดีแล้ว ความภักดียังมีความสัมพันธ์กับรางวัล (reward) (Temporal and Lee, 2001: 160-161) และความยุติธรรม (equity) (Kotler, 2003: 76) ที่ได้รับจากการให้บริการ ด้วย กล่าวคือ บริษัทส่วนใหญ่ใช้วิธีให้รางวัล (reward) ในการทำให้

ลูกค้าให้กลับมาและสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า การให้รางวัลกับลูกค้าต้องทำให้ไม่ซ้ำกัน และต้องไม่เหมือนใคร เพราะลูกค้าสามารถใช้อินเทอร์เน็ตเปรียบเทียบกับคู่แข่งได้ง่าย และการที่ลูกค้ามีความภักดีมากขึ้น เป็นเพราะลูกค้าได้รับความยุติธรรมมากขึ้น ซึ่ง Rust, Zeithaml และ Lemon (cited in Kotler, 2003: 76) ได้จำแนกปัจจัยที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้ลูกค้าได้รับความยุติธรรมจากการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าเป็น 3 ด้าน คือ ความยุติธรรมด้านคุณค่า (value equity) เป็นการประเมินค่าระหว่างประโยชน์ที่จะได้รับกับราคาจากสิ่งที่ปรากฏให้เห็นด้วยสายตา จากคุณภาพราคา และความเหมาะสม ความยุติธรรมจากชื่อผลิตภัณฑ์ (brand equity) เป็นการประเมินค่าจากชื่อสินค้าด้วยความรู้สึก ซึ่งอยู่นอกเหนือไปจากคุณค่าที่ได้รับมาจากการประเมินด้วยสายตา จากการรับรู้ชื่อสินค้าของลูกค้า ทศนคติของลูกค้าต่อชื่อสินค้า และการยอมรับของลูกค้าที่มีต่อจริยธรรมของชื่อสินค้า และความยุติธรรมจากความสัมพันธ์ (relationship equity) เป็นการประเมินค่าจากความไม่เอียงที่ยึดติดอยู่กับชื่อสินค้า ซึ่งอยู่นอกเหนือไปจากคุณค่าที่ได้จากการประเมินด้วยสายตาและความรู้สึก จากโครงการการสร้างภักดี โครงการดูแลและกระตุ้นเตือนเฉพาะด้าน การสร้างชุมชน และการสร้างความรู้

การพัฒนาลูกค้าให้มีความภักดี ต้องมีการผลักดันลูกค้าให้ก้าวสู่ขั้นตอนหลายขั้นตอนที่เรียกว่า ขั้นตอนการพัฒนาลูกค้า ซึ่งมี 7 ขั้น คือ ขั้นของการเป็นลูกค้าครั้งแรก (first-time customer) เป็นลูกค้าที่มีความพอใจระดับใดระดับหนึ่งต่อบริษัทจากความคาดหวังบางอย่างที่มีพื้นฐานอยู่บนสิ่งที่คนอื่น ๆ เคยพูดไว้ ผู้ขายเคยสัญญาไว้ และประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีตเกี่ยวกับการซื้อขายในลักษณะคล้าย ๆ กันนี้ และหลังจากซื้อสินค้าไปแล้ว คือ พอใจค่อนข้างสูง พอใจ เฉย ๆ ไม่พอใจ ไม่พอใจมาก ดังนั้น บริษัทจึงต้องหมั่นทำการสำรวจระดับความพอใจของลูกค้า เพื่อดึงดูดใจลูกค้าซ้ำ ขั้นของการเป็นลูกค้าซ้ำ (repeat customer) เป็นลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ขาย และกลับมาซื้อสินค้าอีกกลายเป็นลูกค้าซ้ำของบริษัท ด้วยกระบวนการของผู้ขายสองกระบวนการ คือ ประการแรก ผู้ขายเพิ่มสิ่งอื่น ๆ เข้าไปในสายผลิตภัณฑ์ของตน ซึ่งจะดึงดูดใจลูกค้ากลุ่มเดิม และนำเสนอของใหม่เพื่อให้ลูกค้าสนใจ และประการที่สองผู้ขายจะแนะนำลูกค้าให้เห็นถึงข้อดีของการเปลี่ยนเอาของใหม่เข้ามาแทนที่สินค้าที่เสื่อมสภาพแต่เนิ่น ๆ ขั้นของการเป็นลูกค้าประจำ (client) เป็นลูกค้าที่บริษัทมีความรู้เกี่ยวกับลูกค้ามากกว่า ทุ่มเทเวลาเพื่อให้ความช่วยเหลือและสร้างความพอใจแก่ลูกค้าของตนมากกว่า มีความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องและรู้สึกคุ้นเคยและเอาใจใส่ต่อกัน โดยการใช้ฐานข้อมูลการตลาดของลูกค้าทักทายและสอบถามลูกค้าเพื่อแสดงความสนอกสนใจต่อลูกค้า ขั้นของการเป็นผู้สนับสนุน (advocate) ถ้าลูกค้าประจำมีความชอบบริษัทมากขึ้น โอกาสที่ลูกค้าจะพูดถึงบริษัทในทางที่ดีก็มีมากขึ้น และกลายเป็นผู้เผยแพร่เรื่องราวของบริษัท เพราะบางผลิตภัณฑ์คนส่วนใหญ่มักจะเชื่อความเห็น

ของเพื่อนฝูงและคนคุ้นเคยมากกว่าการโฆษณา ขั้นตอนของการเป็นสมาชิก (member) เพื่อให้ลูกค้าประจำมีความภักดีต่อบริษัทต่อไป บริษัทอาจต้องมีการเริ่มโครงการสมาชิกภาพ เพื่อให้สิทธิพิเศษแก่สมาชิกของตน ขั้นตอนของการเป็นหุ้นส่วน (partner) เป็นการเชิญชวนลูกค้าให้ร่วมออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือขอความเห็นคำแนะนำสำหรับปรับปรุงบริการของบริษัทหรือเชิญลูกค้าเข้าร่วมการประชุมลูกค้า และขั้นตอนของการเป็นเจ้าของร่วมกัน (part-owner) เป็นการมองว่าลูกค้าเป็นผู้ถือเดิมพัน หรือเป็นเจ้าของบริษัทเช่นกัน (คอตเลอร์, 2542: 224-260)

โดยธรรมชาติแล้วความภักดีสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา Griffin (1995) เสนอว่าการวัดความภักดีของลูกค้าที่ง่ายที่สุดก็คือ วัดจากการกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้า (repeat service) หรือที่ Bergeron (2001) เรียกว่า วัดจากความยึดติด (stickiness) วัดจากอัตราการกลับมาของลูกค้า (return rate) หรือการเขียนความต้องการต่าง ๆ ทั่วไป

การวัดผลกระทบของความภักดี (loyalty effect) เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะช่วยให้การบริหารการบริการดีขึ้น เพราะการอธิบายลักษณะของพฤติกรรมร่วมของความภักดี การวัดผลกระทบของความภักดีจากมุมมองด้านลูกค้า (customer's perspective) สามารถจำแนกได้เป็น 2 ปัจจัย คือ (1) ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย คุณค่า (value) ของสินค้าและบริการ ที่ได้รับจากลูกค้า จำนวนของเวลาและพลัง (time and energy) ของลูกค้าในการลงทุนทำธุรกิจกับบริษัท และความรู้สึก (emotional) ของลูกค้าที่ผูกมัดอยู่กับบริษัท และ (2) ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย ทางเลือก (alternative) ของลูกค้าที่มีต่อสินค้าและบริการ และอุปสรรค (difficulty) ในการค้นหาทางเลือกของสินค้าและบริการ (Bergeron, 2001: 58-74)

เงื่อนไขในการวัดความภักดีจึงประกอบด้วยพฤติกรรม เจตนาของพฤติกรรม และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของลูกค้า พฤติกรรมของลูกค้ามีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของการกระทำของลูกค้าในการใช้บริการและการกระทำที่เกี่ยวข้อง พฤติกรรมของลูกค้าสามารถตรวจสอบได้จากเจตนาของพฤติกรรมที่เคยกระทำมาแต่ก่อนในอดีตและตัวแบบทางด้านเศรษฐกิจที่พัฒนาขึ้นมาเจตนาของพฤติกรรมคือสิ่งที่ลูกค้าบอกผู้ให้บริการทราบว่าเขามีเจตนาที่จะทำอะไร ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของลูกค้าสามารถที่จะทำนายได้จากสิ่งต่าง ๆ ที่ลูกค้าจะทำในอนาคต (Koskela, 2002: 29)

จากการศึกษาแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของเอกชนเพื่อเป็นฐานในการนำไปใช้ในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ภาคเอกชนยังคงให้ความสำคัญกับการใช้แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์

เนื่องจากแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามีองค์ประกอบที่กว้างและซับซ้อน มีการบูรณาการเทคนิค เครื่องมือ เทคโนโลยี และทรัพยากรจำนวนมาก เพื่อให้เกิดผลตามแนวคิด ดังนั้นการนำเอาหลักการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้วยแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ จึงใช้วิธีเลือกมาใช้เฉพาะบางส่วน เหมือนกับที่ภาครัฐในหลายประเทศนำเอาเฉพาะกลไกด้านราคาภายใต้แนวคิดการตลาดที่มีขอบเขตกว้างและครอบคลุม ตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการขายและการให้บริการไปใช้เท่านั้น

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมา การนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาพัฒนาตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทย จึงมุ่งเน้นไปที่การสร้างและพัฒนาตัวแบบที่เกิดจากการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ และผนวกแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าอิเล็กทรอนิกส์ (eCRM) เข้าไว้ในองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของตัวแบบ คือ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย

ปัจจุบันมีการศึกษาและพัฒนาตัวแบบคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ และการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อย่างแพร่หลาย จากการศึกษาของ Huang, D'Ambra และ Bhalla (Online: 2002) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนชาวออสเตรเลีย พบว่า ผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี เพราะมีปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ความสามารถในการเข้าถึง (สามารถเข้าถึงได้ตลอด 24/7 รวดเร็ว และง่าย) ความสะดวกในการใช้งาน (ประกอบด้วยมีเทคโนโลยีในการเข้าถึงเว็บไซต์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และด้านการสนับสนุน ช่วยเหลือ และการให้บริการส่งมอบบริการ) และความประทับใจที่ได้รับ (เป็นระดับความประทับใจที่ประชาชนมีต่อเว็บไซต์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีผลทำให้ประชาชนกลับมาใช้เว็บไซต์อีกในอนาคต) ปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลต่อการเข้าใช้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของชาวออสเตรเลียทั้งสิ้น

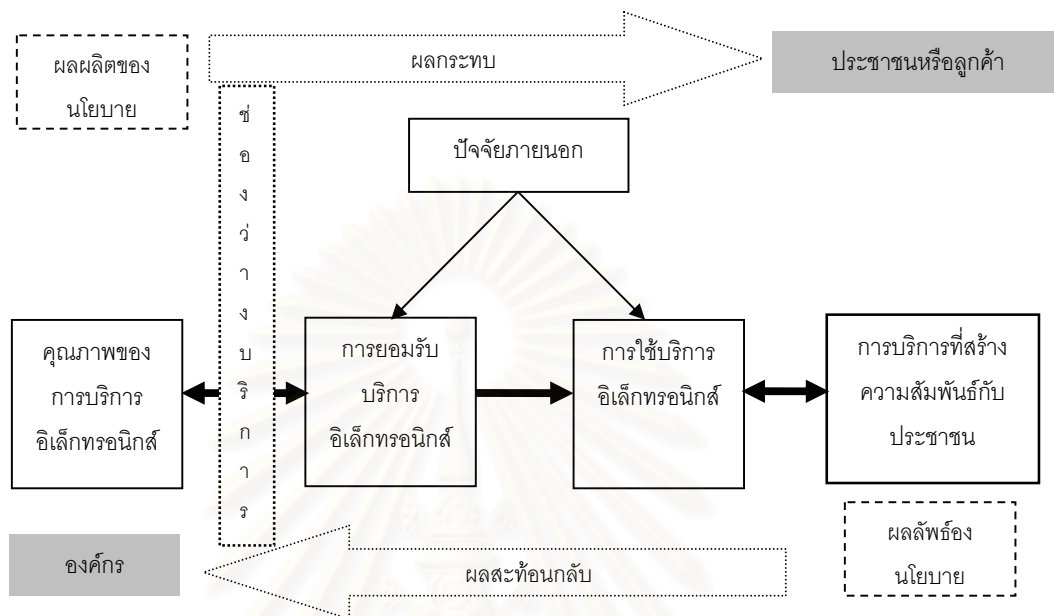
การศึกษาของ Gefen และคณะ (Online: 2002) ได้เพิ่มตัวแปรด้านอิทธิพลทางสังคม (social influence) และความไว้วางใจ (trust) เข้าไปทดสอบการใช้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ ผลการศึกษาพบว่า อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ถึงความมีประโยชน์มีอิทธิพลต่อเจตนาการใช้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทำให้การรับรู้ถึงความ

มีประโยชน์ เพิ่มขึ้น อิทธิพลทางสังคมและความไว้วางใจมีอิทธิพลช่วยลดความเสี่ยงในการใช้บริการ
รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้ ความไว้วางใจมีอิทธิพลทำให้การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเพิ่มขึ้น

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นถึงการผสมผสานและ
การเกี่ยวพันกันระหว่างแนวคิดการบริหารงานของภาครัฐและภาคเอกชนที่มีอยู่ในการบริหารบริการ
ลูกค้าหรือประชาชนที่อยากจะแยกออกจากกันได้อย่างเด็ดขาด และจากการประมวลเอกสารและ
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริการอิเล็กทรอนิกส์ สามารถสร้างเป็นกรอบสำหรับพัฒนาตัวแบบบริการ
อิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทย ซึ่งจำแนกได้เป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. คุณภาพการบริหารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นส่วนที่สะท้อนถึงการบริหารองค์กรและการบริหาร
ระบบสารสนเทศขององค์กร อันเป็นผลผลิตของนโยบายและรวมถึงผลผลิตขององค์กรที่
ประชาชนคาดหวัง ขณะเดียวกันก็เป็นปัจจัยนำเข้าของตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์
2. การยอมรับและการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เป็นองค์ประกอบด้านประชาชนที่มีความ
เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ อันเป็นส่วนที่รับเอาบริการอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาอยู่ใน
กระบวนการของการประเมินเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังและสิ่งที่ได้รับ เพื่อตัดสินใจ
ว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับมีคุณภาพหรือไม่ ยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ ใช้
บริการอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เป็นปัจจัยความพร้อมด้าน
เทคโนโลยีซึ่งประกอบด้วย คุณลักษณะ นิสัย และสภาพแวดล้อมของบุคคลที่มีอิทธิพลหรือมี
ผลทำให้เกิดการยอมรับและใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์
4. การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน เป็นผลลัพธ์ที่เกิดมาจากส่วนที่เป็นกระบวนการ
ยอมรับและใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และรวมถึงเป็นผลลัพธ์ของนโยบายและองค์กรที่แสดงถึง
ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่กล่าวมาสามารถจำแนกได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วน
ของการให้บริการ (supply side) อันเป็นบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐที่จะต้องดำเนินตาม
นโยบายของรัฐในการจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลและข่าวสาร ปฏิสัมพันธ์กับหน่วยงาน และทำธุรกรรม
ผ่านเว็บไซต์ และส่วนของการใช้บริการ (demand side) จากประชาชนหรือลูกค้า การยอมรับและใช้
บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ภาครัฐให้บริการมีความเกี่ยวข้องกับความพร้อมด้านเทคโนโลยี ทั้งด้าน
สภาพแวดล้อมภายนอก พฤติกรรม และจิตวิทยาภายในของแต่ละคน ดังแผนภาพที่ 2.9



แผนภาพที่ 2.9 กรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย

คุณภาพของการบริการอิเล็กทรอนิกส์

SERVQUAL¹ ถูกวิจารณ์ว่าไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้วัดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะการบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นการติดต่อระหว่างกันโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อกลาง กล่าวคือเป็นการต่อกันทางเทคนิค พนักงานที่ให้บริการกำลังอยู่ในสถานที่ที่เป็นกายภาพ แต่ลูกค้ากำลังติดต่อการบริการในสถานที่ที่เสมือนจริง เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการติดต่อการบริการเป็นเทคโนโลยีที่ลูกค้าต้องช่วยเหลือตัวเอง (self-service technologies: SSTs) และที่สำคัญที่สุดก็คือ ต้องตระหนักถึงความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (security/privacy) ในการใช้บริการของลูกค้าประเด็นปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่ได้อยู่ในการบริการแบบเดิม (Liljander, van Riel and Pura, Online: 2002; Wolfinbarger and Gilly, Online: 2003)

¹ คำย่อที่ใช้แทนคำว่า Service Quality หมายถึง คุณภาพการบริการ

แม้ว่า SERVQUAL จะล้าสมัย แต่ Zeithaml, Parasuraman และ Malhotra ก็ได้พัฒนามาตรวัดบริการอิเล็กทรอนิกส์ใหม่เรียกว่า e-SQ¹ นอกจาก e-SQ แล้วในยุคของสังคมบริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มีนักวิชาการทำการศึกษาค้นคว้าและพัฒนามาตรวัดบริการอิเล็กทรอนิกส์กันอย่างแพร่หลาย Field, Heim และ Sinha (2002) เสนอว่า ปัจจุบันมาตรวัดคุณภาพเว็บไซต์หรือบริการอิเล็กทรอนิกส์มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว นิยามของคุณภาพและมิติการวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความหลากหลาย ดังนั้นจึงยังไม่มีกรอบแนวคิดใดที่มีความสมบูรณ์อย่างแท้จริงในขณะนี้ที่สามารถนำมาใช้ในการบริหารและประเมินคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม Wolfinbarger และ Gilly (2003: 2-7) ได้จำแนกมาตรวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ มาตรวัดที่เน้นการประเมินส่วนติดต่อกับเว็บไซต์ (website interface) และมาตรวัดที่เน้นประสบการณ์ออนไลน์ของลูกค้า (customer's online experience)

1. มาตรวัดที่เน้นประเมินส่วนติดต่อกับเว็บไซต์

Chen และ Wells (1999: 27-37) เสนอแนะวิธีการวัดความสำเร็จของเว็บไซต์ที่เรียกว่า "Attitude toward the Site" หรือ A_{St} จาก 6 ด้าน จำนวน 6 ข้อเท่านั้นคือ ด้านความสัมพันธ์ (relationship building) ประเมินจากความง่ายที่ผู้ใช้บริการใช้เว็บไซต์นั้นในการติดต่อกับบริษัท ด้านการกลับมาใช้เว็บไซต์ซ้ำ (revisit) ประเมินจากความต้องการของผู้ใช้ที่จะกลับมาเยี่ยมเว็บไซต์นั้นอีกในอนาคต ด้านความพึงพอใจกับการบริการ (satisfaction with service) ประเมินจากความพึงพอใจต่อการให้บริการของเว็บไซต์นั้น ด้านความสบายใจจากการท่องเว็บไซต์ (comfort in surfing) ประเมินจากความรู้สึกสบายใจในการท่องเว็บไซต์นั้น ด้านการใช้เวลา (spend time) ประเมินจากความรู้สึกว่า เป็นวิธีการที่ดีในการใช้เวลาว่างไปกับบริการท่องเว็บไซต์นั้น และด้านการเปรียบเทียบ (compare) ประเมินจากการประเมินจากการให้ผู้ใช้บริการให้คะแนนเปรียบเทียบกับเว็บไซต์อื่น ๆ

Liu และ Arnett (2000: 23-33) สืบค้นความคิดเห็นจากผู้บริหารเว็บไซต์ (webmaster) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เว็บไซต์ประสบผลสำเร็จคือ ด้านคุณภาพของสารสนเทศ (information quality) ประเมินจากการมีสารสนเทศที่ถูกต้อง ตรงเวลา สัมพันธ์กับเรื่องที่ให้บริการ ให้คำอธิบายที่สมบูรณ์เกี่ยวกับการบริการ และมีสารสนเทศที่สนับสนุนเป้าหมายของหน่วยงาน ด้านความสามารถในการเรียนรู้ (learning capability) ประเมินจากการมีคำอธิบายการเชื่อมโยงข้อมูลที่ดี มีระบบให้ความช่วยเหลือ และเครื่องมือสืบค้นข้อมูลทำให้ผู้ใช้บริการสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับหน่วยงานที่ดี ด้านความสนุกสนาน (playfulness) ประเมินจากความเพลิดเพลิน ความตื่นเต้น ความรู้สึกต้องการเข้ามามีส่วนร่วม

¹ คำย่อที่ใช้แทนคำว่า e-Service Quality หมายถึง คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์

ร่วม และความประทับใจในการเข้ามาใช้บริการ ด้านคุณภาพของระบบ (system quality) และ ประเมินจากความง่ายในการใช้งาน มีความปลอดภัย มีความรวดเร็วในการเข้าถึง มีความรวดเร็วในการแก้ไขความผิดพลาด ให้ความถูกต้องในการทำธุรกรรมและคำนวณ และมีการประสานงานร่วมกันในการใช้บริการ ด้านการใช้งานครบ (system use) ประเมินจากการได้รับความไว้วางใจ มีระบบติดตามสถานะภาพการบริการ และปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และด้านคุณภาพของการบริการ (service quality) ประเมินจากการมีความรับผิดชอบที่รวดเร็ว ให้ความมั่นใจ ความเอาใจใส่ต่อผู้ให้บริการ และมีการติดตามการบริการที่ให้กับผู้ให้บริการ

2. มาตรวัดที่เน้นประสบการณ์ออนไลน์ของลูกค้า

Novak, Hoffman และ Yung (Online: 1999) พัฒนามาตรวัดคุณภาพการบริการ อิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย ความง่ายของการติดต่อ (ease of contact) ความง่ายในการสั่งซื้อหรือขอรับบริการ (ordering) ความง่ายในการรับ-จ่ายเงิน (payment returns) ความง่ายของการยกเลิกคำสั่งซื้อหรือยกเลิกการขอรับบริการ (ease of cancellation) การให้ความช่วยเหลือลูกค้า (customer support) การลดราคา (cutting edge) ความหลากหลาย (variety) คุณภาพของสารสนเทศ (quality information) ความปลอดภัยและราคาถูก (security and low prices) และความเชื่อมั่น (reliability)

Szymanski และ Hise (2000:309-322) เสนอมาตรวัดที่เรียกว่า “e-Satisfaction” ประกอบด้วยดัชนี 4 ด้าน คือ ด้านความสะดวก (convenience) ประเมินจากการยอมรับของลูกค้าว่า มีความสะดวกในการใช้งาน ด้านการค้าขาย (merchandising) ประเมินจากการให้ข้อมูลสินค้าและการเสนอขายผลิตภัณฑ์ ด้านการออกแบบไซต (site design) ประเมินจากความรวดเร็ว ความเรียบง่าย และความง่ายในการค้นหาข้อมูล และด้านความปลอดภัยด้านการเงิน (financial security) ประเมินจากความปลอดภัยในการทำธุรกรรมด้วยระบบออนไลน์จากการใช้บัตรเครดิต

Zeithaml, Parasuraman และ Malhotra (2000: 16) นำเอา SERVQUAL มาพัฒนาเป็นมาตรวัดคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service Quality: e-SQ) เพื่อใช้ประเมินคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ในยุคที่ผู้รับบริการติดต่อกับผู้ให้บริการด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยมีมิติของการวัด 11 ด้าน คือ ความน่าเชื่อถือ (reliability) ประเมินจากความสามารถในการทำงานของเว็บไซต์ได้อย่างถูกต้อง และให้บริการได้ตรงตามสัญญาที่ให้ไว้กับผู้ให้บริการ ความรับผิดชอบ (responsiveness) ประเมินจากความรวดเร็วในการให้บริการ และสามารถให้ความช่วยเหลือได้เมื่อผู้ให้บริการมีปัญหา การเข้าถึง (access) ประเมินจากความสามารถเข้าถึงเว็บไซต์ของหน่วยงานได้อย่างรวดเร็ว ความสะดวก (flexibility) ประเมินจากการมีหลายทางเลือกให้ผู้ให้บริการเลือกใช้บริการ เช่น การจ่ายเงิน

การรับ-ส่งบริการ การค้นหาบริการ และการส่งคืนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการบริการ ความง่ายในการค้นหา (ease of navigation) ประเมินจากการมีสารบัญชี่ที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาสิ่งที่ต้องการด้วยความง่าย มีระบบการสืบค้นข้อมูลที่ดี และมีเครื่องมือช่วยให้ผู้ใช้บริการเปลี่ยนหน้าเว็บด้วยความสะดวกและรวดเร็ว ความมีประสิทธิภาพ (efficiency) ประเมินจากการเป็นเว็บไซต์ที่ใช้งานง่าย มีการออกแบบที่เป็นระเบียบ และผู้ใช้บริการกรอกข้อมูลเพียงเล็กน้อย ความมั่นใจและความไว้วางใจ (assurance/trust) ประเมินจาก ความรู้สึกเชื่อใจที่ผู้ใช้บริการมีต่อการใช้งานหรือทำธุรกรรมผ่านเว็บไซต์ ความมีชื่อเสียงด้านความถูกต้องของเว็บไซต์ มีข้อมูลที่ชัดเจนและถูกต้องเกี่ยวกับการบริการ ความปลอดภัยและการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล (security/privacy) ประเมินจากความเชื่อของผู้ใช้บริการด้านความปลอดภัยและการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลจากการบุกรุกเข้าไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ความรู้เกี่ยวกับค่าใช้จ่าย (knowledge price) ประเมินจากการมีข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ละเอียดเพียงพอสำหรับให้ผู้ใช้บริการตัดสินใจ เช่น ค่าขนส่ง ราคารวม และราคาเปรียบเทียบ ความสวยงามของไซต์ (site aesthetics) ประเมินจากมีการออกแบบเว็บไซต์ที่สวยงาม และการบริการที่ตรงตามความต้องการเฉพาะบุคคล (customization/personalization) ประเมินจากความง่ายและความสะดวกที่ลูกค้าสามารถปรับแต่งตามความชอบส่วนบุคคล รวมถึงมีการเก็บบันทึกประวัติการใช้บริการ และค่าใช้จ่ายที่ใช้บริการ

Francis และ White (2002:263-270) พัฒนาดัชนีวัดชื่อว่า “Perceived Internet Retailing Quality” หรือ PIRQUAL มีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ การทำงานของเว็บไซต์ (store functionality) ที่แสดงถึงความมีประสิทธิภาพและสามารถสั่งซื้อขายสินค้าได้จริง โดยพิจารณาจากความเร็ว ความง่ายในการค้นหาข้อมูล ระบบสั่งสินค้า และความน่าเชื่อถือของระบบการทำธุรกรรม คำอธิบายคุณลักษณะของสินค้า (product attribute description) พิจารณาจากการให้ข้อมูลรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ตลอดจนคำอธิบาย และรูปภาพของผลิตภัณฑ์ เงื่อนไขส่วนบุคคล (ownership conditions) เป็นเงื่อนไขที่เกี่ยวกับการคำนวณค่าใช้จ่าย ข้อกำหนดและเงื่อนไขการขาย การยืนยันคำสั่ง และความสะดวกในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ การส่งมอบผลิตภัณฑ์ (delivered products) พิจารณาจากผลลัพธ์การส่งมอบผลิตภัณฑ์ทั้งด้านความถูกต้องและผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอยู่ในสภาพที่ดี ความปลอดภัย (security) ประกอบด้วยการมีสารสนเทศที่ชัดเจนเกี่ยวกับความปลอดภัย รับรองความปลอดภัยของบัตรเครดิต และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล การบริการลูกค้า (customer service) เป็นเงื่อนไขด้านความง่ายในการติดต่อกับทีมงาน เวลาที่ใช้ในการตอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ความตั้งใจในการแก้ไขปัญหาและความง่ายในการแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์

3. มาตรวัดที่ประเมินส่วนติดต่อเว็บไซต์และประสบการณ์ออนไลน์ของลูกค้า

การจำแนกมาตรฐานวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ 2 ด้านข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงจุดเน้นด้านการบริหารอย่างชัดเจนว่า เน้นที่การบริหารองค์กรหรือเน้นที่การบริหารผู้ใช้บริการ แต่มาตรฐานที่ดีควรที่จะมีองค์ประกอบของการวัดที่ครบถ้วนทั้ง 2 ด้าน

Yoo และ Donthu (Online: 2001) พัฒนาดัชนีคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ชื่อ SITEQUAL มีมิติการวัด 4 องค์ประกอบคือ ความง่ายในการใช้งาน (ease of use) ประเมินจากความง่ายในการใช้งานและค้นหาข้อมูล ความสวยงามของการออกแบบ (aesthetic design) ประเมินจากความสร้างสรรค์ในการพัฒนาเว็บไซต์ด้วยสื่อผสมที่ยืดหยุ่นและมีกราฟิกที่สีที่สวยงาม ความเร็วในการประมวลผล (processing speed) ประเมินจากความพร้อมในกระบวนการให้บริการออนไลน์และความพร้อมในปฏิสัมพันธ์ตามที่ถูกคำต้องการ และความปลอดภัย (security of personal) ประเมินจากความปลอดภัยด้านข้อมูลส่วนบุคคลและการเงิน

Loiacono, Watson และ Goodhue (Online: 2002) พัฒนาดัชนีคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ชื่อ WebQual มีมิติการวัดประกอบด้วยความง่ายในการเข้าใจ (ease of understanding) ประเมินจากความง่ายในการอ่านและทำความเข้าใจ ความสามารถในการทำงานได้ดังใจปรารถนา (intuitive operations) ประเมินจากความง่ายในการใช้งานและค้นหาข้อมูลภายในเว็บไซต์ คุณภาพของสารสนเทศ (informational quality) ประเมินจากสารสนเทศที่ให้บริการมีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และตรงประเด็น การทำงานที่เหมาะสมกับหน้าที่ (functional fit-to-task) ประเมินจากการทำงานได้ตรงกับความต้องการ และทำให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น การติดต่อ (interactivity) ประเมินจากการมีการออกแบบช่องทางติดต่อที่เหมาะสมกับลูกค้า ความไว้วางใจ (trust) ประเมินจากความปลอดภัยในการติดต่อสื่อสารและปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล เวลาที่ตอบสนอง (response time) ประเมินจากเวลาที่ได้รับการตอบสนองหลังจากการร้องขอหรือปฏิสัมพันธ์กับเว็บไซต์ ความประทับใจในสิ่งที่เห็น (visual appeal) ประเมินจากความสวยงามของเว็บไซต์ ความสร้างสรรค์ใหม่ (innovativeness) ประเมินจากมีการออกแบบที่สร้างสรรค์และไม่เหมือนใคร ความต่อเนื่อง (flow) ประเมินจากผลกระทบด้านความรู้สึกที่เกิดจากการใช้เว็บไซต์และการเร่งให้เกิดผลที่เกี่ยวข้องตามมา ความพร้อมด้านออนไลน์ (online completeness) ประเมินจากบริการทั้งหมดหรือที่จำเป็นสามารถทำธุรกรรมได้อย่างสมบูรณ์จากบริการออนไลน์ ช่องทางที่เป็นทางเลือก (alternative channel) ประเมินจากเป็นช่องทางที่ดีกว่าหรือเทียบเท่ากับวิธีการอื่น ๆ ที่มีอยู่ ความเหมาะสมของรูปภาพ (consistent image) ประเมินจากมีการใช้รูปภาพที่เข้ากับภาพลักษณ์ของโครงการตลอดจนสื่ออื่น ๆ และการบริการลูกค้า (customer service) ประเมินจากความรับผิดชอบต่อความต้องการ ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำของลูกค้า

บูรณาการตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์จากแนวคิดภาครัฐและเอกชน

ปัจจุบันมีการเสนอองค์ประกอบสำหรับเป็นดัชนีวัดคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนมาก Liljander, van Riel และ Pura (Online: 2002) จึงเสนอว่า องค์ประกอบที่พัฒนามาวัดคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหลายสามารถจำแนกได้เป็น 5 องค์ประกอบคือ (1) องค์ประกอบด้านการติดต่อกับผู้ใช้ (user interface) เป็นองค์ประกอบที่นำมาแทนองค์ประกอบด้านความสามารถจับต้องได้ใน SERVQUAL ซึ่งครอบคลุมการออกแบบทั้งหมด คือ ความง่ายในการหาข้อมูล ความง่ายในการใช้ ความมีประสิทธิภาพ และความสวยงาม (2) องค์ประกอบด้านความเชื่อมั่น (reliability) หมายถึง ความเป็นปัจจุบันและความถูกต้องของข้อมูล การทำงานด้านเทคนิคของเว็บไซต์ และความถูกต้องในการให้บริการตามที่ตกลงไว้กับลูกค้า (3) องค์ประกอบด้านความรับผิดชอบ (responsiveness) หมายถึง ความพร้อมที่จะตอบสนองลูกค้า เมื่อลูกค้าร้องขอความช่วยเหลือ ให้ข้อเสนอแนะ และยืนยันคำสั่งที่รับบริการที่ได้มาลูกค้า (4) องค์ประกอบด้านความสามารถในการออกแบบเฉพาะบุคคล (customization) หมายถึง สามารถปรับแต่งการบริการให้ตรงตามความชอบของลูกค้าแต่ละคน ซึ่งเท่ากับเป็นการเอาใจใส่ต่อลูกค้า และ (5) องค์ประกอบด้านความมั่นใจ/ความไว้วางใจ (assurance/trust) หมายถึง ลูกค้ามีความมั่นใจต่อองค์กร เพราะเป็นเว็บไซต์ที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ขายสินค้าที่มีชื่อเสียง มีการรับประกันความเสียหาย ลูกค้าส่วนใหญ่พูดถึงในทางที่ดี และแนะนำให้ผู้อื่นรู้จัก

Barnes and Vidgen (Online: 2000) ได้เสนอไว้ว่า ปัจจุบันมิติการวัดด้านความเอาใจใส่ต่อผู้ใช้บริการมีความเหมาะสมน้อยมากที่จะนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศูนย์วิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ศึกษาพบว่า ระบบบริการตรงตามความต้องการของลูกค้า (personalization)¹ ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์มากอย่างที่คาดการณ์กันไว้ เพราะมีลูกค้าประมาณร้อยละ 14 ที่ตัดสินใจซื้อสินค้าจากการแนะนำของระบบให้บริการตรงตามความต้องการของลูกค้า และมีลูกค้าประมาณร้อยละ 8 ที่กลับมาเยี่ยมเว็บไซต์บ่อยมากขึ้นจากระบบให้บริการตรงตามความต้องการของลูกค้า ปัจจัยที่ทำให้ลูกค้าการกลับมาเยี่ยมเว็บไซต์ ลูกค้าส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 54 กล่าวว่า เป็นเพราะสามารถเข้าสู่เว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว และประมาณร้อยละ 52 กล่าวว่า เป็นเพราะเว็บไซต์ออกแบบมาให้ค้นหาข้อมูลได้ง่าย อาจสรุปได้ว่า เว็บไซต์ส่วนใหญ่ที่ประสบผลสำเร็จในการให้บริการลูกค้าไม่จำเป็นต้องใช้ระบบบริการตรงตามความต้องการของลูกค้า

¹ ระบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า หรือผู้ใช้บริการเว็บไซต์ จากการจดจำพฤติกรรมที่ผ่านมา หรือลักษณะประชากรของลูกค้า ทำให้การเสนอบริการตรงใจ และตรงความสนใจของผู้ใช้บริการ

เสมอไป การออกแบบเว็บไซต์โดยคำนึงถึงปัจจัยพื้นฐาน เช่น ความสามารถใช้งาน (usability) โครงสร้างระบบสารสนเทศ (information architecture) และความง่ายในการใช้งานของผู้ใช้บริการ (easy for users) ก็สามารถทำให้ประสบผลสำเร็จได้เช่นกัน (Jupiter Research, Online: 2003)

จากการประมวลผลงานด้านการพัฒนาเครื่องมือประเมินคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์พบว่า มีเครื่องมือประเมินคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์หลายชุดพัฒนามาจากมิติการวัดคุณภาพ SERVQUAL ของ A. Parasuraman (เจ้าของ SERVQUAL ก็ร่วมกับทีมงานพัฒนาเป็น e-SQ เช่นกัน ดังที่เสนอมมาแล้วข้างต้น)

Yang (2001: 135-144) นำเอามิติการวัดคุณภาพ SERVQUAL มาพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยการตัดมิติการวัดด้านความสามารถสัมผัสได้ (tangible) ออกจากมาตรวัด เพราะเห็นว่าไม่เหมาะกับการนำมาใช้กับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และเพิ่มมิติการวัดใหม่ 3 ด้าน รวมเป็น 5 ด้าน คือ ความเชื่อมั่น (reliability) ใช้นิยามเดิมของ SERVQUAL ด้วยการประเมินจากความสามารถและความถูกต้องในการให้บริการแต่ละประเภท ความเอาใจใส่/ความช่วยเหลือ (care/help) ประเมินความตั้งใจให้บริการกับลูกค้า รวมถึงความรู้และความสามารถของพนักงานในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับลูกค้า (เป็นการหลอมรวมจากมิติการวัดด้านความรับผิดชอบ ความมั่นใจ และความเอาใจใส่) ความปลอดภัย (security) ประเมินจากความปลอดภัยในการทำธุรกรรมออนไลน์ และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (privacy) ความง่ายในการใช้งาน (ease of use) ประเมินจากความง่ายในการเข้าไปใช้งานในเว็บ มีการจัดการเนื้อหาที่ดี และสามารถทำธุรกรรมได้ด้วยความสะดวก รวดเร็ว สินค้าและบริการ (product/service portfolio) ประเมินจากมีข้อมูลของสินค้าและบริการที่ลึกและครอบคลุม

Gefen (2002: 32-33) นำเอา SERVQUAL มาปรับปรุงใหม่ให้เหมาะสมกับการบริการแบบออนไลน์ทั้ง 5 ด้าน คือ ความสามารถสัมผัสได้ (tangible) ประเมินจากความเรียบง่ายและความสวยงามของเว็บไซต์ในการจัดวางเนื้อหาและกลุ่มข้อมูล ความเชื่อมั่น (reliability) ประเมินจาก ความตรงเวลาและตรงตามที่ลูกค้าสั่งสินค้าและบริการ ความรับผิดชอบ (responsiveness) ประเมินจากการให้บริการลูกค้าด้วยความถูกต้อง ไม่มีความผิดพลาด บริการด้วยความเต็มใจ และมีความพร้อมบริการอยู่เสมอ ความมั่นใจ (assurance) ประเมินจากระบบบริการออนไลน์ที่สามารถแนะนำการใช้งานและแก้ไขปัญหาของลูกค้าได้ตลอดที่ทำการใช้บริการผ่านออนไลน์ และความเอาใจใส่ (empathy) ประเมินจาก ความสามารถในการให้บริการที่เป็นลักษณะเฉพาะบุคคล (personalized service) ลูกค้าสามารถปรับเนื้อหาของตนได้ด้วยตนเอง (customized content) สามารถทักทายลูกค้า (personal greeting) และมีจดหมายเฉพาะบุคคล

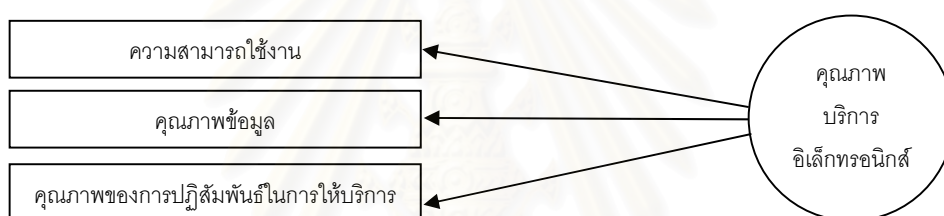
มาตรวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนากันอย่างแพร่หลาย มีจำนวนมากที่ไม่ได้พัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และไม่ได้ถูกนำไปใช้ทดสอบกับบริการแต่ละประเภทเพื่อปรับแก้และพัฒนาต่อให้มีความเหมาะสมกับความหลากหลายหน้าที่ของเว็บไซต์ที่เป็นช่องทางบริการอิเล็กทรอนิกส์ แต่มีมาตรวัดคุณภาพเว็บไซต์หนึ่งคือ WebQual ของ Barnes และ Vidgen (Online: 2000; 2002) ที่มีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามพัฒนาการของการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการให้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กล่าวคือ เริ่มพัฒนามาจากมาตรวัดคุณภาพข้อมูลของเว็บไซต์แบบทางเดียวที่เน้นการประเมินเฉพาะส่วนการติดต่อเว็บไซต์อย่างเดียว จนถึงปัจจุบันได้พัฒนามาเป็นมาตรวัดคุณภาพเว็บไซต์ที่ให้บริการทั้งด้านข้อมูลและการติดต่อในการให้บริการแบบสองทางที่เน้นการประเมินทั้งด้านส่วนการติดต่อเว็บไซต์และประสบการณ์ออนไลน์ของลูกค้า และที่น่าสนใจก็คือ มีการนำไปใช้ทดสอบกับเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์หลายประเภท เช่น เว็บไซต์ร้านขายหนังสือ และเว็บไซต์ประมูลสินค้า (auction)

Barnes และ Vidgen (Online: 2001) เริ่มกระบวนการพัฒนา WebQual ตั้งแต่ต้นปี ค.ศ. 1998 ภายใต้กระบวนการพัฒนาดังกล่าวได้มีทั้งการสำรวจผลงานเพื่อค้นหาความแตกต่างระหว่างพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพิจารณาประเด็นความต้องการและการทำงานที่มีคุณภาพของเว็บไซต์ ในเบื้องต้นได้ข้อมูลดิบ 54 ข้อ และนำมาปรับเป็นแบบสอบถามเหลือเป็นข้อคำถาม 35 ข้อ แต่ได้รับการท้วงติงจากที่ประชุมเชิงปฏิบัติการว่าข้อคำถามมีความยาวเกินไป จึงทำการปรับปรุงใหม่เหลือเพียง 24 ข้อ ข้อคำถามที่เหลือส่วนใหญ่จึงเป็นการประเมินด้านผู้ให้บริการมากกว่าผู้ใช้บริการ และปี ค.ศ. 2000 WebQual 1.0 ได้ถูกนำมาใช้เป็นครั้งแรกในการประเมินเว็บไซต์ด้านคุณภาพสารสนเทศ (information quality)

ปี ค.ศ. 2001 WebQual 2.0 ถูกพัฒนาให้มีองค์ประกอบการวัดด้านคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า โดยปรับปรุงและประยุกต์องค์ประกอบใหม่ที่เพิ่มเข้าไปมาจากผลงานคุณภาพบริการ SERVQUAL ของ A. Parasuraman และ Valerie A. Zeithaml และคณะ และ IS SERVQUAL ของ Leyland F. Pitt และคณะ, William J. Kettinger และ Choong C. Lee และ Thomas P. Van Dyke และคณะ มาตรวัดฉบับนี้พัฒนาเช่นเดียวกับมาตรวัดฉบับแรกด้วยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป้าหมายของมาตรวัดฉบับที่สองนี้พัฒนาขึ้นมาเพื่อนำไปใช้ในการประเมินเว็บไซต์ขายหนังสือ และในปีเดียวกันนี้ WebQual 2.0 ได้ถูกพัฒนาไปเป็น WebQual 3.0 โดยการทบทวนเครื่องมือใหม่ก่อนนำไปทดสอบกับการประมูลออนไลน์ ซึ่งทำให้พบว่า การมาตรวัดคุณภาพทั้งหมดสามารถจำแนกได้เป็น 3 ด้าน คือ คุณภาพไซต์ (site quality) คุณภาพสารสนเทศ (information quality) และคุณภาพการติดต่อการบริการ (service interaction quality)

ปัจจุบัน WebQual 4.0 เป็นผลมาจากการทบทวน WebQual 3.0 ทำให้เกิดการกำหนดมิติการประเมินคุณภาพเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ใหม่เป็น 3 ด้านคือ ด้านความสามารถใช้งาน (usability) ประเมินจากคุณภาพของการออกแบบและความง่ายในการใช้งาน ด้านคุณภาพสารสนเทศ ประเมินจากเนื้อหาของเว็บไซต์ตามความมุ่งหมายของลูกค้า และด้านคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ ประเมินจากประสบการณ์การปฏิสัมพันธ์การบริการของลูกค้าเพื่อค้นหาความไว้วางใจและความเอาใจใส่ของการได้รับบริการ

อาจกล่าวได้ว่า WebQual ของ Barnes และ Vidgen ได้ผ่านการพัฒนาและทดสอบกับเว็บไซต์ประเภทให้ข้อมูล (information) เว็บไซต์ประเภทปฏิสัมพันธ์ (interaction) และเว็บไซต์ประเภททำธุรกรรม (transaction) มาแล้วอย่างสมบูรณ์ ดังแผนภาพ 2.10



แผนภาพที่ 2.10 องค์ประกอบของคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์จากแนวคิดของเอกชน

เมื่อพิจารณาจากรายละเอียดของการพัฒนามาตรวัด WebQual ของ Barnes และ Vidgen แล้วมีองค์ประกอบการประเมินที่น่าจะนำมาใช้สร้างตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยดีกว่ามาตรวัดอื่น แต่เนื่องจากมาตรวัด WebQual ยังขาดมิติการวัดบางด้านภายใต้แนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ที่ต้องการธรรมาภิบาลและการพัฒนาความรู้ของประชาชนจากการใช้อินเทอร์เน็ต จากการทบทวนผลงานการพัฒนาคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์พบว่า มีงานบางชิ้นที่สามารถนำมาปรับปรุงและประยุกต์เป็นมาตรวัดรวมกับ WebQual ให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมกับการให้บริการสาธารณะของไทยมากขึ้น

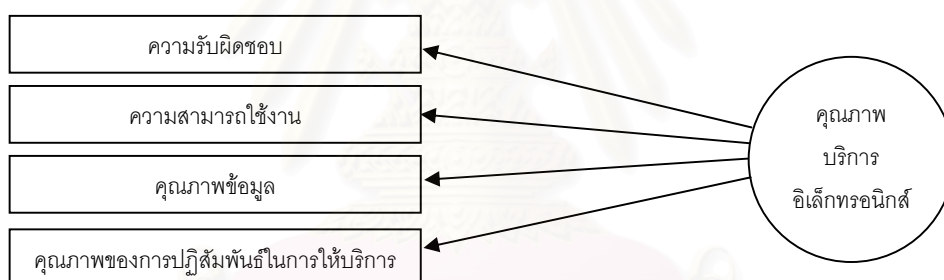
Gant และ Gant (2001: 1617-1619) อธิบายว่า ปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ เริ่มทำการหลอมรวมทางเข้าสู่เว็บไซต์ของหน่วยงานให้เป็นหนึ่งเดียวกันหรือที่เรียกว่า เว็บท่า (Web Portal)¹ ขึ้นมาทดแทนเว็บไซต์ เพื่อปรับปรุงการเข้าถึงบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาลให้ดีขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการกระบวนการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และยกระดับคุณภาพการบริการให้มีคุณภาพสูงขึ้น แต่หน่วยงานของรัฐและเอกชนต่างยอมรับเหมือนกันว่า การสร้างเว็บไซต์ให้มีข้อมูลที่หลากหลายไม่เพียงพอต่อการให้บริการประชาชน ทั้งสองจึงเสนอการพัฒนาเว็บท่าที่ออกแบบให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (a high-functioning web portal) เพื่อเพิ่มคุณค่าเว็บท่าของรัฐบาลทั้งด้านเนื้อหาและการบริการ คุณลักษณะของเว็บท่าดังกล่าวต้องมีองค์ประกอบด้านความครอบคลุม (openness) คือ มีสารสนเทศและการบริการที่ครบถ้วน และมีความพร้อมในการติดต่อกับผู้ใช้บริการ เนื้อหาและการบริการที่ให้บริการต้องสามารถเปิดดูได้จากสำเนาบนเว็บท่าที่ให้บริการและต้นฉบับจากเว็บไซต์ที่เป็นเจ้าของด้านความสามารถในการออกแบบเฉพาะบุคคล (customization) คือ ความสามารถในการให้บริการสารสนเทศเฉพาะด้านสำหรับบุคคลและกลุ่มบุคคล ผู้ใช้สามารถสร้างเนื้อหา กำหนดการแสดงผลและออกแบบได้เองตามความต้องการของแต่ละบุคคล ด้านความสามารถใช้งาน (usability) คือ มีหน้าจอที่สวยงาม ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและค้นหาข้อมูลได้ทั่วทั้งเว็บไซต์ด้วยความง่าย ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงได้ โดยไม่มีอุปสรรคด้านภาษา และความสามารถทางกาย มีเนื้อหาครอบคลุมถึงทั้งพลเมือง ชาวต่างชาติ นักธุรกิจ และนักท่องเที่ยว ให้บริการเข้าถึงได้จากเทคโนโลยีไร้สายและคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และสามารถสนับสนุนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ซอฟต์แวร์ท่องเว็บ (browser) รุ่นเก่าด้วย และความโปร่งใส (transparency) คือ มีเนื้อหาที่ผู้ใช้มีสิทธิที่จะรู้ มีข้อมูลเจ้าหน้าที่ที่ต้องการติดต่อ มีชื่อของผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ มีวิธีการส่งคำแนะนำหรือการประเมินการใช้งาน มีระเบียบและนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล เนื้อหาที่เป็นปัจจุบัน และมีวัน/เดือน/ปีในการปรับปรุงข้อมูล

แม้ว่าจะนำเอาองค์ประกอบการวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ Barnes และ Vidgen และ Gant และ Gant มาบูรณาการร่วมกันแล้ว แต่มาตรวัดที่ได้ก็ยังไม่สมบูรณ์ดีพอ ดังนั้นจากการประมวลเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารบริการทั้งของภาครัฐและเอกชน ผู้วิจัยจึงทำ

¹ เว็บท่าคือ โปรแกรมเว็บที่รวมเว็บไซต์ตั้งแต่สองเว็บไซต์เข้าไว้ด้วยกัน มีเครื่องมือค้นหาข้อมูล จัดข้อมูลไว้อย่างเป็นหมวดหมู่ มีระบบสมัครสมาชิก มีความสามารถในการจดจำหน้าเว็บของลูกค้านั้นๆ และสามารถให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผ่านเว็บสามารถออกแบบเนื้อหาและโครงสร้างได้ด้วยตนเอง มีการหลอมรวมบริการบนอินเทอร์เน็ต คือ การเผยแพร่ข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูล การบริการทำธุรกรรมของหน่วยงานที่ให้บริการ และการบริการทำธุรกรรมที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ไว้ภายในหน้าจอเดียวกัน

การเพิ่มองค์ประกอบด้านความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งองค์ประกอบ เพิ่มตัวแปรด้านความครอบคลุมเข้าไปในองค์ประกอบด้านความสามารถใช้งาน เพิ่มตัวแปรด้านความโปร่งใสและความรู้เข้าไปในองค์ประกอบด้านคุณภาพข้อมูล และเพิ่มตัวแปรด้านการมีส่วนร่วมเข้าไปในองค์ประกอบด้านคุณภาพปฏิสัมพันธ์การบริการ ดังนั้นองค์ประกอบการวัดคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์จึงประกอบด้วยความรับผิดชอบ ความสามารถใช้งาน คุณภาพข้อมูล และคุณภาพปฏิสัมพันธ์การบริการ ทำให้องค์ประกอบการวัดมีมิติการประเมินทั้งด้านการบริหารองค์การ ด้านการบริหารระบบสารสนเทศ และด้านการบริหารลูกค้า/ผู้ใช้บริการ/ประชาชน ขณะเดียวกันก็มีมิติการวัดที่สะท้อนถึงธรรมาภิบาล การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า และบริการจุดเดียว อยู่ในตัวแบบด้วย

จากแนวคิดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ มีองค์ประกอบที่ทำให้เกิดคุณภาพเว็บไซต์ คือ ความรับผิดชอบ ความสามารถใช้งาน คุณภาพข้อมูล และคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ ดังแผนภาพ 2.11



แผนภาพที่ 2.11 องค์ประกอบต้นแบบคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ของสำหรับให้บริการสาธารณะไทย

ภายใต้แนวคิดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ จากการสำรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า องค์ประกอบแต่ละด้านของคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์หรือคุณภาพเว็บไซต์มีค่านิยม การวัด และงานที่สนับสนุน ดังสรุปในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ดัชนีการวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

มิติการวัด	ค่านิยม	การวัด	งานที่สนับสนุน
ความรับผิดชอบ	มีการให้บริการด้วยความ	- ความถูกต้องของการให้บริการที่ตรงกับ	Francis และ White (2002)

มิติการวัด	คำนิยาม	การวัด	งานที่สนับสนุน
- ความถูกต้องของการให้บริการ	ถูกต้อง มีความเต็มใจ และมี ความพร้อมบริการอยู่เสมอ	การขอรับบริการ - การตอบสนองในการติดต่อด้วยจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์และวิธีการอื่น ๆ	Gefen (2002) Liljander, van Riel และ Pura (Online: 2002)
- ความพร้อมในการให้บริการ		- ความรวดเร็วในการแก้ปัญหาของ หน่วยงาน	Liu และ Arnett (2000) Loiacono, Watson และ Goodhue (Online: 2002) Novak, Hoffman และ Yung (Online: 1999) Yang (2001) Zeithaml, Parasuraman และ Malhotra (2000)
- ความรวดเร็วในการให้บริการ			
ความสามารถใช้งาน	มีการออกแบบเว็บไซต์อย่างมี	- ความง่ายในการเรียนรู้การใช้งานเว็บไซต์	Barnes และ Vidgen (2001)
- ความสามารถในการใช้งาน	คุณภาพ ใช้งานง่าย ให้การ บริการที่ครอบคลุม และ เชื่อมโยง	- ความชัดเจนและความสามารถเข้าใจใน การปฏิสัมพันธ์กับเว็บไซต์	Chen และ Wells (1999)
- การออกแบบ		- ความง่ายในการค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์	Francis และ White (2002)
- ความครอบคลุม		- ความสวยงามของเว็บไซต์	Gant และ Gant (2001)
		- ความเหมาะสมของการออกแบบที่ตรง กับประเภทของเว็บไซต์	Gefen (2002) Liu และ Arnett (2000: 23- 33)
		- ความมีประสิทธิภาพของเว็บไซต์	Loiacono, Watson และ Goodhue (Online: 2002)
		- ความรู้สึกเชิงบวกของผู้ใช้บริการ	Novak, Hoffman และ Yung (Online: 1999)
		- ความเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	Szymanski และ Hise (2000)
		- ความสามารถให้บริการแบบที่เดียว (one-stop)	Yang (2001) Yoo และ Donthu (Online: 2001) Zeithaml, Parasuraman และ Malhotra (2000)
คุณภาพของสารสนเทศ	เนื้อหาของเว็บไซต์ตรงตาม	- ความถูกต้องของสารสนเทศ	Barnes และ Vidgen (2001)
- สารสนเทศ	ความมุ่งหมาย มีข้อมูลตาม	- ความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ	Francis และ White (2002)
- ความโปร่งใส	สิทธิที่ผู้ใช้มีสิทธิที่จะรู้ เป็น	- ความเป็นปัจจุบันของสารสนเทศ	Gant และ Gant (2001)
- ความรู้	ปัจจุบัน และก่อให้เกิดการ พัฒนาความรู้	- ความสัมพันธ์กันของสารสนเทศ	Gefen (2002)
		- ความสามารถเข้าใจได้ง่ายของ สารสนเทศ	Liu และ Arnett (2000)
		- ความเหมาะสมของรูปแบบสารสนเทศที่	Szymanski และ Hise

มิติการวัด	คำนิยาม	การวัด	งานที่สนับสนุน
		นำเสนอ	(2000)
		- การมีสารสนเทศให้บริการตามสิทธิที่ ผู้ใช้บริการควรจะได้รับรู้	Yang (2001)
		- การมีข้อมูลผู้รับผิดชอบสารสนเทศที่ นำเสนอ	Zeithaml, Parasuraman และ Malhotra (2000)
		- การมีช่องทางในการเสนอแนะและ ประเมินการนำเสนอสารสนเทศ	
		- ความรู้ที่ได้รับจากสารสนเทศที่นำเสนอ	
คุณภาพของการ ปฏิสัมพันธ์การให้บริการ	มีกระบวนการปฏิสัมพันธ์การ บริการที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิด	- ความมีชื่อเสียงของเว็บไซต์	Barnes และ Vidgen (2001)
- ความไว้วางใจ	ความไว้วางใจ และเปิด	รกรรม	Gant และ Gant (2001)
- ความเอาใจใส่	โอกาสให้ผู้ใช้บริการเข้ามามี	- ความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล	
- การมีส่วนร่วม	ส่วนร่วมในการบริหารบริการ	- การให้บริการที่ตรงตามความต้องการ ของผู้ใช้บริการ	
		- ความเป็นชุมชน	
		- ความง่ายในการติดต่อกับหน่วยงาน	
		- ความมั่นใจในการส่งมอบบริการตามที่ ตกลงไว้	
		- การได้เข้ามามีส่วนร่วมในการ กระบวนการบริหารการบริการ	

การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

อินเทอร์เน็ตได้ทำการปฏิวัติรูปแบบของการให้บริการลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ ด้วยการนำเอาเทคโนโลยีมาทำหน้าที่แทนการทำงานของคน เพื่อยกระดับการบริการให้สูงขึ้น การใช้อินเทอร์เน็ตให้บริการลูกค้า ต้องออกแบบเว็บไซต์สะดวกต่อการใช้งาน (user-friendly web site) ลูกค้าสามารถกำหนดหน้าตาของเว็บในการติดต่อกับบริษัทได้ด้วยตนเอง และต้องมีบริการเฉพาะด้านของแต่ละเว็บไซต์ไว้บริการลูกค้า เช่น เว็บไซต์ของ Gateway Computer สามารถให้บริการลูกค้าตรวจสอบการสั่งซื้อคอมพิวเตอร์ได้ตลอดวัน ตลอดคืน เว็บไซต์ของ Butterball Turkey มีคำถามที่ถามกันบ่อยที่สุด (frequently asked question: FAQ) บริการข้อสงสัยที่มีคนถามมากที่สุด 10 ข้อ เกี่ยวกับการทำไก่วงง ให้ได้รสชาติที่ดี และมี e-Mail สำหรับสอบถามปัญหาและแนะนำการบริการ เว็บไซต์ของ Yahoo มีระบบข้อมูลส่วนบุคคล (personalized) ที่ลูกค้าสามารถปรับปรุงได้ด้วยตนเอง (customizable) และมีรายงานอากาศ รายงานคะแนนการแข่งขันทีมกีฬาที่แต่ละคนชอบ มีฐานข้อมูลราคาหุ้นให้แต่ละคนเข้าไปใช้ เว็บไซต์ของ CNET ไม่เพียงแต่จะมีข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมเทคโนโลยี แต่ยังมีบริการส่ง

ข่าวและความเคลื่อนไหวในวงการเทคโนโลยีไปให้กับสมาชิก (subscribers) ตามรายชื่อของ e-Mail (e-mail listing) ทุกวัน เพื่อสร้างความภักดีกับลูกค้า (Zikmund and d'Amico, 2002: 252-253)

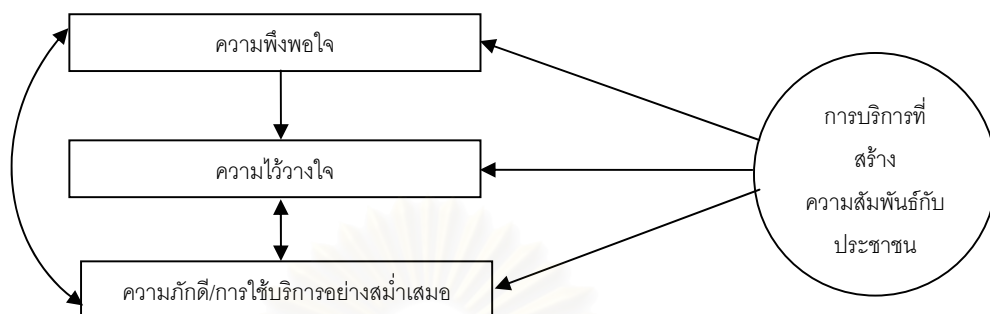
แต่เดิมการศึกษาการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การค้นหาปัจจัยที่เป็นสภาพแวดล้อมที่แตกต่างของการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่ได้ทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความต่อเนื่องในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการ (Sandhu and Corbitt, 2002) ปัจจุบันงานวิจัยส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของการบริการอิเล็กทรอนิกส์กับการบริการที่ให้ความสำคัญกับลูกค้าทั้งด้านความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดีหรือความต่อเนื่องของการกลับมาใช้บริการ

งานวิจัยในปัจจุบันชี้ให้เห็นว่า การบริการที่มีคุณภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า และลูกค้าที่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการบริการจะมีความภักดีต่อการบริการเพิ่มมากขึ้น (Zeithaml, Berry and Parasuraman, 1996) อาจกล่าวได้ว่า ความภักดีไม่ได้เกิดโดยตรงจากการบริการที่มีคุณภาพ เพราะความภักดีได้รับอิทธิพลทางอ้อมมาจากความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการบริการที่มีคุณภาพ (Stank, Goldsby and Vickery, 1999) แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับการบริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างชัดเจน กล่าวคือ คุณภาพของการบริการอิเล็กทรอนิกส์ มีสัมพันธ์กับการสร้างความพึงพอใจของลูกค้า รักษาความเป็นลูกค้าไว้ และสร้างความภักดีของลูกค้าในการให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ต (Tsikriktsis, Online: 2002; Wolfenbarger and Gilly, Online: 2003)

Zemke และ Connellan (2001: 245) อธิบายว่า ปัจจัยด้านการบริการที่มีอิทธิพลต่อการรักษาลูกค้าไว้ คือ การสร้างเว็บไซต์ให้ใช้งานได้ง่าย ทำรายการสินค้าและบริการให้ดึงดูดใจและค้นหาได้ง่าย รักษาการส่งมอบบริการให้ตรงกับคำสัญญาที่ตกลงกันไว้ มีทรัพยากรที่พร้อมใช้งาน ตอบคำถามลูกค้าให้ถูกต้อง และขอโทษลูกค้าเมื่อทำให้ลูกค้าไม่พอใจ

Prus และ Brandt (cited in Koskela, 2002: 29) เสนอว่า ความภักดีของลูกค้าสะท้อนให้เห็นถึงการรวมตัวกันของทัศนคติและพฤติกรรม ทัศนคติประกอบเจตนาของลูกค้าในการกลับมาใหม่ ความตั้งใจที่จะให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ให้บริการ และการต่อต้านที่จะเปลี่ยนการให้บริการไปยังคู่แข่งรายอื่น ๆ ส่วนพฤติกรรมประกอบด้วยการใช้บริการซ้ำ การใช้บริการมากขึ้นและใช้บริการอื่น ๆ จากผู้ให้บริการ และเสนอแนะผู้ให้บริการให้ผู้อื่นได้รู้จัก

ผลลัพธ์อันเป็นเป้าหมายสูงสุดของการการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ก็คือ การบริการที่ให้ความสำคัญกับผู้ใช้บริการ ด้วยการตอบสนองของความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดี ดังนั้นผลลัพธ์ของการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน จึงมีองค์ประกอบดังแผนภาพ 2.12



แผนภาพที่ 2.12 องค์ประกอบของผลลัพธ์การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

จากการสำรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ความสำคัญกับลูกค้าที่นำมาพัฒนาเป็นการบริหารการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน พบว่า มิติการวัดด้านความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดีหรือการใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ มีคำนิยาม การวัด และงานที่สนับสนุน ดังสรุปในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 ดัชนีวัดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นความสัมพันธ์กับประชาชน

มิติการวัด	คำนิยาม	การวัด	งานที่สนับสนุน
ความพึงพอใจ	ความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบที่มีต่อการบริการอิเล็กทรอนิกส์	- ความสุขที่ได้จากการมาใช้เว็บไซต์นี้ - ความสนุกที่ได้จากการใช้เว็บไซต์นี้ - ความพอใจที่ได้รับบริการจากเว็บไซต์นี้ - ความประทับใจโดยรวมที่มีต่อเว็บไซต์นี้	Alpar (2001) Novak, Hoffman and Yung (2000) Szymanski and Hise (2000) Xue, Harker and Heim (2000)
ความไว้วางใจ	ความรู้สึกเชื่อมั่นหรือมั่นใจในการกระทำของตนเองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความสมัครใจ	- ความไว้วางใจในการทำงานของเว็บไซต์ - ความไว้วางใจต่อหน่วยงาน - ความเชื่อว่าเว็บไซต์นี้น่าไว้วางใจ - ความแน่ใจในสิ่งที่คาดหวังจาก	Dahlberg Mallat and Öörmi (2003) Gefen (2002) Gefen and Others (2002) Park (2002)

มิติการวัด	คำนิยาม	การวัด	งานที่สนับสนุน
		เว็บไซต์นี้	Pavlou (2003) Pavlou and Chai (2002) Volken (2002) van der Heijden and Verhagen (2002) Warkentin and Others (2002)
ความภักดี/การใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ	การกลับมาใช้บริการซ้ำของลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ และพูดแนะนำให้ผู้อื่นรู้จัก	- การแนะนำเว็บไซต์นี้ให้ผู้อื่นรู้จัก - การแนะนำให้ผู้อื่นมาใช้เว็บไซต์นี้ - การพูดถึงความประทับใจของเว็บไซต์กับผู้อื่น - ความถี่ในการกลับมาใช้บริการซ้ำ - ความต้องการกลับมาใช้บริการซ้ำอีกในอนาคต - การบันทึก URL ไว้ใน Favorites	Bergeron (2001) Gefen (2002) Lim (2002) Loiacono, Goodhue and Chen (2002) Volken (2002) Xue, Harker and Heim (2000) Yoo and Donthu (2001)

จากการสำรวจการศึกษาและพัฒนาองค์ประกอบของคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์พบว่า ผลงานส่วนใหญ่เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างมิติของคุณภาพการบริการกับมิติของการบริการที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า ดังนี้

Alpar (Online: 2001) พัฒนาเครื่องมือประเมินเว็บไซต์เพื่อค้นหาปัจจัยและความสัมพันธ์ ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์ (user satisfaction with a web site: USW) ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้ได้รับอิทธิพลมาจากความง่ายของการทำงาน เนื้อหาของข้อมูล คุณค่าของความเพลิดเพลิน และการปฏิสัมพันธ์

Szymanski และ Hise (2000: 309-322) ศึกษาตัวแบบความพึงพอใจอิเล็กทรอนิกส์ (e-Satisfaction) พบว่า ความสะดวก การออกแบบไซต์ และความปลอดภัยด้านการเงิน เป็นปัจจัยที่ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

Chen และ Wells (1999: 27-37) พัฒนามาตรวัดทัศนคติต่อเว็บไซต์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านเนื้อหา มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์มากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านความเพลิดเพลิน และปัจจัยด้านการจัดการ ตามลำดับ

Childers และคณะ (2001: 511-535) พัฒนาและทดสอบตัวแบบทัศนคติการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมการใช้เว็บพบว่า ความง่ายของการหาข้อมูลในเว็บไซต์ ความสะดวก และความสามารถทำงานได้เสมือนคน สามารถทำนายทัศนคติการซื้อสินค้าออนไลน์ได้เป็นอย่างดี

Novak, Hoffman และ Yung (2000: 22-44) พัฒนาตัวแบบโครงสร้างความประทับใจจากประสบการณ์การออนไลน์ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการอธิบายตัวแบบดังกล่าวคือ ความง่ายในการติดต่อ ความง่ายในการทำธุรกรรม ความเร็วในการส่งมอบบริการ การให้การสนับสนุนลูกค้า ราคา ความหลากหลาย คุณภาพของข้อมูล ความเชื่อมั่น และความปลอดภัย

Gefen (2002: 27-51) นำเอามาตรวัดคุณภาพการบริการ SERVQUAL 5 ด้านมาหลอมรวมเป็นมาตรวัด 3 ด้านคือ ความสามารถสัมผัสได้ ความรับผิดชอบ และความเอาใจใส่ เพื่อนำไปทดสอบกับความภักดีของลูกค้าที่มีต่อเว็บไซต์ ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถสัมผัสได้ มีอิทธิพลมากที่สุดในการเพิ่มความภักดีของลูกค้า

Loiacono, Goodhue และ Chen (2002: 432-437) ร่วมกันพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพของเว็บไซต์คือ WEBQUAL จากแนวคิด 5 ด้าน คือ ความง่ายในการใช้งาน ความมีประโยชน์ ความเพลิดเพลิน ความสัมพันธ์ และการบริการลูกค้า ผลการทดสอบพบว่า ตัวแบบ WEBQUAL สามารถทำนายการกลับมาใช้เว็บไซต์ของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ

Yoo และ Donthu (2001: 31-46) พัฒนามาตรวัดการยอมรับคุณภาพของไซต์อินเทอร์เน็ตชื่อว่า SITEQUAL โดยประเมินจากความง่ายในการใช้งาน การออกแบบ ความเร็ว และความปลอดภัย ซึ่งทั้ง 2 คน อธิบายว่า SITEQUAL เป็นเครื่องมือที่มีความถูกต้องและง่ายต่อการนำไปใช้ในการตรวจสอบพฤติกรรมและทัศนคติของลูกค้า เช่น ทัศนคติต่อเว็บไซต์ ความภักดีต่อเว็บไซต์ ความยุติธรรมต่อเว็บไซต์ และเจตนาในการกลับมาใช้เว็บไซต์ของลูกค้า เป็นต้น

Xue, Harker และ Heim (Online: 2000) ศึกษาเชิงประจักษ์พบว่า ความพึงพอใจและความภักดี ได้รับอิทธิพลมาจากประสิทธิภาพของเว็บไซต์ด้านการหาข้อมูลในเว็บไซต์ เครื่องมือซื้อสินค้า ขั้นตอนการสั่งซื้อ การให้การสนับสนุนลูกค้า ความเป็นชุมชนของลูกค้า การสนองตอบความต้องการของลูกค้าและความแตกต่างของลูกค้า

จากแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าแสดงให้เห็นว่า คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์กับการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า กล่าวคือ บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพทำให้เกิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า จากฐานคิดดังกล่าวสามารถกำหนดเป็นสมมติฐาน

การวิจัยสำหรับสร้างตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะไทย ได้
ดังนี้

*สมมติฐานที่ 1 (H1) คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการบริการที่
สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน*

การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

เนื่องจากเทคโนโลยีได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการให้บริการอย่างแยกไม่ออก
ขณะเดียวกันผู้รับบริการก็ต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการให้บริการเช่นกัน ความสำเร็จของการ
นำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการให้บริการจึงขึ้นอยู่กับยอมรับของผู้รับบริการ ดังนั้นเมื่อมีการ
เปลี่ยนแปลงระบบการส่งมอบบริการจึงต้องให้ความสนใจต่อการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการ เพราะ
เทคโนโลยีได้เข้าไปมีส่วนเปลี่ยนแปลงบทบาทการแสดงของผู้ใช้บริการในกระบวนการบริการ เช่น เปลี่ยน
จากเป็นผู้รับบริการจากเจ้าหน้าที่ไปเป็นผู้ใช้บริการด้วยตนเอง เป็นต้น (Fitzsimmons and
Fitzsimmons, 1994: 299-301)

ความสำเร็จของการบริหารการให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ อาศัยการบริหารหรือผลิต
บริการอิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ เพราะการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์
มีความเกี่ยวพันอยู่กับกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของประชาชนอย่างซับซ้อน หากหน่วยงาน
ภาครัฐต้องการประสบความสำเร็จในการนำเอาบริการอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ส่งมอบบริการให้กับ
ผู้รับบริการ ภาครัฐต้องทำความเข้าใจแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีของผู้รับบริการที่ภาคเอกชนกำลัง
ให้ความสนใจและทำการศึกษาค้นคว้ากันอย่างแพร่หลาย

Rawstorne, Jayasuriya และ Caputi (Online: 1998) อธิบายว่า ตัวแบบที่ได้รับความนิยม
อย่างแพร่หลายสำหรับทำนายเจตนาของผู้ใช้ (user intention) และพฤติกรรมของผู้ใช้ (user
behavior) ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่วนใหญ่พัฒนามาจากทฤษฎีด้าน
จิตวิทยาสังคม และจากการสำรวจเอกสารและงานวิจัยที่ข้อง พบว่ามีแนวคิดและทฤษฎีที่สามารถ
นำมาประยุกต์ใช้ในการอธิบาย การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย
แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ดังนี้

1. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action)

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นหนึ่งในทฤษฎีที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในการศึกษาทัศนคติ
และพฤติกรรม (Taylor and Todd, 1995: 137) Martin Fishbein และ Icek Ajzen (1975: 13-16)

อธิบายกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลว่า การกระทำของบุคคล ได้รับอิทธิพลมาจากความตั้งใจของพฤติกรรม (behavioral intention) ที่จะดำเนินการ และความตั้งใจของพฤติกรรมได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติ (attitude) และปัจจัยทางสังคม (subjective norm) ที่เกี่ยวกับกรกระทำ

2. ทฤษฎีการรู้คิดทางสังคม (Social Cognitive Theory)

Albert Bandura (1986) พัฒนาทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมมาจากความเชื่อเดิมของนักพฤติกรรมศาสตร์ที่มองว่า สิ่งแวดล้อมหนึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมหนึ่ง อันเป็นมุมมองที่ตกทอดมาจาก Skinner โดย Bandura เสนอว่า สิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุของการเกิดพฤติกรรม และพฤติกรรมเป็นสาเหตุของการเกิดสิ่งแวดล้อม หรืออาจกล่าวได้ว่า โลกและพฤติกรรมของคนเป็นสาเหตุซึ่งกันและกัน ดังนั้นบุคลิกภาพของบุคคลเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 3 สิ่งคือ สิ่งแวดล้อม พฤติกรรม และกระบวนการทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคล

3. ทฤษฎีพฤติกรรมที่ถูกลงแผน (Theory of Planned Behavior)

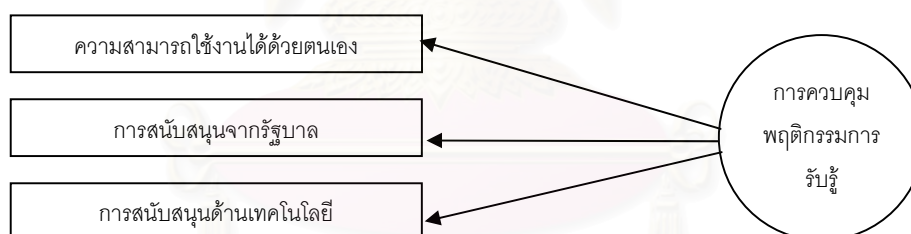
ความนิยมใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมเพื่อทำนายการตัดสินใจของผู้บริโภคทำให้มีการศึกษาและปรับปรุงทฤษฎีอย่างต่อเนื่อง Icek Ajzen (1991) พัฒนาทฤษฎีพฤติกรรมที่ถูกลงแผนขึ้นมาเพื่อใช้ในการศึกษาความตั้งใจยอมรับสิ่งใหม่ของประชาชนจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล โดยเพิ่มองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ (perceived behavioral control) เข้าไปในทฤษฎี แนวคิดหลักของทฤษฎีนี้เชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลได้รับอิทธิพลมาจากความตั้งใจที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง การทำนายพฤติกรรมของผู้ใช้และการใช้ระบบใดระบบหนึ่งต้องรู้ว่า อะไรคือคุณลักษณะหรือความเชื่อที่อยู่เบื้องหลังการทำให้เกิดความตั้งใจ ทฤษฎีนี้มีปัจจัย 3 ด้านที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจของบุคคล คือ (1) ทัศนคติ (attitude) หมายถึง สิ่งที่สะท้อนถึงความชอบและไม่ชอบต่อพฤติกรรมที่กระทำ (2) ปัจจัยทางสังคม (subjective norm) หมายถึง ความคิดเห็นที่บุคคลได้รับอิทธิพลมาจากกลุ่มต่าง ๆ และ (3) การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ (perceived behavioral control) หมายถึง ปัจจัยภายในและภายนอกที่เป็นตัวบังคับพฤติกรรมของบุคคล

อาจกล่าวได้ว่า แนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมที่ถูกลงแผน ต้องทำความเข้าใจอิทธิพลของบุคคลอื่น ความสามารถในการรับรู้ และการควบคุม ในการอธิบายพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและพฤติกรรม ต่อมาแนวคิดนี้ได้รับการปรับปรุงใหม่โดย Taylor และ Peter (1995: 137-156) ด้วยการกำจัดตัวแปรความเชื่อที่อาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมออกไปจากทฤษฎีพฤติกรรมที่ถูกลงแผน และเรียกตัวแบบใหม่ว่า “Decomposed Version of Theory of Planned Behavior: DTPB” จากการศึกษาเชิงประจักษ์พบว่า ตัวแบบสมการโครงสร้าง (structure equation model) ของทฤษฎี

พฤติกรรมที่ถูกวางแผนที่แยกตัวแปรความเชื่อออกไปจากตัวแบบสมการโครงสร้างและมีการเชื่อมโยงผลกระทบ (crossover effect) ระหว่างตัวแปรเหตุภายในตัวแบบสมการโครงสร้าง มีความสามารถในการทำนายดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับตัวแบบสมการโครงสร้างของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล และทฤษฎีพฤติกรรมที่ถูกวางแผนเดิม

ปัจจุบันทฤษฎีพฤติกรรมที่ถูกวางแผนถูกนำมาใช้ในรูปแบบของตัวแปรการควบคุมพฤติกรรม การรับรู้ในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีอย่างแพร่หลาย รวมถึงการนำไปประยุกต์เป็นองค์ประกอบด้านบริบทของการนำไปปฏิบัติ (implementation context) ที่ประกอบด้วยตัวแปรด้านความสามารถใช้เทคโนโลยีได้ด้วยตนเอง (self-efficacy) และเงื่อนไขด้านความสะดวกที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี (facilitating conditions) ที่วัดจากการให้การสนับสนุนของหน่วยงานที่ให้บริการ ความสามารถในการสนับสนุนของรัฐบาล และความสามารถในการได้รับการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี เป็นต้น (Lin and Others, Online: n.d.; Tan and Teo, Online: 2000)

จากแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี องค์ประกอบพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง การสนับสนุนจากรัฐบาล และการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี ดังแผนภาพ 2.13



แผนภาพที่ 2.13 องค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรับรู้

จากแนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมกรรับรู้แสดงให้เห็นว่า การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ต้องอาศัยการควบคุมพฤติกรรมกรรับเป็นปัจจัยหนึ่งในการทำให้เกิดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นจึงอาศัยแนวคิดดังกล่าวมากำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยสำหรับสร้างตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณสุขไทย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 (H2) การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

4. ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม¹ (Diffusion of Innovation Theory)

การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมเช่นกัน เพราะการยอมรับนวัตกรรมมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรมอย่างแยกไม่ออก Everett M. Rogers (1995) อธิบายว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและปฏิเสชนวัตกรรม มี 6 องค์ประกอบ

1. นวัตกรรม (innovation) ลักษณะของนวัตกรรมที่บุคคลยอมรับมี 5 ประการ คือ ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (relative advantage) คือ นวัตกรรมที่จะยอมรับนั้นดีกว่าและมีประโยชน์มากกว่าสิ่งเก่า ความเข้ากันได้ (compatibility) คือ นวัตกรรมที่จะยอมรับนั้นเข้ากันได้กับค่านิยม ประสบการณ์ในอดีต ความเชื่อทางสังคม และวัฒนธรรมของผู้จะใช้ นวัตกรรม ความสลับซับซ้อน (complexity) คือ นวัตกรรมที่จะยอมรับนั้นไม่ยากต่อการเข้าใจ และไม่ยากต่อการนำไปใช้ หากยุ่งยากมากก็ยากแก่การยอมรับ ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ (trialability) คือ นวัตกรรมที่จะยอมรับสามารถนำไปทดลองใช้ได้ด้วยตนเองตามคู่มือหรือวิธีการที่กำหนดไว้ และความสามารถในการสังเกตได้ (observability) คือ นวัตกรรมที่จะยอมรับให้ผลลัพธ์ที่บุคคลอื่นสามารถมองเห็นได้
2. ช่องทางการสื่อสาร (communication channels) เป็นการส่งผ่านข้อมูลจากผู้หนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง ด้วย 2 ช่องทาง คือ สื่อสารมวลชน (mass media) เป็นวิธีการที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และถึงคนจำนวนมาก เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และอื่น ๆ และระหว่างบุคคล (interpersonal) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิผลมากในการชักชวนให้ยอมรับ โดยเฉพาะบุคคลที่มีลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมเหมือนกัน
3. เวลา (time) มีความเกี่ยวข้องกับการแพร่กระจายนวัตกรรม ในด้านกระบวนการตัดสินใจ ต่อนวัตกรรม (innovation-decision process) มี 5 ลำดับขั้น คือ ขั้นความรู้ (knowledge) คือ บุคคลยอมรับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมเป็นครั้งแรก ขั้นจูงใจ (persuasion) คือ เกิดการก่อตัวของทัศนคติเชิงบวกหรือเชิงลบต่อนวัตกรรม ขั้นตัดสินใจ (decision) คือ การตกลงยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ขั้นลงมือปฏิบัติ (implement) คือ

¹ นวัตกรรมและเทคโนโลยีมีความหมายเหมือนกัน และเทคโนโลยีประกอบด้วยฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ (Rogers, 1995: 12)

นำเอานวัตกรรมมาใช้ และยืนยัน (confirmation) คือ การทบทวนการตัดสินใจในสิ่งที่ทำไปแล้ว หากมีข้อมูลที่ขัดแย้งกับนวัตกรรมที่นำมาใช้อาจมีการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจใหม่

4. ประเภทของผู้รับและความทันสมัย (innovativeness and adopter categories) ในแต่ละสังคมมีทั้งกลุ่มคนที่ยอมรับสิ่งใหม่ก่อนกับบุคคลที่ยอมรับสิ่งใหม่ที่หลัง ซึ่งจำแนกได้เป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มนวัตกรรม (innovators) คือ พวกชอบเสี่ยงภัย มีการเรียนรู้ และยอมรับนวัตกรรมได้อย่างรวดเร็ว กลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมก่อนผู้อื่น (early adopters) คือ พวกที่เป็นผู้นำทางความคิด ได้รับการยอมรับทางสังคม กลุ่มชนส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะต้น (early majority) คือ พวกที่มีความรอบครอบ ระมัดระวัง มีการแลกเปลี่ยนความคิดกับกลุ่มเพื่อน ใช้เวลาในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมช้ากว่า 2 พวกแรก กลุ่มชนส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมระยะหลัง (late majority) คือ พวกที่สงสัยและไม่ค่อยไว้วางใจ ส่วนมากจะยอมรับนวัตกรรมเมื่อคนอื่น ๆ ในระบบสังคมยอมรับไปแล้ว และกลุ่มล่าช้า (laggards) คือ พวกสุดท้ายที่ยอมรับนวัตกรรม มักยึดติดในสิ่งเก่า ๆ และไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง
5. ระบบสังคม (social system) เช่น หน่วยของสังคมอาจเป็นบุคคล กลุ่ม องค์กร และระบบย่อยอื่น ๆ มีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายนวัตกรรมหลากหลายวิธี คือ โครงสร้างสังคม (social structure) เป็นตัวกำหนดและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ การรู้ลักษณะของโครงสร้างสังคมจะทำให้สามารถทำนายพฤติกรรมและการยอมรับนวัตกรรมได้ ระบบบรรทัดฐาน (system norms) เป็นตัวสร้างรูปแบบของพฤติกรรมของสมาชิกในสังคม เช่นเดียวกับโครงสร้างสังคม ระบบบรรทัดฐานสามารถบอกได้ว่าพฤติกรรมที่คาดหวังของบุคคลเป็นอย่างไร ช่วยสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับนวัตกรรม และความเห็นของผู้ผู้นำ (opinion leadership) เป็นแบบอย่างที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ตาม
6. ผลสืบเนื่องของนวัตกรรม (consequences of innovations) การเปลี่ยนแปลงระดับระบบสังคมมีผลกระทบต่อบุคคลในการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม 3 ลักษณะ คือ พึงปรารถนากับไม่พึงปรารถนา (desirable versus undesirable) ทางตรงกับทางอ้อม (direct versus indirect) สามารถทำนายได้กับไม่สามารถทำนายได้ (anticipated and unanticipated)

อาจกล่าวได้ว่า ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมเป็นแนวคิดที่ถูกนำมาใช้ในการอธิบายการยอมรับนวัตกรรมที่เก่าแก่ไม่แพ้ทฤษฎีอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว และยังเป็นแนวคิดที่ถูกนำไปใช้ในการวิจัยหลายสาขาวิชา เช่น มานุษยวิทยา สังคมวิทยา การศึกษา สาธารณสุข การแพทย์ การสื่อสารมวลชน การตลาด และภูมิศาสตร์ เป็นต้น

5. ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)

การวิจัยที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้รับความสนใจกันมากตลอดทศวรรษที่ผ่านมา แนวคิดที่นำมาใช้ในการอธิบายการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในช่วงเริ่มต้นคือ ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ของ Martin Fishbein และ Icek Ajzen ซึ่งเป็นแนวคิดที่ยืมมาจากตัวแบบความตั้งใจของพฤติกรรม (behavioral intention model) ที่เน้นเรื่องความเชื่อของผู้ใช้ แม้ว่าทฤษฎีนี้จะประสบผลสำเร็จและยอมรับกันอย่างแพร่หลายในการทำนายและอธิบายพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี แต่แนวคิดนี้ก็ถูกวิจารณ์เป็นอย่างมาก เพราะในการศึกษาและวิจัยต้องทำการนิยามความหมายของคำว่า ความเชื่อ ก่อน จึงทำให้มีข้อจำกัดด้านความซับซ้อนในกรณีที่ต้องศึกษากลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

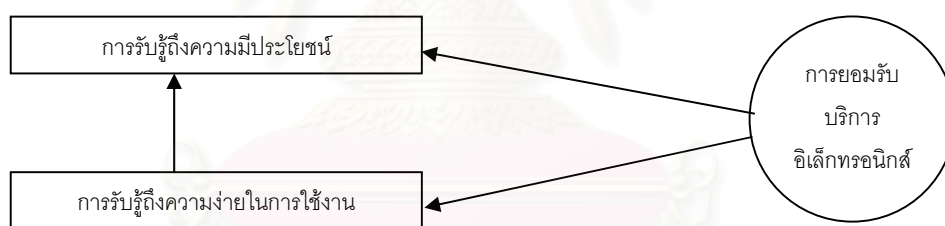
แนวคิดต่อมาที่นักวิจัยก็ยืมมาใช้พัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารก็คือ แนวคิดเกี่ยวกับการแพร่กระจายของนวัตกรรม (diffusion of innovation) โดยเฉพาะงานของ Everett M. Rogers ที่อธิบายว่า ผู้ที่จะใช้นวัตกรรมจะพิจารณาคุณลักษณะของนวัตกรรม 5 ด้าน คือ ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (relative advantage) ความเข้ากันได้ (compatibility) ความสลับซับซ้อน (complexity) และความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ (trialability) แต่ด้วยความซับซ้อนของตัวแบบและเป็นตัวแบบที่เน้นการยอมรับนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ จึงทำให้ยากที่จะนำมาปรับใช้ในการอธิบายการยอมรับของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Succi and Walter, Online: 1999)

ข้อจำกัดโดยรวมดังกล่าว ทำให้ Fred D. Davis พัฒนา ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ขึ้นมาใหม่เพื่อใช้ในการศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศ และอธิบายว่า การยอมรับเทคโนโลยีของบุคคลเกิดมาจากการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (perceived ease of use) ซึ่งหมายถึง การที่บุคคลเชื่อว่าระบบที่จะใช้มีความสะดวกหรือไม่มีอุปสรรคใด ๆ ในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ (perceived usefulness) ซึ่งหมายถึง การที่บุคคลเชื่อว่าระบบที่จะใช้เป็นประโยชน์ต่องานที่ทำอยู่และจะทำให้งานมีสมรรถนะมากขึ้น

ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีของ Davis เป็นตัวแบบด้านทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี (Technology Attitude Model) ที่อธิบายว่า การรับรู้ถึงความง่ายของการใช้เทคโนโลยีและการรับรู้ถึง

ความมีประโยชน์มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยี การนำเอาตัวแบบนี้ไปศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีส่วนใหญ่กำหนดสมมติฐานไปในทิศทางเดียวที่เชื่อว่า การใช้เทคโนโลยีเป็นผลมาจากความตั้งใจของพฤติกรรม ซึ่งความตั้งใจของพฤติกรรมนั้นเกิดมาจากทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี และเชื่อว่า การรับรู้ถึงความง่ายของการใช้เทคโนโลยีและการรับรู้ถึงความมีประโยชน์มีอิทธิพลโดยตรงต่อทัศนคติในการใช้เทคโนโลยี Davis ได้ให้ข้อสรุปไว้ว่า การรับรู้ถึงความมีประโยชน์กับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้มีความสัมพันธ์กันมากกว่าการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เทคโนโลยีกับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้ (Davis, 1989: 319-340) และจากการศึกษาของ Fred D. Davis, Richard P. Bagozzi และ Paul R. Warshaw (1989) ในเวลาต่อมาก็พบว่า ความมีประโยชน์มีอิทธิพลทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานมากกว่าความง่ายในการใช้งาน

จากแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี องค์ประกอบพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย การรับรู้ถึงความมีประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ดังแผนภาพ 2.14



แผนภาพที่ 2.14 องค์ประกอบพื้นฐานของการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

จากแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีแสดงให้เห็นว่า การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และเมื่อพิจารณาจากแนวคิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า จะเห็นว่า การบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ความสำคัญกับลูกค้ามีพื้นฐานของการบริการที่เน้นความง่าย ความสะดวก และความเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ การออกแบบเว็บไซต์ต้องทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกต่อการใช้งานและได้ประโยชน์จากการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงเชื่อว่า การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ต้องอาศัยการให้บริการผ่านเว็บไซต์ที่มีคุณภาพ และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นปัจจัยเหตุปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ใช้บริการ

เกิดความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดี หรือที่เรียกว่า การบริการที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า จากเหตุผลดังกล่าวจึงกำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยสำหรับสร้างตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะไทย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 (H3) คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

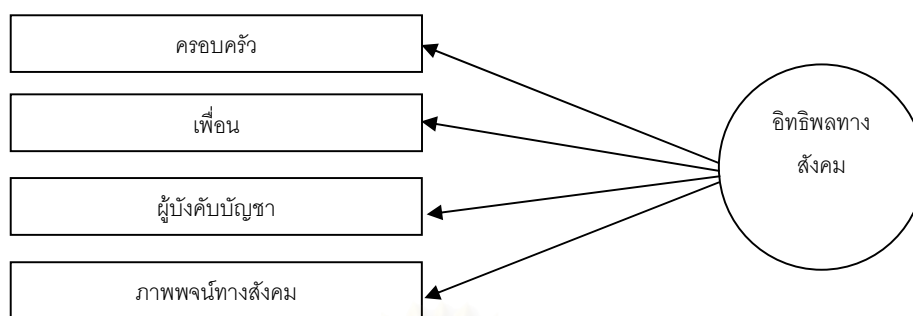
สมมติฐานที่ 4 (H4) การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีถูกพัฒนาและขยายกรอบแนวคิดออกไปอย่างกว้างขวางด้วยการเพิ่มตัวแปรเข้าไปทดสอบร่วมกับตัวแบบเดิม ดังนี้

1. Venkatesh และ Davis (Online: 2000) เพิ่มตัวแปรเข้าไปในตัวแบบเดิมอีก 2 กลุ่ม คือ อิทธิพลทางสังคม (social influence) ประกอบด้วยตัวแปร ปัจจัยทางสังคม (subjective norm) ความสมัครใจ (voluntariness) และภาพพจน์ (image) และกระบวนการรู้คิดสิ่ง que เข้าใจ (cognitive instrument processes) ประกอบด้วยตัวแปร ความเกี่ยวข้องกับงานที่ทำ (job relevance) คุณภาพของผลลัพธ์ (output quality) และความสามารถในการพิสูจน์ให้เห็นผล (result demonstrability) และความง่ายในการใช้งาน จากผลการทดสอบพบว่า ตัวแปรทั้ง 2 กลุ่มสามารถอธิบายพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ได้อย่างมีนัยสำคัญ และเรียกตัวแบบใหม่ว่า ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี 2 (Technology Acceptance Model 2: TAM2)

จากแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี องค์ประกอบด้านอิทธิพลทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยครอบครัว เพื่อน ผู้บังคับบัญชา ภาพพจน์ทางสังคม ดังแผนภาพ 2.15

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 2.15 องค์ประกอบด้านอิทธิพลทางสังคม

2. Rawstorne, Jayasuriya และ Caputi (1998: 325-330) เพิ่มตัวแปรด้านการบังคับ (mandatory setting) เข้าไปในตัวแบบอีก 1 ชุด โดยอธิบายว่า ปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้องค์กรได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นจึงมีการบังคับให้พนักงานใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน แต่ในการศึกษาและวิจัยเพื่อพัฒนาการยอมรับเทคโนโลยีส่วนใหญ่ใช้ชุดตัวแปรด้านความสมัครใจของผู้ใช้ (voluntary setting) มากกว่าการศึกษาใช้ชุดตัวแปรด้านการบังคับในการทดสอบเพื่อพัฒนาทฤษฎี ดังนั้นจึงร่วมกันขยายกรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีโดยพัฒนาชุดตัวแปรด้านการบังคับจากทฤษฎีพฤติกรรมที่ถูกวางแผน คือ การควบคุมการรับรู้ของพฤติกรรม และนำไปทดสอบกับพยาบาลในโรงพยาบาล 2 แห่งที่มีความพร้อมด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานทางการแพทย์ ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรด้านการบังคับมีอิทธิพลต่อการทำนายการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน แต่มีอิทธิพลน้อยกว่าตัวแปรด้านความสมัครใจของผู้ใช้ (Rawstorne, Jayasuriya and Caputi, 2000: 35-44)

3. Featherman และ Fuller (Online: 2002) เพิ่มตัวแปรการรับรู้ความเสี่ยง (perceived risk) เข้าไปในตัวแบบ เพราะเชื่อว่าการรับรู้ความเสี่ยงและความเสียหายเป็นสิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่ในการยอมรับและใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ จากการวิจัยเชิงทดลองพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงที่มากขึ้นมีอิทธิพลทำให้การรับรู้ถึงความง่ายของการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ลดลง และการรับรู้ความเสี่ยงที่มากขึ้นส่งผลให้ปัจจัยทางสังคมมีอิทธิพลกับการรับรู้ถึงความมีประโยชน์และความตั้งใจยอมรับการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น

นอกจากการพัฒนาตัวแปรเพิ่มแล้ว การนำเอาตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีไปศึกษาบางครั้งก็ปฏิเสธกลุ่มตัวแปรภายในตัวแบบ เช่น Chismar และ Wiley-Patton (Online: 2002) ได้มีการนำเอาตัวแปร ลักษณะของแต่ละบุคคล ภาพพจน์ ความสัมพันธ์กับงานที่ทำ ความสามารถในการพิสูจน์ให้

เห็นผล และคุณภาพของผลลัพธ์ ไปศึกษาความสนใจใช้การใช้โปรแกรมด้านสุขภาพบนอินเทอร์เน็ต (Internet-based Health Application: HIA) ของแพทย์ พบว่า ความสัมพันธ์กับงานที่ทำ และคุณภาพของผลลัพธ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการทำนายการใช้โปรแกรมด้านสุขภาพแบบอินเทอร์เน็ต

การพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีโดยการเพิ่มปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมเข้าไปในตัวแบบแสดงให้เห็นว่า การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ต้องอาศัยปัจจัยเชิงสังคมเข้ามาช่วยทำให้เกิดการยอมรับ และเมื่อพิจารณาจากการพัฒนาและขยายแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีด้วยการเพิ่มตัวแปรคุณภาพของผลลัพธ์ และการบังคับด้วยการควบคุมการรับรู้ของพฤติกรรมแล้ว อิทธิพลทางสังคมไม่เพียงแต่ทำให้เกิดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น แต่ยังเป็นตัวแปรเหตุของการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้และคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้วย จากเหตุผลดังกล่าวจึงกำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยสำหรับสร้างตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณสุขไทย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 5 (H5) อิทธิพลทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 6 (H6) อิทธิพลทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้

สมมติฐานที่ 7 (H7) อิทธิพลทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

เมื่อเปรียบเทียบกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีเน้นไปที่การวิเคราะห์พฤติกรรมของคนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล แต่ความสัมพันธ์ที่ปรากฏอยู่ในตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี เป็นการอธิบายว่า ทำไมประชาชนถึงยอมรับและปฏิเสธเทคโนโลยี แต่เหตุผลของการอธิบายตามตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงด้านความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีของประชาชนได้น้อยมาก

6. ทฤษฎีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness Theory)

A. Parasuraman และ Charles L. Colby (2001) อธิบายว่า การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีองค์ประกอบหลายด้าน ซึ่งมีมากไปกว่าที่จะอธิบายด้วยกระบวนการทางพฤติกรรม เพราะการยอมรับเทคโนโลยีเป็นการหลอมรวมทั้งด้านความรู้สึก ความหวัง ความกลัว และความผิดหวังเกี่ยวกับ

เทคโนโลยี คุณลักษณะทั้งหลายที่มีอยู่ในตัวของประชาชน และรวมถึงการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ที่รวมกันแล้วเรียกว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness: TR)

ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีหลายลักษณะ และมีความซับซ้อน เพราะแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันในการยอมรับสินค้าและบริการที่ใช้เทคโนโลยี ตัวอย่างเช่น ผู้ที่มีความทันสมัยมาก อาจไม่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีก็ได้ ถ้าเขาเคยมีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีไม่ประสบผลสำเร็จหรือเคยล้มเหลวด้านการใช้เทคโนโลยีมาก่อน การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของลูกค้าที่นำเข้าไปเสนอในตลาดขึ้นอยู่กับความเชื่อของคนแต่ละกลุ่ม Parasuraman และ Colby จำแนกประเภทของผู้รับนวัตกรรมหรือลูกค้าไว้ 5 กลุ่ม ซึ่งตรงกับที่ Rogers จำแนกไว้ ดังนี้ (Rogers, 1995: 252-280; Parasuraman and Colby, 2001: 58-63)

1. กลุ่มผู้นำสิ่งใหม่ (innovator) หรือกลุ่มผู้บุกเบิก (explorer) เป็นผู้ที่มีความตื่นตัวด้านเทคโนโลยีสูง ชอบเสี่ยงภัย ชอบทดลองสิ่งใหม่ ๆ ยากจะรู้ยากเห็น ชอบค้นหาสิ่งใหม่ ๆ ชอบติดต่อกับผู้อื่น มีการเรียนรู้และยอมรับเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุต่ำกว่า 30 ปี มีการศึกษา รายได้สูง และใช้เทคโนโลยีมาก
2. กลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมก่อนผู้อื่น (early adopter) หรือกลุ่มผู้นำการยอมรับ (pioneer) เป็นผู้ที่ต้องการได้ประโยชน์จากการเป็นผู้เริ่มต้นใช้เทคโนโลยี แต่มีความตระหนักถึงอุปสรรคและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่นำเชื่อถือ นำเคารพ มีคุณสมบัติของการเป็นผู้นำทางความคิดของสังคมมากกว่ากลุ่มอื่น มีอายุระหว่าง 30-40 ปี มีการศึกษาปานกลาง มีรายได้ปานกลาง และใช้เทคโนโลยีมาก
3. กลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะต้น (early majority) หรือกลุ่มผู้เคลือบแคลงสงสัย (skeptical) เป็นผู้ที่มีความรอบครอบระมัดระวัง มีการแลกเปลี่ยนความคิดกับกลุ่มเพื่อนในสังคม ต้องทำให้เห็นถึงประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีอย่างชัดเจน ก่อนรับเทคโนโลยีจะใช้เวลาในการตัดสินใจนานกว่าสองกลุ่มแรก ส่วนใหญ่อายุประมาณ 40 ปี มีการศึกษาปานกลาง มีรายได้ปานกลาง มีความสุขุมรอบครอบ และใช้เทคโนโลยีระดับปานกลาง
4. กลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะหลัง (late majority) หรือกลุ่มผู้วิตกกังวล (paranoid) เป็นผู้ที่ต้องทำให้เชื่อว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์และไม่มีความเสี่ยงเกิดขึ้น ตกลงยอมรับเทคโนโลยีช้ากว่ากลุ่มอื่น ๆ ส่วนมากจะยอมรับเทคโนโลยีเมื่อคนส่วนใหญ่ในสังคมยอมรับไปแล้ว ส่วนใหญ่เป็นอายุประมาณ 45 ปี มีการศึกษาน้อย รายได้ต่ำ และใช้เทคโนโลยีน้อย

5. กลุ่มผู้ล่าสมัย (laggard) เป็นผู้ที่ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลงใด ๆ จนกว่าสถานการณ์จะบังคับ เพราะไม่ชอบความแปลกใหม่ ยึดมั่นในสิ่งเก่า ๆ กลุ่มนี้จะยอมรับเทคโนโลยีก็ต่อเมื่อเทคโนโลยีนั้นใช้กันมานานพอสมควรจนกลายเป็นวิถีชีวิตอย่างหนึ่งไปแล้ว ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีการศึกษาน้อย รายได้ต่ำ และใช้เทคโนโลยีน้อย

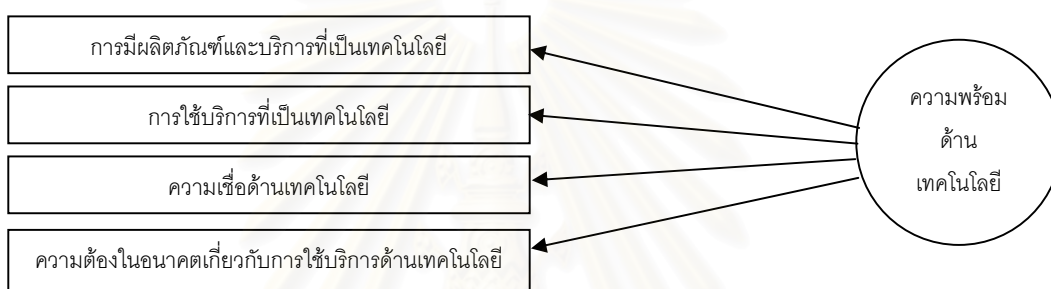
ในการศึกษาความพร้อมด้านเทคโนโลยี Parasuraman และ Colby ได้จำแนกคนออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มที่มีทัศนคติเชิงบวก (positive view) อาจผลักดันตัวเองเข้าไปสู่การใช้เทคโนโลยีเอง ส่วนกลุ่มที่มีทัศนคติเชิงลบ (negative view) อาจต่อต้านการใช้เทคโนโลยี แต่จากผลการวิจัยพบว่า ลักษณะของคนทั้งสองกลุ่มมีอิทธิพลร่วมกันในการผลักดันและดึงเทคโนโลยี โดยพื้นฐานของพฤติกรรมดังกล่าวเกิดมาจากลักษณะของพฤติกรรมที่ขัดกัน (paradox) ตามที่ David Glenn Mick และ Susan Fournier (cited in Parasuraman and Colby, 2001: 29) กำหนดไว้ 8 รูปแบบ คือ มีระเบียบ/ไม่มีระเบียบ (control/chaos) มีอิสระ/ไม่มีอิสระ (freedom/enslavement) ทันสมัย/ล้าสมัย (new/obsolete) มีความสามารถ/ไร้ความสามารถ (competence/incompetence) มีประสิทธิภาพ/ไร้ประสิทธิภาพ (efficiency/inefficiency) มีฝีมือ/ไม่มีฝีมือ (fulfill/create need) ชอบเข้าสังคม/ชอบสันโดษ (assimilation/isolation) มีเสน่ห์/ไร้เสน่ห์ (engaging/disengaging)

พฤติกรรมที่ขัดกันนี้เทคโนโลยีอาจเป็นตัวสนับสนุนทำให้เกิดความรู้สึกเชิงบวกและเชิงลบได้เช่นกัน พฤติกรรมเชิงบวกและเชิงลบเกี่ยวกับเทคโนโลยี ได้รับการยืนยันจากข้อมูลเชิงประจักษ์จากหลายงานวิจัย และสามารถจำแนกความเชื่อ (belief) เกี่ยวกับเทคโนโลยีของคนเราได้เป็น 4 ประเภท ใน 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มสนับสนุน (contributor) เป็นกลุ่มที่สามารถทำให้มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นได้ คือ พวกมองโลกในแง่ดี (optimism) เป็นคนที่มองเทคโนโลยีในแง่ดี มีความเชื่อว่าเทคโนโลยีทำให้เพิ่มความสามารถ ความสะดวก และสมรรถนะมากขึ้น และพวกชอบการเปลี่ยนแปลง (innovativeness) เป็นผู้นำและผู้บุกเบิกด้านเทคโนโลยี ชอบทดลองสินค้าและบริการที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และ (2) กลุ่มต่อต้าน (inhibitor) เป็นกลุ่มที่ทำลายความพร้อมด้านเทคโนโลยี คือ เป็นพวกมีอุปสรรค (discomfort) เป็นคนที่ขาดความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีและรู้สึกว่าไม่สามารถจะเอาชนะมันได้ และพวกไม่มั่นใจ (insecurity) เป็นคนที่ไม่ไว้วางใจและสงสัยในความสามารถในการทำงานของเทคโนโลยี (Parasuraman and Colby, 2001: 33-47)

ในการทดสอบดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness Index: TRI) Parasuraman และ Colby (2000: 307-320) ได้นำเอาดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีไปทดสอบหาความสัมพันธ์ร่วมกับประสบการณ์และการยอมรับเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์และการบริการด้านเทคโนโลยี (technology-based products and services) ของประชาชนจากดัชนีความพร้อมด้าน

เทคโนโลยีของประเทศ 3 ด้าน คือ การมีผลิตภัณฑ์และบริการด้านเทคโนโลยี การใช้บริการด้านเทคโนโลยี และการมองถึงความต้องในอนาคตเกี่ยวกับการใช้บริการด้านเทคโนโลยี

จากแนวคิดความพร้อมด้านเทคโนโลยี สามารถจำแนกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย การมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี การใช้บริการที่เป็นเทคโนโลยี ความเชื่อด้านเทคโนโลยี และความต้องการในอนาคตเกี่ยวกับการใช้บริการด้านเทคโนโลยี ดังแผนภาพที่ 2.16



แผนภาพที่ 2.16 องค์ประกอบของความพร้อมด้านเทคโนโลยี

จากแนวคิดความพร้อมด้านเทคโนโลยีชี้ให้เห็นว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ หากวิเคราะห์จากองค์ประกอบของความพร้อมด้านเทคโนโลยีแล้ว ความพร้อมด้านเทคโนโลยีไม่เพียงแต่จะมีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์เพียงปัจจัยเดียวเท่านั้น กล่าวคือ ผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีแตกต่างกัน ผู้ที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีมากอาจไม่ต้องอาศัยอิทธิพลทางสังคมช่วยผลักดันให้เกิดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีมากย่อมมีความสามารถในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตนเองและมีความสามารถในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ดีกว่าผู้ที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีน้อยกว่า ดังนั้น นอกจากความพร้อมด้านเทคโนโลยีจะเป็นปัจจัยเหตุของการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์แล้ว น่าจะมีเป็นปัจจัยเหตุของอิทธิพลทางสังคม การควบคุมพฤติกรรมกรรับรู้ และคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้วย จากเหตุผลดังกล่าวจึงกำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยสำหรับสร้างตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะไทย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 8 (H8) ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 9 (H9) ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับอิทธิพลทางสังคม

สมมติฐานที่ 10 (H10) ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการควบคุมพฤติกรรมความรู้

สมมติฐานที่ 11 (H11) ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

การอธิบายการยอมรับเทคโนโลยีด้วยแนวคิดการแพร่กระจายนวัตกรรมของ Rogers และความพร้อมด้านเทคโนโลยีของ Parasuraman และ Colby สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจ สังคม และประชากรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีผ่านความพร้อมด้านเทคโนโลยีของประชาชนอย่างต่อเนื่อง

7. แนวคิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้

ความพยายามในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของแต่ละประเทศยังคงเกิดปรากฏการณ์คู่ขนาน (parallel phenomenon) และเป็นประสบการณ์เก่าเหมือนกับนโยบายอื่น ๆ นั่นก็คือ ความไม่เท่าเทียมหรือความเหลื่อมล้ำ (inequity) ที่เกิดมาจากความไม่สมดุลของสภาพแวดล้อมทางสังคม (social context) ที่มีผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในการนำเอานโยบายไปปฏิบัติ (policy implementation) ปัญหาช่องว่างของการนำนโยบายไปปฏิบัติ (implementation gap) หรือความไม่สมบูรณ์ของการนำนโยบายไปปฏิบัติมีสาเหตุดังนี้ (ทศพร ศิริสัมพันธ์, 2539: 145)

1. เกิดปัญหาในการบริหารงาน (bad execution) ของหน่วยงานที่รับผิดชอบในการนำนโยบายไปปฏิบัติ เช่น ขาดระบบการวางแผนและการควบคุมผลงานที่ดี ขีดสมรรถนะด้านต่าง ๆ มีจำกัด เกิดความขัดแย้งภายในและผู้ปฏิบัติต่อต้านไม่ยอมรับ เป็นต้น
2. เกิดจากปัญหาในตัวนโยบาย (bad policy) ซึ่งมีความยุ่งยากในการนำไปปฏิบัติ เช่น ต้องอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูง หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลหลายฝ่ายเป็นอย่างมาก
3. เกิดจากการที่โชคไม่เข้าข้าง (bad luck) โดยเฉพาะสถานการณ์ต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจการเมืองและสังคมไม่เอื้อต่อการนำนโยบายไปปฏิบัติ

ภายใต้การนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปปฏิบัติ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (digital divide)¹ เป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสนใจอย่างกว้างขวาง ปัญหานี้ไม่ใช่ปัญหาใหม่ แต่เป็นปัญหาที่ก่อตัวขึ้นมาตั้งแต่ช่วงกลางทศวรรษที่ 1970 โดยเรียกกันว่า “information gap” และในช่วงทศวรรษที่ 1980 ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจได้ถูกหยิบยกขึ้นมาศึกษากันเป็นจำนวนมาก (Fillip, Online: 2001)

ปัญหาของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ไม่ใช่ปัญหาทางด้านเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นทางด้านสังคมและเศรษฐกิจด้วย (OECD, Online: 2000) จากรายงานการศึกษาของธนาคารโลก ได้เสนอว่า ปัญหาของช่องว่างในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศและภายในประเทศ มีสาเหตุมาจากความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) และการให้บริการสารสนเทศ (information service) กับ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (economic) และที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ (geographic) (Navas-Sabater, Dymond and Juntunen, 2002: 7-14)

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้เป็นผลกระทบที่ได้รับอิทธิพลมาจากหลายปัจจัยที่สัมพันธ์กัน เช่น ความแตกต่างทางด้านเชื้อชาติ ภาษา เศรษฐกิจ ภูมิหลังทางสังคม และความสามารถทางร่างกาย (Wiburg, 2003: 25) เป็นช่องว่างระหว่างบุคคล คราวเรือน ธุรกิจ และพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่มีระดับความแตกต่างกันทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่จะมีโอกาสในการเข้าถึงทั้งสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ (OECD, Online: 2001)

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ไม่ได้หมายถึง การเข้าไม่ถึงและการไม่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของปัจเจกบุคคลเท่านั้น แต่ต้องรวมถึงธุรกิจ โรงเรียน องค์กร และรัฐบาลด้วย (University of Illinois at Urban-Champaign, Online: n.d.) จากการศึกษากรอบแนวคิดและความเป็นมาของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2544: 5) ได้เสนอว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความไม่เสมอภาคในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้สามารถสรุปได้ 4 ประการ คือ

¹ คำว่า “digital divide” ถูกนำมาใช้ครั้งแรกตั้งแต่ช่วงกลางทศวรรษที่ 1990 แต่ไม่เป็นที่แพร่หลาย จนกระทั่งปี ค.ศ. 1999 นอกจากนี้ยังมีคำอื่น ๆ ที่ถูกนำมาใช้พูดถึงเรื่องนี้อีกจำนวนมาก เช่น information gap, information rich and information poor, information haves and information have-nots, digital gap, digital opportunity, bridging the digital divide และ leapfrogging เป็นต้น (Fillip, Online: 2001)

1. ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ คือ การมีไฟฟ้า โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และการสื่อสารและโทรคมนาคม มีความสัมพันธ์การเข้าถึงสารสนเทศและความรู้
2. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของประชากร คือ ผู้ที่มีรายได้สูง มีการศึกษาสูง เป็นวัยรุ่นและวัยกลางคน มีที่อยู่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญ เป็นครอบครัวขนาดเล็ก สมาชิกในครอบครัวอยู่ในวัยเรียน และผู้ที่มีพื้นฐานภาษาอังกฤษดี เป็นผู้มีโอกาสเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มากกว่า
3. ปัจจัยด้านนโยบายของภาครัฐที่มีผลกระทบต่อราคาสินค้าและบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ นโยบายการเปิดเสรีเทคโนโลยีสารสนเทศ นโยบายภาษีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และนโยบายด้านอื่น ๆ ที่ทำให้ราคาสินค้าและบริการด้านสารสนเทศลดต่ำลง มีผลทำให้ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ได้มากขึ้น
4. ปัจจัยด้านอื่น ๆ เช่น องค์กรขนาดใหญ่ องค์กรที่ต้องใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในการแข่งขัน และองค์กรที่ตั้งอยู่ในเขตที่มีความเจริญ มีโอกาสใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากกว่าองค์กรประเภทอื่น ดังนั้นโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ของคนในองค์กรย่อมมีมากกว่าคนกลุ่มอื่น เป็นต้น

ปัจจุบันมีหลายหน่วยงานได้พัฒนาดัชนีเพื่อจัดอันดับประเทศเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แต่ยังไม่มิดัชนีใดที่สามารถวัดการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดีพอ ดัชนีที่มีอยู่ส่วนใหญ่ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อวัดการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะ ส่วนใหญ่นำข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จัดทำไว้แล้วมาสร้างเป็นดัชนีใหม่ ทำให้วัดได้เฉพาะบางประเทศที่มีข้อมูลสอดคล้องกับดัชนี บางดัชนีมีจุดอ่อนและความลำเอียงในการวิธีการวัด ดัชนีส่วนใหญ่มีตัวแปรจำนวนมาก และไม่มีความโปร่งใส (International Telecommunication Union, Online: 2003)

“Digital Access Index” หรือ DAI จัดเป็นดัชนีใหม่และดัชนีแรกของโลกที่สมาคมโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union: ITU) พัฒนาขึ้นมาให้สามารถวัดการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศใดประเทศหนึ่งได้โดยไม่ต้องเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ (International Telecommunication Union, Online: n.d.) ดัชนีนี้มีองค์ประกอบการวัด 5 ด้าน ดังนี้ (International Telecommunication Union, Online: 2003)

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) วัดจากจำนวนผู้เช่าโทรศัพท์ประจำที่ (fixed telephone subscribers) และจำนวนผู้เช่าโทรศัพท์เคลื่อนที่ (mobile cellular subscribers)
2. ด้านความสามารถที่จะซื้อได้ (affordability) วัดจากสัดส่วนของราคาในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตต่อรายได้ต่อหัวของประชากร (internet access price)
3. ด้านความรู้ (knowledge) วัดจากการอ่านออกเขียนได้ของผู้ใหญ่ (adult literacy) และจำนวนนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียน (school enrollment)
4. ด้านคุณภาพ (quality) วัดจากปริมาณแบนด์วิธระหว่างประเทศ (international internet bandwidth) และจำนวนสมาชิกที่ใช้บรอดแบนด์ (broadband subscribers)
5. ด้านการใช้งาน (usage) วัดจากจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (internet users)

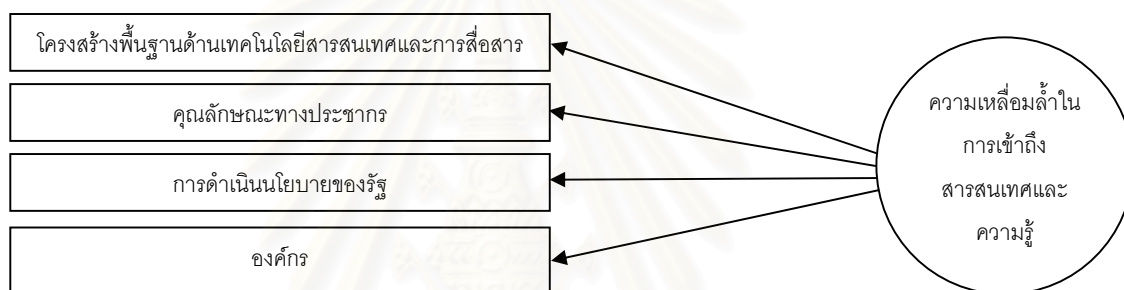
หากเปรียบเทียบความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้เหมือนกับอาหาร ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ที่กล่าวมา อาจเป็นสาเหตุเพียงผิวเผินเท่านั้น กล่าวคือ คนเราทุกคนต้องการอาหาร เราก็น่าที่จะเข้าถึงอาหารตามที่เราต้องการได้ แต่หากคนหนึ่งเป็นโรคเบาหวาน แต่อีกคนหนึ่งไม่เป็น ความต้องการอาหารก็จะมีผลแตกต่างกัน หรือหากเรายอมรับกันว่าทุกคนต้องการอาหารเพื่อทำให้สุขภาพแข็งแรง แต่อาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของแต่ละคนก็ไม่เหมือนกัน หรือหากคนกำลังขาดน้ำ อาหาร หรือไฟฟ้า อินเทอร์เน็ตก็ไม่มีมีความหมายต่อเราเลยก็ได้ (Chávez cited in Wiburg, 2003: 37)

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ปรากฏการณ์ทั่วไป แม้กระทั่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสูงประเทศหนึ่งก็ประสบปัญหาดังกล่าวเช่นกัน กล่าวคือ ในปี ค.ศ. 2001 มีชาวอเมริกันประมาณร้อยละ 65.6 เท่านั้นที่มีคอมพิวเตอร์ใช้งาน และมีเพียงประมาณร้อยละ 53.9 เท่านั้นที่ใช้อินเทอร์เน็ต (Elgarah and Courtney, 2002: 567)

สำหรับประเทศไทย แม้ว่ารัฐบาลของไทยพยายามดำเนินนโยบายให้เกิดการกระจายตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ทั่วถึงเหมือนกับนานาประเทศ แต่ก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ไปได้ จากการศึกษาของ Chanin Mepokee (cited in Kagami and Tsuji, 2002: 166) พบว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในประเทศไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น เมื่อพิจารณาจากด้านผู้บริโภค ประชาชนมีการใช้อินเทอร์เน็ตและมีคอมพิวเตอร์ในจำนวนน้อยกว่าหลาย ๆ ประเทศในเอเชีย โดยในปี 2001 ประเทศไทยมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 5.64 ต่อ 100 คน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีการกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มผู้มีรายได้สูงที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ยังมีอยู่ในระหว่างกลุ่มอายุ ระหว่าง

เพศ และระหว่างองค์การขนาดใหญ่กับองค์การขนาดกลางและขนาดเล็ก (Small and Medium-sized Enterprises: SMEs) และจากการสำรวจผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2545 อยู่ในอัตราร้อยละ 5 หรือประมาณ 3.5-4 ล้านคน จากจำนวนประชากรทั่วประเทศ ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอาจารย์ นักเรียน และคนทำงาน แยกเป็นผู้ใช้ในเขตกรุงเทพฯ และเมืองใหญ่...ร้อยละ 90 ที่เหลือร้อยละ 10 กระจายอยู่ในพื้นที่ทั้งประเทศ (คนไทย-รัฐบาลไทย ไปถึงไหน? โลกอินเทอร์เน็ต, 2546: 5)

จากแนวคิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ สามารถจำแนกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสื่อสาร คุณลักษณะทางประชากร การดำเนินนโยบายของรัฐ และองค์การ ดังแผนภาพที่ 2.17



แผนภาพที่ 2.17 องค์ประกอบของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้

แนวคิดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ถูกนำไปใช้ในการศึกษาและวิจัยอย่างแพร่หลายทั้งภาครัฐและเอกชน จากการสำรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มิติการวัดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ แต่ละองค์ประกอบที่กล่าวมาแล้วมีคำนิยาม การวัด และงานที่สนับสนุน ดังสรุปในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 ดัชนีการวัดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

มิติการวัด	คำนิยาม	การวัด	งานที่สนับสนุน
การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์	ความเชื่อของบุคคล ที่เชื่อว่าระบบที่จะช่วยให้งานที่กำลังทำอยู่ดีขึ้น และความคิดของบุคคลที่คิดว่าการใช้เทคโนโลยี	- ความมีประสิทธิภาพของเว็บไซต์	Chismar and Wiley-Patton (2003)
		- ความเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	Davis (1989)
			Lau, Yen and Chau

มิติการวัด	คำนิยาม	การวัด	งานที่สนับสนุน
	สารสนเทศจะทำให้เกิดความง่าย	- ความสามารถใช้บริการแบบที่เดียว (one-stop) - การมีสารสนเทศให้บริการตามสิทธิที่ผู้ใช้บริการควรจะได้รับรู้ - ความรู้ที่ได้รับจากสารสนเทศที่น่าเสนอ - ความง่ายในการติดต่อกับหน่วยงาน - ความปลอดภัยในการกระบวนการทำธุรกรรม - ความง่ายในการเรียนรู้การใช้งานเว็บไซต์ - ความชัดเจนและความสามารถเข้าใจในการปฏิสัมพันธ์กับเว็บไซต์ - ความง่ายในการค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์	(2001) Lim (2002) Park (2002) Pavlou (2003) Taylor and Peter (1995) Singletary, Akbulut and Houston (2002) van der Heijden and Verhagen (2002) Warkentin and Others (2002) Vrechopoulos (2002)
อิทธิพลทางสังคม	ความรู้สึกรับรู้ของบุคคลที่ได้รับอิทธิพลมาจากบุคคลอื่นเกี่ยวกับการใช้หรือไม่ใช้ เช่น อิทธิพลของเพื่อน อิทธิพลของครอบครัว อิทธิพลของผู้บังคับบัญชา ภาวะลักษณะทางสังคม และความคุ้นเคยเกี่ยวกับบริการอิเล็กทรอนิกส์	- การที่บุคคลใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์อันเนื่องมาจากการแนะนำของสมาชิกภายในครอบครัว - การที่บุคคลใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์อันเนื่องมาจากการแนะนำของกลุ่มเพื่อน - การที่บุคคลใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์อันเนื่องมาจากการแนะนำของผู้บังคับบัญชา - การที่บุคคลเห็นว่า การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จะทำให้สถานภาพในระบบสังคมสูงขึ้น - ความถี่ในการเห็นโฆษณาบริการอิเล็กทรอนิกส์บน	Ajzen (1991) Chismar and Wiley-Patton (2003) Fishbein and Ajzen (1975) Gefen and Others (2002) Lau, Yen and Chau (2001) Lin and Others (n.d.) Malhotra and Galletta (1999) Pavlou and Chai (2002) Singletary, Akbulut and Houston (2002) Taylor and Todd (1995) van der Heijden and

มิติการวัด	คำนิยาม	การวัด	งานที่สนับสนุน
		อินเทอร์เน็ต - ความถี่ในการเห็นโฆษณา บริการอิเล็กทรอนิกส์จาก แหล่งอื่นที่ไม่ใช่ อินเทอร์เน็ต - ความรู้จักหน่วยงานที่ ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ - ความสามารถในการจดจำ ชื่อ URL เว็บไซต์ของ หน่วยงาน	Verhagen (2002)
การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้	การมีทักษะ ความรู้ และ ความสามารถในการใช้บริการ อิเล็กทรอนิกส์	- ความสามารถในการใช้ บริการอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จ ได้ด้วยตนเอง - การได้รับความรู้และ วิธีการใช้บริการ อิเล็กทรอนิกส์ - การได้รับคำแนะนำและ การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ - การได้รับการสนับสนุนจาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ค่าใช้จ่ายและเวลาที่ต้องใช้ ในการใช้บริการ อิเล็กทรอนิกส์ - การมีเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่พร้อมจะให้บริการ อิเล็กทรอนิกส์	Elgarah and Courtney (2002) Lau, Yen and Chau (2001) Lin and Others (n.d.) Navas-Sabater, Dymond and Juntunen (2002) OECD(2000) Tan and Teo (2002) van der Heijden and Verhagen (2002)
ความพร้อมด้านเทคโนโลยี	ลักษณะนิสัยของประชาชนในการ ยอมรับและนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการดำเนิน ชีวิตประจำวันให้ประสบผลสำเร็จ ตามเป้าหมาย	- ความเชื่อด้านบวกหรือด้าน ลบของผู้ใช้เกี่ยวกับ เทคโนโลยี - การมีผลิตภัณฑ์/บริการที่ เป็นเทคโนโลยี - การให้บริการที่เป็น เทคโนโลยี - ความต้องในอนาคต เกี่ยวกับการให้บริการด้าน เทคโนโลยี	Hendry (2000) Parasuraman (2000) Parasuraman and Colby (2001)

มิติการวัด	คำนิยาม	การวัด	งานที่สนับสนุน
ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้	ช่องว่างระหว่างบุคคล ครีวเรือนธุรกิจ และพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่มีระดับความแตกต่างกันทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่จะมีโอกาสในการเข้าถึงทั้งสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ	- โครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและการสื่อสาร - ลักษณะทางประชากร - การดำเนินนโยบายของรัฐ - องค์การ	Forsythe, Kim and Pettee (2003) Navas-Sabater, Dymond and Juntunen (2002) OECD(2000) Zhang and Prybutok (2002)
การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์	ประเภทบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการ	- การค้นหาข้อมูล - การปฏิสัมพันธ์ - การทำธุรกรรม	World Bank (Online: n.d.)

จากแนวคิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ แสดงให้เห็นว่า ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้เป็นพื้นฐานที่สำคัญของเข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ การเข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้รับอิทธิพลมาจากทั้งปัจจัยด้านประชากรและวิถีชีวิต ได้แก่ รายได้ อาชีพ ทักษะติดต่อเทคโนโลยี ทักษะและประสบการณ์การให้บริการออนไลน์ ระยะเวลาที่ใช้บริการออนไลน์ ระดับการใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล ความพร้อมด้านเทคโนโลยี และการมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยี (Bellman, Lohse and Johnson: 1999; Modahl: 2000; Novak, Hoffman and Yung: 2000; Parasuraman: 2000) นอกจากนี้ที่กล่าวมา คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การบริการที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ และความพร้อมด้านเทคโนโลยีก็มีปัจจัยเหตุมาจากความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้เช่นกัน กล่าวคือ ระดับความพร้อมด้านเทคโนโลยีส่วนต้องได้รับอิทธิพลมาจากความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การมีการศึกษาสูง และการมีรายได้สูง คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์จะเกิดขึ้นได้ส่วนหนึ่งต้องอาศัยความพร้อมในการมีและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าย่อมมีโอกาสใช้งานบริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตนเองดีกว่า ครอบครัวที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารย่อมเรียนรู้และแนะนำการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันมากกว่าครอบครัวที่ไม่มีความพร้อม เป็นต้น จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้กำหนดเป็นสมมติฐานการวิจัยสำหรับสร้างตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะไทย ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 12 (H12) ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิง
สาเหตุกับความพร้อมด้านเทคโนโลยี

สมมติฐานที่ 13 (H13) ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิง
สาเหตุกับอิทธิพลทางสังคม

สมมติฐานที่ 14 (H14) ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิง
สาเหตุกับการควบคุมพฤติกรรมกรรรับรู้

สมมติฐานที่ 15 (H15) ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิง
สาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 16 (H16) ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิง
สาเหตุกับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแบบสมมติฐานการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย

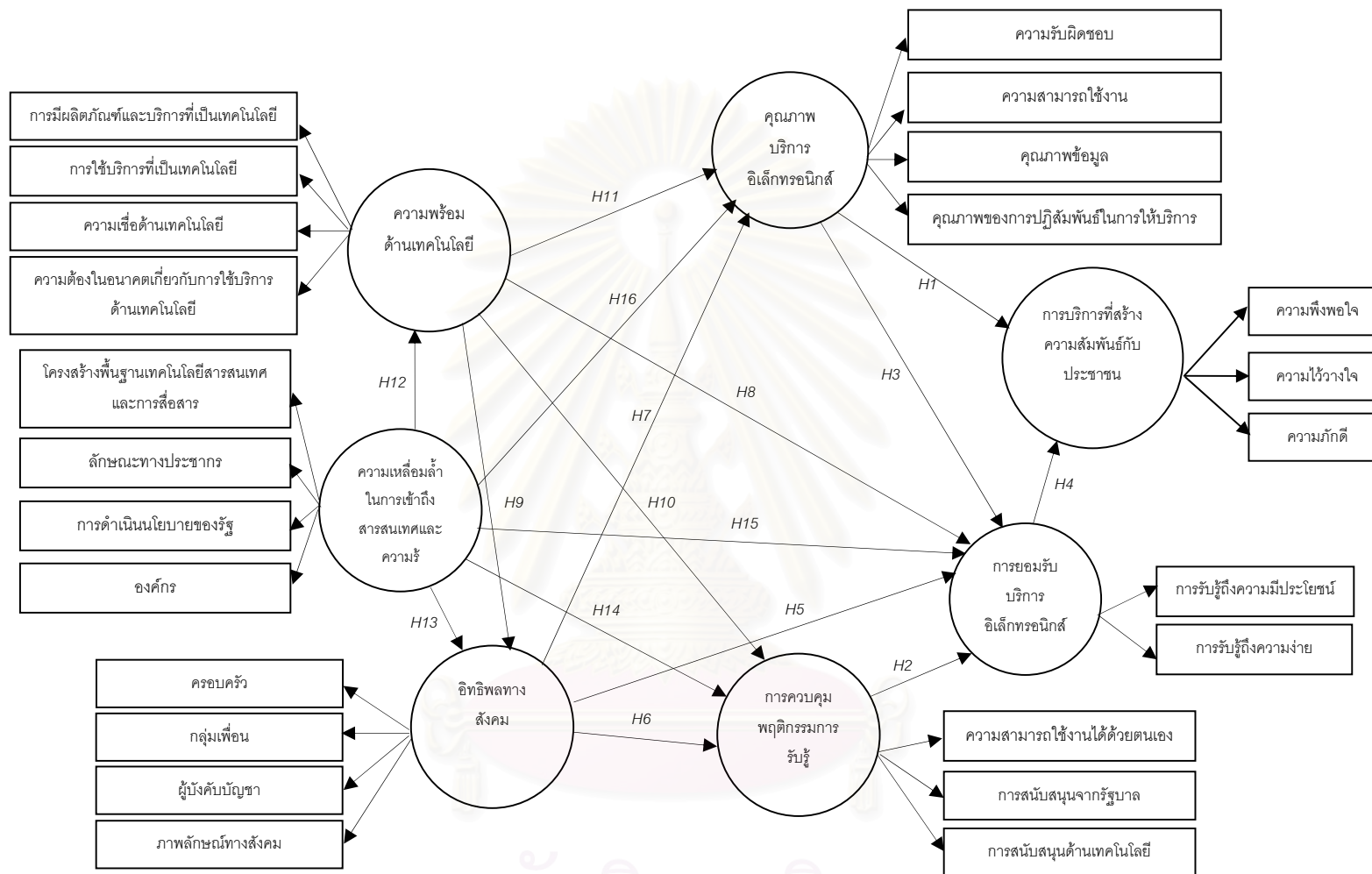
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า การบริหารงานภาครัฐและเอกชน มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน คือ เปลี่ยนจากการบริหารที่ให้ความสำคัญกับฝ่ายผู้ให้บริการ (รัฐบาล/บริษัท) ไปสู่การบริหารที่ให้ความสำคัญกับผู้รับบริการ (ประชาชน/ลูกค้า) และเมื่อสังคมก้าวเข้าสู่ยุคสังคมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือพัฒนาการบริหารงานภายใต้แนวคิดการบริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางและแนวคิดการตลาดที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า โดยมีประชาชนเป็นเป้าหมายเหมือนกัน แต่ดูเหมือนว่า ภาครัฐยังไม่มีแนวคิดหรือวิธีการบริหารที่ไปเสริมระบบการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เกิดการบริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางอย่างชัดเจนเหมือนกับภาคเอกชนที่ใช้แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM) ในระบบให้บริการด้วยคนมาประยุกต์ใช้อย่างโดดเด่น และด้วยเหตุผลที่ World Bank ได้เสนอเชิงอุปมาอุปไมยว่า การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการบริหารงานการให้บริการประชาชนของรัฐบาล หรือที่เรียกว่า “รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์” เทียบได้กับ “พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์” ในภาคเอกชน และ David Essex อธิบายว่า ในภาครัฐ ตัวอักษร C ใน CRM ก็คือ Citizen ดังนั้น คำว่า “CRM” อาจไม่ใช่คำเฉพาะที่ใช้เรียก การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (customer relationship management) สำหรับการบริหารงานภาคเอกชนเพียงด้านเดียวอีกต่อไป แต่ CRM ยังหมายถึง การบริหารความสัมพันธ์กับประชาชน (citizen relationship management) ด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเชื่อว่า ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย สามารถพัฒนาและประยุกต์มาจากแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในภาคเอกชน และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของไทยได้

จากฐานความเชื่อดังกล่าว ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้หลักการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าของภาคเอกชนทั้งเชิงทฤษฎีและประสบการณ์จริงของผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชน พบว่า มีแนวคิดที่เกี่ยวข้อง คือ แนวคิดคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service Quality: e-SQ) แนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) แนวคิดความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness: TR) แนวคิดความเหลื่อมล้ำการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide: DD) และแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relation Management: CRM)

แนวคิดที่กล่าวมาประกอบด้วยตัวแปรองค์ประกอบ คือ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ อิทธิพลทางสังคม การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ความเหลื่อมล้ำการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ในเบื้องต้นผู้วิจัยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี ผลการวิจัย และเหตุผลเชิงตรรกะ นำเอาตัวแปรดังกล่าวมาเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผล เป็นตัวแบบสมมติฐาน (hypothetical model) ในรูปของตัวแบบสมการโครงสร้าง ดังแผนภาพ 2.18

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 2.18 ตัวแบบสมมติฐานการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับกาให้บริการสาธารณะของไทย

ตัวแบบสมมติฐานการวิจัยตามแผนภาพที่ 2.18 มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรองค์ประกอบภายนอกและตัวแปรองค์ประกอบภายใน ตามสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 คือ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

สมมติฐานที่ 2 คือ การควบคุมพฤติกรรมกรรมากรับรู้มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 3 คือ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 4 คือ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

สมมติฐานที่ 5 คือ อิทธิพลทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 6 คือ อิทธิพลทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการควบคุมพฤติกรรมกรรมากรับรู้

สมมติฐานที่ 7 คือ อิทธิพลทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 8 คือ ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 9 คือ ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับอิทธิพลทางสังคม

สมมติฐานที่ 10 คือ ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการควบคุมพฤติกรรมกรรมากรับรู้

สมมติฐานที่ 11 คือ ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 12 คือ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับความพร้อมด้านเทคโนโลยี

สมมติฐานที่ 13 คือ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับอิทธิพลทางสังคม

สมมติฐานที่ 14 คือ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการควบคุมพฤติกรรมกรรมากรับรู้

สมมติฐานที่ 15 คือ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิง
สาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 16 คือ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิง
สาเหตุกับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

การบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) หมายถึง การให้บริการออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ของ
หน่วยงานภาครัฐของไทย

คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service Quality) หมายถึง ค่าคะแนนที่ได้จากการประเมิน
ความรู้สึของผู้ใช้บริการ ที่เกิดจากช่องว่างของความคาดหวังที่จะได้รับกับสิ่งที่ได้รับบริการผ่าน
เว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ (Zeithaml, Parasuraman and Malhotra, 2000; Field, Heim and
Sinha, 2002)

การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service Acceptance) หมายถึง ค่าคะแนนที่ได้จากการ
ประเมินความรู้สึของผู้ใช้บริการ จากการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความมี
ประโยชน์จากการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (Davis, 1989)

อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) หมายถึง ค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินของ
ผู้ให้บริการที่ยอมรับว่า ปัจจัยทางสังคม คือ ครอบครัว เพื่อน ผู้บังคับบัญชา คนในสังคม หน่วยงาน
และการโฆษณาประชาสัมพันธ์มีผลทำให้ผู้ให้บริการเข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (Venkatesh และ
Davis, 2000)

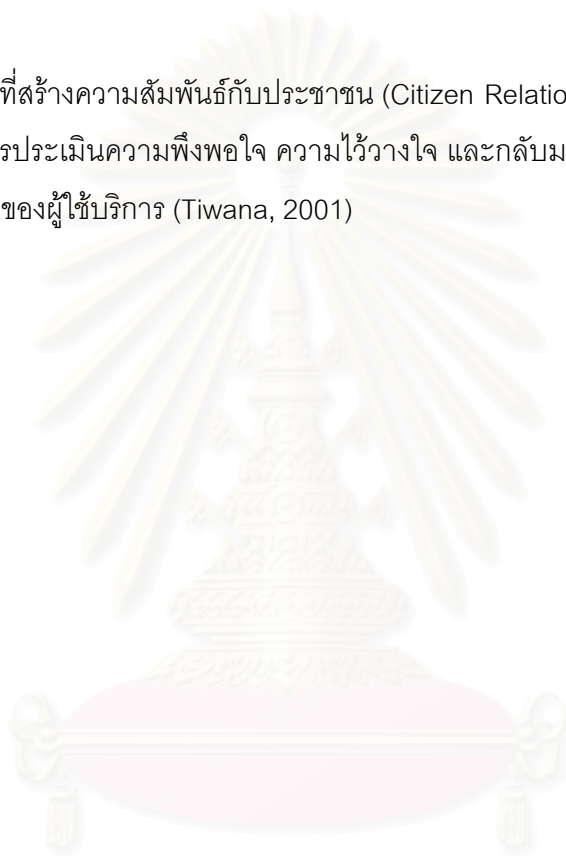
การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ (Perceived Behavioral Control) หมายถึง ค่าคะแนนที่ได้
จากการประเมินของผู้ใช้บริการต่อปัจจัยภายในและภายนอกที่อยู่เบื้องหลังการทำให้เกิดความตั้งใจ
เข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยความสามารถใช้เทคโนโลยีได้ด้วยตนเอง และเงื่อนไขด้าน
ความสะดวกที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีที่วัดจากการให้การสนับสนุนของหน่วยงานที่
ให้บริการ ความสามารถในการสนับสนุนของรัฐบาล และความสามารถในการได้รับการสนับสนุนด้าน
เทคโนโลยี (Ajzen, 1991)

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) หมายถึง ค่าคะแนนที่
เกิดจากความแตกต่างกันระหว่างบุคคล ครัวเรือน องค์กร พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และสังคม ที่

ทำให้มีโอกาสเข้าถึงบริการอิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน (OECD, 2001; University of Illinois at Urban-Champaign, n.d; Wiburg, 2003)

ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness) หมายถึง ค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินความรู้สึก ความหวัง ความกลัว และความผิดหวังเกี่ยวกับเทคโนโลยี คุณลักษณะทั้งหลายที่มีอยู่ในตัวของประชาชน และรวมถึงการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการ (Parasuraman and Colby, 2001)

การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน (Citizen Relationship Services) หมายถึง ค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และกลับมาใช้บริการอย่างสม่ำเสมอหรือเรียกว่า ความภักดี ของผู้ใช้บริการ (Tiwana, 2001)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งเน้น การสร้างตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์จากแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน เพื่อให้ได้ตัวแบบสำหรับนำไปใช้เป็นแนวทางการบริหารการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับสาธารณะไทย จากการนำเสนอปัญหาการวิจัย แนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์ในบทที่ 2 แล้วทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ โดยอาศัยตัวแบบเชิงเหตุผล จากกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ชัดเจนเพื่อตรวจสอบว่า ข้อมูลตรงกับการสร้างความสัมพันธ์ตามทฤษฎีหรือไม่ (ตำราควินนา, 2542) ดังนั้นในบทนี้จะเป็นการกล่าวถึงรูปแบบการวิจัย รวมถึงวิธีการดำเนินงานต่าง ๆ ในอันที่จะทำให้การวิจัยนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

นอกจากการสำรวจแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริการอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเชิงเอกสารเกี่ยวกับการก่อตัวและการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของไทยเพื่อให้เห็นภาพรวมของบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐของไทย และทำการสัมภาษณ์ผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชนที่ประสบความสำเร็จในการบริหารเว็บไซต์เพื่อตรวจสอบแนวคิดและทฤษฎีการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมก่อนการสำรวจข้อมูลเพื่อการทดสอบตัวแบบเชิงทฤษฎี

การสร้างตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์ในการวิจัยครั้งนี้ วางอยู่บนวิธีการอธิบายปรากฏการณ์ตามปรัชญาแบบสัจนิยม (realism) ที่เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผลอย่างรอบด้าน ดังนั้นการสร้างตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์จึงต้องเชื่อมโยงเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและกลไกต่าง ๆ ที่ทำให้ปรากฏการณ์เกิดขึ้น (อนุสรณ์ ลิ้มมณี, 2542)

ตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยที่พัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎี และประสบการณ์จริง หรือเรียกว่า ตัวแบบเชิงทฤษฎี จึงเป็นตัวแบบที่มีลักษณะเป็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (casual relationship) จาก 7 กลุ่มตัวแปรคือ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ อิทธิพลทางสังคม การควบคุมพฤติกรรม การรับรู้ความเหลือล้ำการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

ตัวแบบเชิงทฤษฎีดังกล่าวเป็นการประยุกต์ทฤษฎีเข้ากับสภาพปรากฏการณ์ที่เป็นจริงในธรรมชาติตามระเบียบวิธีนี้จนได้เป็นตัวแบบที่เป็นสมมติฐานการวิจัย จากนั้นจึงนำตัวแบบเชิง

ทฤษฎีไปตรวจสอบโดยใช้ระเบียบวิธีอุปนัยว่าตัวแบบเชิงทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากน้อยเพียงใด หากตัวแบบเชิงทฤษฎีไม่สอดคล้องก็ทำการปรับปรุงพัฒนาใหม่ให้สอดคล้องกับสภาพปรากฏการณ์จริง อันจะนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎีและสร้างองค์ความรู้ใหม่ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) โดยมีระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

1. ระดับการวิเคราะห์และหน่วยการวิเคราะห์
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
4. ระดับการวัดตัวแปร
5. เครื่องมือการวิจัย
6. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย
7. การเก็บรวบรวมข้อมูล
8. การตรวจสอบข้อมูล
9. การวิเคราะห์ข้อมูล
10. การทดสอบตัวแบบจำลองสมมติฐาน

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการนำเอาตัวแบบเชิงทฤษฎีไปทดสอบกับข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยเชื่อว่า การทำวิจัยทางสังคมศาสตร์นับจากนี้ไปไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเข้าไปศึกษาปรากฏการณ์ในสังคมเสมือนจริง (virtual society) ที่มีความไม่แน่นอนมากกว่าสังคมจริง เป็นทวิคูณ ปัญหาความไม่แน่นอนของสังคมดังกล่าวไม่ใช่ปัญหาใหม่ของการทำวิจัยทางสังคมศาสตร์ เพราะระเบียบวิธีวิจัยแบบดั้งเดิมที่ใช้ในการศึกษาสังคมมนุษย์นั้นต้องพัฒนาเพื่อต่อสู้กับความไม่แน่นอนของปรากฏการณ์ทางสังคมที่ทำการศึกษามายาวนานและยังหาจุดจบไม่ได้ ประเด็นปัญหาดังกล่าวยังคงต้องได้เถียงกันต่อไป แต่ที่สำคัญก็คือ ภายใต้ความคิดเห็นที่ขัดแย้งกันในด้านระเบียบวิธีวิจัยก็ได้มีการทำวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น เพื่อให้ได้คำตอบในการวิจัย ผู้วิจัยจะใช้แบบแผนการวิจัยที่นิยมใช้ในการวิจัยสังคมจริงมาประยุกต์เข้ากับวิธีการวิจัยบนอินเทอร์เน็ตที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมาเป็นแนวทางในการสร้างกระบวนการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและจัดการอินเทอร์เน็ตของประเทศที่มีการบันทึกไว้มาใช้อ้างอิง

ระดับการวิเคราะห์และหน่วยการวิเคราะห์

งานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้บริการผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐบาล และเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนผู้ที่เข้ามาใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของ

หน่วยงานรัฐบาลเท่านั้น ดังนั้น ระดับการวิเคราะห์ คือ ปัจเจกบุคคล หรือ ประชาชนที่เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐบาล และหน่วยการวิเคราะห์ คือ เว็บไซต์ที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานรัฐบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

Watt (Online: 1997) จำแนกการสุ่มตัวอย่างบนอินเทอร์เน็ตเป็น 3 ประเภท คือ (1) การสุ่มแบบไม่จำกัด (unrestricted) เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ทุกคนบนอินเทอร์เน็ตที่สนใจสามารถตอบแบบสอบถามได้ (self-selection) แต่เป็นวิธีที่ได้ความเป็นตัวแทนของประชากรอยู่ในระดับต่ำ (2) การสุ่มแบบคัดเลือก (screened) เป็นวิธีที่นำมาใช้เพื่อปรับแก้ความไม่เป็นตัวแทนของประชากร อันเนื่องมาจากการเลือกตอบตามความสนใจ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างมาจำนวนหนึ่งที่มีคุณลักษณะตามที่ต้องการแล้วใช้วิธีใดวิธีหนึ่งในการเลือกให้ตอบแบบสอบถาม เช่น ทุกคนหรือ สุ่มอย่างเป็นระบบ เป็นต้น และ (3) การสุ่มแบบอาสาสมัคร (recruited) เป็นวิธีคัดเลือกจากบุคคลที่มีคุณลักษณะตามที่ต้องการที่เข้ามาสมัครเป็นอาสาสมัคร ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เลือกใช้วิธีการสุ่มแบบคัดเลือก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การเลือกเว็บไซต์และผู้ให้บริการ

จากสถิติของผู้ให้บริการจดทะเบียนชื่อโดเมนเนมภายใต้ .TH หรือ ทีเอชเน็ต (Thailand Network Information Center: THNIC) ปี พ.ศ. 2546 (เดือนธันวาคม) ประเทศไทยมีเว็บไซต์ที่จดทะเบียนกับทีเอชเน็ต จำนวน 13,676 ชื่อ (www.thnic.co.th/statistic/domain.html: 16/2/2547) ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 หมวดเว็บไซต์

หมวดเว็บไซต์			จำนวน
co.th	=	การพาณิชย์และธุรกิจ	10,367
in.th	=	หน่วยงานทุกประเภท และบุคคลทั่วไป	1,271
ac.th	=	สถาบันการศึกษา	1,087
go.th	=	ภาครัฐบาล	343
net.th	=	ผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ISP)	27
or.th	=	องค์กรที่ไม่แสวงผลกำไร	567
mi.th	=	หน่วยงานทางทหาร	14
รวม			13,676

ความรู้พร้อมแดนและความเป็นอิสระในอินเทอร์เน็ต ได้ทำลายโดเมนเนม (domain name) ที่ใช้จัดหมวดหมู่ของเว็บไซต์ที่มีการกำหนดไว้อย่างเป็นทางการโดยสิ้นเชิง หน่วยงานภาครัฐบางหน่วยงานและหน่วยงานภาคเอกชนของไทยจำนวนมากไม่จดชื่อเว็บไซต์ภายใต้โดเมนเนมของประเทศไทย (.th) ขณะเดียวกันบางหมวดหมู่เว็บไซต์ของทีเอชเน็ตก็ไม่ได้จำกัดเฉพาะหน่วยงานของภาครัฐหรือหน่วยงานของเอกชนเท่านั้นที่มีสิทธิในการจดทะเบียน เช่น in.th, ac.th, net.th หรือแม้กระทั่ง or.th เหตุผลดังกล่าวทำให้การเลือกเว็บไซต์ตามระเบียบวิธีวิจัยดั้งเดิมเป็นไปได้ยาก

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องอาศัยเครื่องมือบนอินเทอร์เน็ตที่มีการเก็บรวบรวมและจำแนกข้อมูลเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐไว้อย่างเป็นทางการ คือ ระบบให้บริการตรวจสอบสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ (TrueHits) ของศูนย์รวมสถิติเว็บไทย ซึ่งเป็นผลงานวิจัยและพัฒนา โดยสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (สบทร.) ภายใต้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นประชากรที่เป็นหน่วยวิเคราะห์ก็คือ เว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐที่ใช้บริการระบบให้บริการตรวจสอบสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ (TrueHits) ของศูนย์รวมสถิติเว็บไทย ซึ่งจากสถิติ ปี พ.ศ. 2546 มีจำนวน 594 แห่ง (URL)¹

จากการสำรวจครัวเรือนและประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ต ปี พ.ศ. 2544 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ มีบุคคลที่ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วราชอาณาจักรไทย จำนวน 3,536,001 คน (www.nso.go.th/thai/stat/stat_23/toc_15/15.4-1.xls: 16/2/2547) และจากการประมาณการโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทย มีผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต (internet users) ประมาณ 6,000,000 คน (www.ntl.nectec.or.th/internet/user-growth.html: 16/2/2547) จำนวนผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตดังกล่าว ไม่สามารถจำแนกได้ว่า ใครหรือมีจำนวนเท่าใดที่เป็นผู้ใช้เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ เพราะหน่วยงานภาครัฐบางหน่วยงานก็มี/บางหน่วยงานก็ไม่มีโปรแกรมนับการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ (counter) รวมถึงเงื่อนไขของโปรแกรมนับการเข้าเยี่ยมชมของแต่ละโปรแกรมก็แตกต่างกัน

ด้วยข้อจำกัดในการนับผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตให้ถูกต้องอย่างแท้จริงอันเนื่องมาจากหลายสาเหตุ ประเด็นหลักก็คือ การใช้ทรัพยากรร่วมกัน (share resource) เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน การใช้เทคโนโลยีมาแบ่งปันหมายเลขอินเทอร์เน็ตโปรโตคอล (IP Address) ที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ไม่สามารถบอกจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการเป็นคนได้ จึงต้องเลือกใช้วิธีการเก็บข้อมูล

¹ Universal Resource Locator หรือ ตัวชี้แหล่งในอินเทอร์เน็ต (ยูอาร์แอล)

จาก ค่าที่คำนวณจาก IP Address ของผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ไม่ซ้ำกัน (unique visitor) ซึ่งน่าจะวัดจำนวนผู้ใช้บริการได้ดีที่สุด ดังนั้นจำนวนผู้เข้าใช้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐที่เป็นระดับการวิเคราะห์ คือ ประชาชนที่เป็นผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐบาล ที่ใช้ระบบให้บริการตรวจสอบสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ (TrueHits) ของศูนย์รวมสถิติเว็บไทย ปี พ.ศ. 2546 ประมาณ 936,240 คน

2. จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ดังที่กล่าวมาแล้ว คือ การวิจัยนี้มุ่งเน้นการสร้างและทดสอบตัวแบบ การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างอาศัย 2 เกณฑ์ คือ คำนวณจากจำนวนตัวแปร และคำนวณจากขนาดประชากร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. คำนวณจากจำนวนตัวแปร ด้วยจำนวน 30 ตัวอย่างต่อ 1 ตัวแปร จากตัวแบบเชิงทฤษฎีประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ (observed or manifest variables) จำนวน 24 ตัวแปร ดังนั้นจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง คือ 720 ตัวอย่าง
2. คำนวณจากขนาดประชากร ที่เป็นผู้ใช้บริการเว็บไซต์กลุ่มตัวอย่าง ปี พ.ศ. 2546 ประมาณ 936,240 คน ด้วยระดับความเชื่อมั่น (confidence level) ที่ 99% และมีความผิดพลาดจากการคำนวณ (confidence interval) ไม่เกิน 5% ผลการคำนวณจากเว็บไซต์ <http://www.surveysystem.com> ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 665 ตัวอย่าง

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณข้อทั้ง 2 ข้อ ผู้วิจัยจึงกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูลมาใช้ในการวิจัยไว้ไม่ต่ำกว่า 720 ชุด

3. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเว็บไซต์ เลือกเว็บไซต์ที่มีผู้เข้าใช้บริการสูงสุดจำนวน 1 เว็บไซต์ในแต่ละกระทรวง กรณีที่ไม่พบหน่วยงานของกระทรวงใดกระทรวงหนึ่งปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลของ TrueHits ผู้วิจัยจะทำการเลือกเว็บไซต์ของกระทรวงมาใช้ในการศึกษา และเพื่อให้การวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการปรับปรุง บทบาท ภารกิจ และการจัดโครงสร้าง กระทรวง ทบวง กรม ปี พ.ศ. 2545 ผู้วิจัยได้ทำการจำแนกกระทรวงและส่วนราชการเป็น 3 กลุ่มกระทรวง ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายชื่อเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ

กระทรวง และ ส่วนราชการ	กลุ่ม กระทรวง	เว็บไซต์	ชื่อหน่วยงาน
สำนักนายกรัฐมนตรี	1	www.prd.go.th	กรมประชาสัมพันธ์
กระทรวงกลาโหม	1	www.navy.mi.th	กองทัพเรือ

กระทรวง และ ส่วนราชการ	กลุ่ม กระทรวง	เว็บไซต์	ชื่อหน่วยงาน
กระทรวงการคลัง	1	www.rd.go.th	กรมสรรพากร
กระทรวงการต่างประเทศ	1	www.mfa.go.th	กระทรวงการต่างประเทศ
กระทรวงมหาดไทย	1	www.dopa.go.th	กรมการปกครอง
กระทรวงยุติธรรม	1	www.thaibar.thaigov.net	สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่ง เนติบัณฑิตยสภา
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของ มนุษย์	2	www.m-society.go.th	กระทรวงการพัฒนาสังคมและ ความมั่นคงของมนุษย์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	2	www.doae.go.th	กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงคมนาคม	2	www.mot.go.th	กระทรวงคมนาคม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2	www.pcd.go.th	กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงพาณิชย์	2	www.thairegistration.com	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงแรงงาน	2	www.sso.go.th	สำนักงานประกันสังคม
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2	truehits.net	ศูนย์รวมสถิติเว็บไทย
กระทรวงศึกษาธิการ	2	www.moe.go.th	กระทรวงศึกษาธิการ
กระทรวงสาธารณสุข	2	www.fda.moph.go.th	สำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา
กระทรวงอุตสาหกรรม	2	www.smethai.net	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	3	www.tourismthailand.org, www.tat.or.th/thai	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3	www.tmd.go.th	กรมอุตุนิยมวิทยา
กระทรวงพลังงาน	3	www.eppo.go.th	สำนักงานนโยบายและแผน พลังงาน
กระทรวงวัฒนธรรม	3	www.m-culture.go.th	กระทรวงวัฒนธรรม
หน่วยงานอิสระตามรัฐธรรมนูญ	1	www.bot.or.th	ธนาคารแห่งประเทศไทย
รัฐวิสาหกิจ	1	www.glo.or.th	สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล
ส่วนราชการไม่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี	1	www.police.go.th	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
กระทรวง หรือทบวง			
องค์การมหาชน	2	www.thaihealth.or.th	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการ เสริมสร้างสุขภาพ
องค์การปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ	1	www.bma.go.th	กรุงเทพมหานคร
หมายเหตุ		1 = นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ 2 = ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ 3 = ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการเว็บไซต์ภาครัฐ มี 3 วิธี ดังนี้

2.1. ติดประกาศ (banner) แสดงข้อความขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามจาก
ประชาชนที่เข้าใช้บริการออนไลน์ในแต่ละเว็บไซต์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

- 2.2. ประชาสัมพันธ์ในกระดานสนทนาหรือกระดานข่าว (webboard) ในเว็บไซต์ที่มีผู้เข้าใช้บริการจำนวนมาก เช่น www.pantip.com www.sanook.com และ www.hunsa.com เพื่อเชิญชวนผู้เข้ามาใช้บริการของเว็บไซต์ดังกล่าวที่เคยใช้บริการเว็บไซต์ภาครัฐที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าไปตอบแบบสอบถาม
- 2.3. ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) ไปยังผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อขอความร่วมมือตอบแบบสอบถาม โดยเลือกเฉพาะผู้ที่เคยเข้าไปใช้บริการเว็บไซต์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ในเบื้องต้น วางแผนการเก็บข้อมูลโดยใช้ 2 วิธีแรก ถ้าได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ก็หยุดการเก็บข้อมูล หากไม่ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดไว้ก็ใช้วิธีที่ 3 เก็บข้อมูลให้ได้ตามจำนวนที่กำหนดไว้

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในแบบการวิจัยแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ตัวแปรทั่วไป (general variable) ตัวแปรภายนอก (exogenous variables) และตัวแปรภายใน (endogenous variables) ตัวแปรแต่ละประเภทมีตัวแปรแฝง (latent or unobserved variables) และตัวแปรสังเกตได้ (observed or manifest variables) ดังนี้

1. ตัวแปรทั่วไป มี 2 กลุ่ม ดังนี้
 - 1.1. ตัวแปรหน่วยงานภาครัฐ คือ ประเภทหน่วยงาน และกลุ่มกระทรวง
 - 1.2. ตัวแปรลักษณะกลุ่มตัวอย่าง คือ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ ที่อยู่ และการมีและ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. ตัวแปรภายนอก ประกอบด้วย 2 ตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้
 - 2.1. ตัวแปรแฝงด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คุณลักษณะทางประชากร การดำเนินนโยบายของรัฐ และองค์การ
3. ตัวแปรภายใน ประกอบด้วย 4 ตัวแปรแฝง และตัวแปรสังเกตได้ ดังนี้
 - 3.1. ตัวแปรแฝงด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การมีและ การใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการด้านเทคโนโลยี ความเชื่อด้านเทคโนโลยี และความต้องการในอนาคตเกี่ยวกับการใช้บริการด้านเทคโนโลยี

- 3.2. ตัวแปรแฝงด้านอิทธิพลทางสังคม ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ ครอบครัว เพื่อน ผู้บังคับบัญชา ภาพพจน์ทางสังคม
- 3.3. ตัวแปรแฝงด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรรับรู้ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ ความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง การสนับสนุนจากรัฐบาล และการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี
- 3.4. ตัวแปรแฝงด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ ความรับผิดชอบ ความสามารถใช้งาน คุณภาพข้อมูล และคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ
- 3.5. ตัวแปรแฝงด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ การรับรู้ถึงความมีประโยชน์ และการรับรู้ถึงความง่าย
- 3.6. ตัวแปรแฝงด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ คือ ความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดี

ระดับการวัดตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย สามารถจำแนกระดับการวัดได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

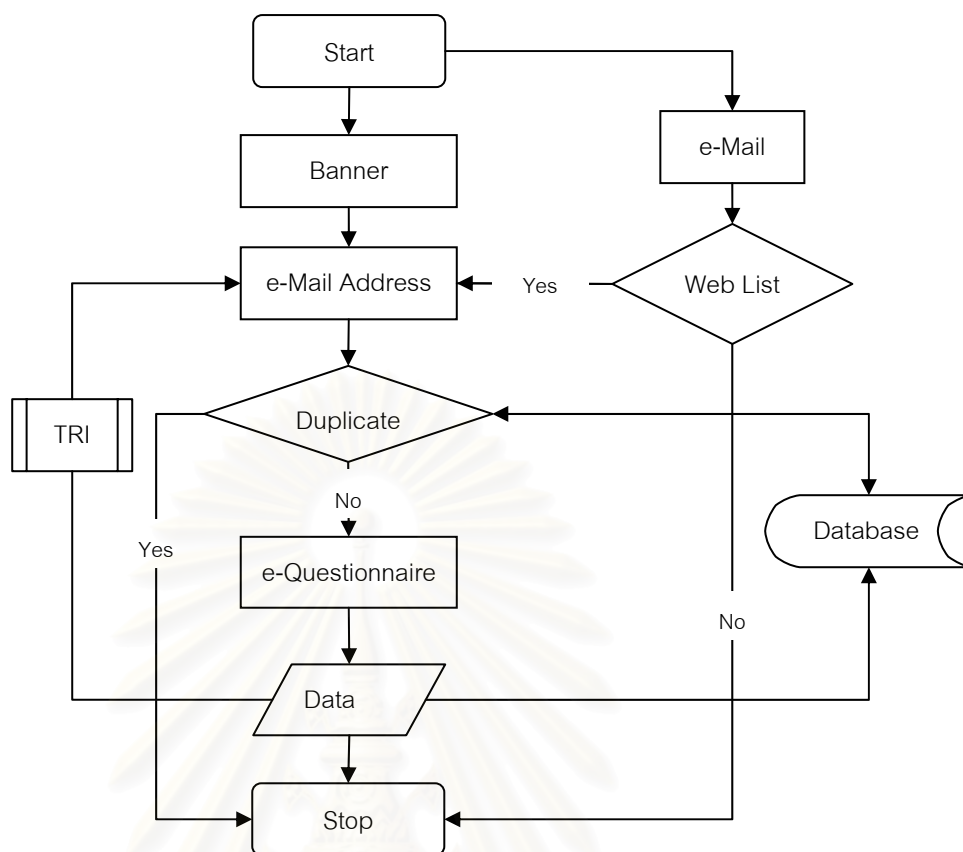
1. ตัวแปรคุณลักษณะ (nonmetric variable) เป็นตัวแปรจำแนกประเภทหรือกลุ่มของตัวแปร มีดังนี้
 - 1.1. ตัวแปรด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ คือ คุณลักษณะทางประชากร
 - 1.2. ตัวแปรด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี คือ การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และการมีและการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการด้านเทคโนโลยี
2. ตัวแปรปริมาณ (metric variable) เป็นตัวแปรดัชนีที่สร้างจากการคำนวณด้วยตัวแปร 2 ตัวแปรหรือมากกว่า (multivariate measurements) เช่น การแสดงความคิดเห็น ความเชื่อ ความรู้สึก และความต้องการ มีดังนี้
 - 2.1. ตัวแปรด้านอิทธิพลทางสังคม คือ ครอบครัว เพื่อน ผู้บังคับบัญชา ภาพพจน์ทางสังคม
 - 2.2. ตัวแปรด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ คือ โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการดำเนินนโยบายของรัฐ
 - 2.3. ตัวแปรด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ คือ ความรับผิดชอบ ความสามารถใช้งาน คุณภาพข้อมูล และคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ

- 2.4. ตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ คือ ความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง การสนับสนุนจากรัฐบาล และการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี
- 2.5. ตัวแปรด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี คือ ความเชื่อด้านเทคโนโลยี และความต้องการในอนาคตเกี่ยวกับการใช้บริการด้านเทคโนโลยี
- 2.6. ตัวแปรด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ คือ การรับรู้ถึงความมีประโยชน์ และการรับรู้ถึงความง่าย
- 2.7. ตัวแปรด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน คือ ความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดี

เครื่องมือการวิจัย

เป้าหมายของการวิจัย คือ บริการอิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการใช้บริการและเข้าถึงข้อมูล การรวบรวมข้อมูลจึงต้องอาศัย อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือการวิจัย หรือเรียกว่า การสำรวจด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Survey) โดยมีแบบสอบถามที่สร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (e-Questionnaire) เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล ขั้นตอนและรายละเอียดของการพัฒนา มีดังนี้

1. เช่าพื้นที่และฐานข้อมูลขนาด 10 MB สำหรับพัฒนาเว็บไซต์จากผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ต (internet service provider: ISP)
2. จดชื่อเรียกเว็บไซต์ หรือ โดเมนเนม (domain name) ภายใต้ชื่อ www.eservice-th.net เพื่อความสะดวกในสร้างลิงค์ (link) เข้าสู่แบบสอบถาม
3. สร้างแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (e-Questionnaire) แบบ Web Database Application ด้วยเทคโนโลยี Active Server Page หรือ ASP โดยมีรายละเอียดดัง แผนภาพที่ 3.1



แผนภาพที่ 3.1 แผนผังการทำงานของโปรแกรมสำรวจข้อมูล

4. สร้างป้ายประกาศ (banner) แบบภาพเคลื่อนไหว (animation) สำหรับนำไปติดตั้งบนเว็บไซต์เพื่อเชิญชวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเข้าตอบสอบถาม โดยมีข้อความว่า “เชิญทดสอบความพร้อมด้านเทคโนโลยี จากการตอบแบบสอบถามการวิจัย”
5. จัดหาโปรแกรมและวิธีการส่งจดหมายถึงผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail)

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

1. การออกแบบเครื่องมือวิจัย

การทดสอบตัวแบบเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ใช้แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การออกแบบเครื่องมืออาศัยแนวคิด ทฤษฎี และการสัมภาษณ์ประสบการณ์การบริหารเว็บไซต์ภาคเอกชนมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

ผู้บริหารเว็บไซต์ที่ให้สัมภาษณ์ประสบการณ์และแนวคิดการบริหารเว็บไซต์ให้ประสบความสำเร็จมี ดังนี้

ตารางที่ 3.3 รายชื่อผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชน

ชื่อ - สกุล	บริหารเว็บไซต์
คุณกิตติศักดิ์ ศิลป์สากลสกุล	www.th2.net
คุณชุตินธรา วัฒนกุล	www.komchadluek.com, www.bangkokbiznews.com
คุณทศพล ตั้งเต็มศักดิ์	www.thaimisc.com
คุณธรรณพ สมประสงค์	www.thaiware.com
คุณบัญชา สิ้นสง	www.esmszone.com
คุณปราชญ์ ไชยคำ	www.siamsport.co.th
คุณไพรัช ชัยวงศ์ไพศาล	www.mthai.com
คุณวันฉัตร ผดุงรัตน์	www.pantip.com
คุณสุมิตรา จันทร์เภา	www.matichon.co.th

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำแนกได้เป็น 3 ส่วน จำนวน 165 ข้อ กระจายละเอียดการออกแบบในภาคผนวก ข

2. การทดสอบและพัฒนาเครื่องมือ

เมื่อสร้างแบบสอบถามจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญภาครัฐและเอกชนพิจารณาในด้านความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย และนำมาหาความเที่ยงตรง ความชัดเจนของข้อคำถาม และความน่าเชื่อถือ ดังนี้

- 2.1. ความเที่ยงตรง (validity) หาดัชนีความสอดคล้อง (index of consistency: IOC) หรือเรียกว่า ค่า IOC โดยใช้วิธีการของ Rovinelli และ Hambleton และคัดเลือกข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันอย่างน้อยครั้งหนึ่ง หรือมีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จากสูตรคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนผู้เชี่ยวชาญที่มีความคิดเห็นว่างัดได้ตรง

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

ตารางที่ 3.4 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติ กันภัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร. ครรชิต มัลย์วงศ์	ราชบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
นายศุภชัย จงศิริ	ผู้เชี่ยวชาญ 10 สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
นายวิเชียร ชิดชนกนารณ	หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ และเทคโนโลยีการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กระทรวงมหาดไทย
คุณหญิงทิพาวดี เมฆสุวรรณ	ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ดร. มนูญ อดิศักดิ์เชษฐ	ประธานกรรมการบริหาร บริษัทดาต้าแมท จำกัด (มหาชน)
นายปรเมศวร์ มินศิริ	ผู้ก่อตั้ง www.sanook.com
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วุฒิชชาติ สุนทรสมัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
นายปริญญา หอมเอนก	ประธานและผู้ก่อตั้ง ศูนย์ฝึกอบรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความ ปลอดภัยข้อมูล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บวร ปภัสราทร	คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี
นายไชยเจริญ อดิแพทย์	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

จากการทดสอบความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ ทำการตัดข้อคำถามข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 และที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ตัดออก จำนวน 74 ข้อ จึงเหลือข้อคำถามสำหรับนำไปใช้ในการสำรวจ จำนวน 91 ข้อ (ดูค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก ข)

2.2. การทดสอบความชัดเจนของข้อคำถาม เนื่องจากการเก็บข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ออกแบบการเก็บข้อมูลด้วยการให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้อ่านและตอบคำถามด้วยตนเอง ข้อคำถามที่ใช้การแบบสอบถามจึงต้องมีความชัดเจนมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านแล้วเข้าใจโดยทันที การทดสอบดังกล่าวมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรก นำเอาแบบสอบถามไปทดสอบให้นิสิตปริญญาโท สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม จำนวน 28 คน อ่านแต่ละข้อคำถามหากข้อคำถามใดอ่านแล้วเข้าใจชัดเจนให้ทำเครื่องหมาย / ในช่องชัดเจน แต่ถ้าไม่เข้าใจหรือมีความ

คลุมเครือให้ท่านทำเครื่องหมาย / ในช่องไม่ชัดเจน กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อคำถามที่ผู้ตอบ และขั้นตอนที่สอง นำเอาข้อคำถามและจำนวนการตอบแต่ละข้อไปให้ อาจารย์อภิรดี อุดมฉวีวัฒน์ อาจารย์ภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พิจารณาปรับแก้ภาษาในแต่ละข้อคำถามให้มีความชัดเจน

- 2.3. การทดสอบความน่าเชื่อถือ (reliability) ใช้วิธีวัดความสอดคล้องภายใน (internal consistency method) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach (coefficient alpha) จากข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อ การทดสอบความน่าเชื่อถือมีการทดสอบ 3 ครั้ง คือ ครั้งแรก ทดสอบจากแบบสอบถามฉบับที่ใช้หาค่าความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ โดยให้นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม นำไปทดสอบกับเพื่อนร่วมงานหรือคนที่รู้จักที่เคยใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ ผลการทดสอบจากผู้ตอบแบบสอบถาม 53 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.89 ครั้งที่สอง ทดสอบจากแบบสอบถามที่ปรับปรุงและแก้ไขจากการหาค่าความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญและพัฒนาเป็นแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์แล้ว โดยให้นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ทดสอบ ผลการทดสอบจากผู้ตอบแบบสอบถาม 35 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.93 และครั้งที่สาม ทดสอบจากข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริง ผลการทดสอบจากผู้ตอบแบบสอบถาม 1,807 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.94

ตารางที่ 3.5 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของการทดสอบแบบสอบถาม

การทดสอบ	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา
ครั้งที่ 1	0.89
ครั้งที่ 2	0.93
ครั้งที่ 3	0.94

การเก็บข้อมูล

1. การดำเนินการเก็บข้อมูล ใช้การประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ต มี 2 วิธี ดังนี้

- 1.1. ทางตรง คือ ติดป้ายประกาศบนเว็บไซต์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 1-30 เมษายน 2547 ให้ผู้สนใจและสมัครใจคลิก (click) เข้าไปตอบแบบสอบถาม
- 1.2. ทางอ้อม มี 3 วิธี ดังนี้
 - 1.2.1 ประชาสัมพันธ์แบบข้อความ (text link) โดยได้รับความร่วมมือจาก คุณวันฉัตร ผดุงรัตน์ เจ้าของเว็บไซต์ www.pantip.com ทำการประชาสัมพันธ์ ในกระดานสนทนา (webboard) กลุ่มคาเฟ่ (café) ระหว่างวันที่ 7 เมษายน ถึง 7 พฤษภาคม 2547 และทำการเขียนข้อความประกาศ (post) ด้วยตนเองใน ในกระดานสนทนา กลุ่มเพื่อนออนไลน์ ของเว็บไซต์ www.sanook.com และในข่าวประชาสัมพันธ์ ของเว็บไซต์ www.hunsa.com ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2547
 - 1.2.2 ประชาสัมพันธ์ด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) ระหว่างวันที่ 28 เมษายน ถึง 28 มิถุนายน 2547 โดยใช้บริการโฆษณาประชาสัมพันธ์ทางการตลาดบนอินเทอร์เน็ตด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail marketing service) จากฐานข้อมูลลูกค้ารับบริการข่าวสารด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของ www.waymarket.com และส่งด้วยโปรแกรมส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทางตรง (email direct sender) ด้วยข้อความดังนี้

เรียน ท่านผู้มีเกียรติ

ก่อนอื่นต้องขออภัยท่านมา ณ ที่นี้ หาก e-mail ฉบับนี้ส่งมารบกวนท่านหรือส่งมาซ้ำซ้อน

ด้วยข้าพเจ้านายเววัต แสงสุริยงค์ นิสิตคณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำวิจัย เรื่อง “การบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะไทย” มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลทำให้ประชาชนสนใจและตัดสินใจใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ แบบสอบถามฉบับนี้ได้ผนวกดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness Index: TRI) ที่ปรับปรุงมาจากงานของ A. Parasuraman ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดแห่งมหาวิทยาลัยไมอามี ประเทศสหรัฐอเมริกาไว้ด้วยจำนวนหนึ่ง เมื่อท่านตอบคำถามครบถ้วนทั้งหมดแล้วโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะคำนวณระดับความพร้อมด้านเทคโนโลยีของท่านและส่งให้ท่านทราบโดยทันทีทางอีเมลล์ (e-Mail) ที่ท่านให้ไว้

ขอเชิญท่านเข้าร่วมตอบแบบสอบถามโดยคลิกที่ Link ด้านล่าง

<http://www.eservice-th.net/?type=WM&gotoweb=notgo>

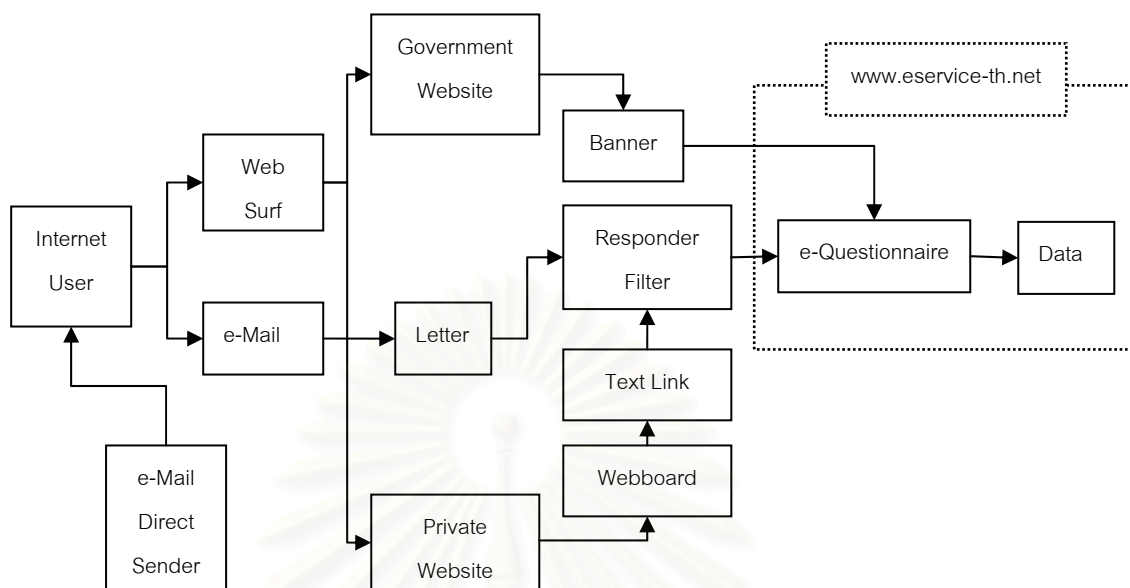
ขอแสดงความนับถือ

เววัต แสงสุริยงค์

นิสิตหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กระบวนการเก็บข้อมูลดังกล่าว สรุปเป็นภาพได้ดังนี้



แผนภาพที่ 3.2 แผนผังกระบวนการเก็บข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

2. ผลการเก็บข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

2.2 การติดป้ายประกาศบนเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และเว็บไซต์www.pantip.com ดำเนินการโดยทำหนังสือถึงผู้บริหารหน่วยงาน และเจ้าของเว็บไซต์ หน่วยงานและเว็บไซต์ที่ให้ความอนุเคราะห์ติดป้ายประกาศ มีดังนี้

ตารางที่ 3.6 รายชื่อเว็บไซต์ที่ติดป้ายประกาศสำรวจข้อมูล

ชื่อหน่วยงาน/องค์กร	ชื่อเว็บไซต์	ติดป้ายประกาศ
กรุงเทพมหานคร	www.bma.go.th	✓
กรมการปกครอง	www.dopa.go.th	✓
กรมควบคุมมลพิษ	www.pcd.go.th	✓
กรมประชาสัมพันธ์	www.prd.go.th	✓
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า	www.thairegistration.com	✓
กรมส่งเสริมการเกษตร	www.doae.go.th	✓
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม	www.smethai.net	✓
กรมสรรพากร	www.rd.go.th	✗

ชื่อหน่วยงาน/องค์กร	ชื่อเว็บไซต์	ติดป้ายประกาศ
กรมอุตุนิยมวิทยา	www.tmd.go.th	✓
กระทรวงการต่างประเทศ	www.mfa.go.th	✗
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	www.m-society.go.th	✓
กระทรวงคมนาคม	www.mot.go.th	✓
กระทรวงวัฒนธรรม	www.m-culture.go.th	✓
กระทรวงศึกษาธิการ	www.moe.go.th	✓
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	www.tourismthailand.org	✓
กองทัพเรือ	www.navy.mi.th	✓
พันทิพย์ดอตคอม	www.pantip.com	✓
ธนาคารแห่งประเทศไทย	www.bot.or.th	✓
ศูนย์รวมสถิติเยี่ยมชมเว็บไทย (สบทสร.)	www.truehits.net	✗
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ	www.thaihealth.or.th	✓
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	www.fda.moph.go.th	✓
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ	www.police.go.th	✗
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	www.eppo.go.th	✓
สำนักงานประกันสังคม	www.sso.go.th	✓
สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล	www.glo.or.th	✗
สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา	www.thaibar.thaigov.net	✓

2.3 ปัญหาการเก็บข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

- 2.3.1 การติดป้ายประกาศบนเว็บไซต์ มีปัญหาด้านตำแหน่งการติดป้ายประกาศ กล่าวคือ ป้ายประกาศส่วนใหญ่ถูกนำไปติดที่ด้านล่างของเว็บไซต์ บางเว็บไซต์นำไปติดตั้งที่หน้าประชาสัมพันธ์ที่ไม่ใช่หน้าแรกของเว็บไซต์ และบางเว็บไซต์ใช้ระบบสุ่มในการให้บริการโฆษณา ปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้เข้ามาใช้บริการมีโอกาสน้อยมากที่จะเห็นป้ายประกาศ สำหรับเว็บไซต์ที่ไม่ติดป้ายประกาศให้ได้รับค่าชี้แจง เช่น ผู้บริหารไม่อนุมัติ เป็นเว็บไซต์ราชการไม่สามารถโฆษณาให้ได้ เป็นเว็บไซต์ที่มีชื่อเสียงไม่จำเป็นต้องทำการศึกษา เป็นต้น
- 2.3.2 การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ไม่มีชื่อผู้ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในเครื่องแม่ข่ายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (mail

server) ที่ส่งไปถึง จดหมายถูกตรวจพบว่ามีไวรัสจากระบบป้องกันไวรัสของเครื่องแม่ข่ายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทำให้จดหมายถูกทำลาย กล่องรับจดหมาย (mail box) เต็มไม่สามารถรับจดหมายได้ เครื่องแม่ข่ายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ป้องกันการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากไปถึงผู้ใช้บริการ (spam mail) ผู้ได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถอ่านจดหมายที่เป็นภาษาไทยอันเนื่องมาจากระบบรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีระบบแสดงผลเป็นภาษาไทย และปัญหาอันเนื่องมาจากระบบอินเทอร์เน็ต เช่น ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วต่ำ ทำให้การเข้าตอบแบบสอบถามต้องใช้เวลามากหรือระหว่างตอบคำถามระบบขาดการติดต่อระหว่างกันทำให้การตอบแบบสอบถามไม่เสร็จสมบูรณ์

2.4 จำนวนข้อมูลที่ได้รับจากการเก็บข้อมูล แบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ

- 2.4.1 ระยะแรก ผลจากการตีพิมพ์ประกาศและการโฆษณาในกระดานข่าวบนเว็บไซต์ ระหว่างวันที่ 1-30 เมษายน 2547 ได้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 324 คน
- 2.4.2 ระยะที่สอง ช่วงระหว่างวันที่ 30 เมษายน – 30 มิถุนายน 2547 จากการใช้ระบบส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ได้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 1,538 คน

ดังนั้น จากการสำรวจข้อมูลในช่วงเวลาดังกล่าว จึงได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย รวมทั้งสิ้น 1,862 คน

ตารางที่ 3.7 ระยะเวลาเก็บข้อมูล

วิธี	วัน เดือน ปี	จำนวน (คน)
โฆษณาบนเว็บไซต์	1-30 เมษายน 2547	324
ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	30 เมษายน – 30 มิถุนายน 2547	1,538
	รวม	1,862

การตรวจสอบข้อมูล (Data Screening)

การวิจัยนี้ มีความแตกต่างจากการวิจัยเชิงสำรวจแบบเผชิญหน้าที่ใช้กันทั่วไป เพราะการสำรวจข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบคำถามเอง ทำให้ผู้วิจัยไม่มีโอกาสพบกับผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจสอบความเป็นจริงของข้อมูล รวมถึงการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากการบันทึกของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ก่อนทำการตรวจสอบข้อมูลตามหลักสถิติ ดังนี้

1. การตรวจสอบความเป็นจริงของข้อมูลและความสมบูรณ์ของข้อมูล ดังนี้

1.1 การตรวจสอบความมีตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1.1 การตรวจสอบระหว่างการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจงใจกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยความจริงให้มากที่สุด โดยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า "แบบสอบถามฉบับนี้ได้ผนวกดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness Index: TRI) ที่ปรับปรุงมาจากงานของ A. Parasuraman ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดแห่งมหาวิทยาลัยไมอามี ประเทศสหรัฐอเมริกา ไว้ด้วยจำนวนหนึ่ง เมื่อท่านตอบคำถามครบถ้วนทั้งหมดแล้ว โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะคำนวณระดับความพร้อมด้านเทคโนโลยีของท่าน และส่งให้ท่านทราบโดยทันทีทางอีเมล (e-Mail) ที่ท่านให้ไว้" ด้วยวิธีการดังกล่าว ผู้วิจัยเชื่อว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการทราบผลการทดสอบความพร้อมด้านเทคโนโลยีต้องตั้งใจตอบแบบสอบถาม และให้ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือบัญชีการใช้จ่ายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail Address) ที่เป็นจริงเพื่อรับทราบผลการทดสอบ หากมีผู้ตอบแบบสอบถามตั้งใจให้ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้อง โปรแกรมส่งผลการทดสอบกลับมายังผู้วิจัยและแจ้งว่า ไม่สามารถส่งผลการทดสอบไปยังผู้ตอบแบบสอบถามได้เนื่องจากไม่มีที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ตามที่ให้ไว้ แบบสอบถามดังกล่าวจะถูกคัดออกจากฐานข้อมูลที่โปรแกรมบันทึกไว้ สำหรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลการทดสอบพร้อมด้านเทคโนโลยีกลับมา ยังผู้วิจัยอันเนื่องมาจากผู้ตอบพิมพ์ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ผิดโดยไม่ตั้งใจ เช่น พิมพ์ชื่อโดเมนผิด หรือพิมพ์ชื่อเป็นตัวอักษรไทยอยู่

- ในชื่อผู้ใช้ (username) ผู้วิจัยจะทำการแก้ไขและส่งกลับไปใหม่ หากไม่มีการส่งกลับคืนมาอีก ข้อมูลชุดนั้นจะไม่ถูกคัดออกจากฐานข้อมูล
- 1.1.2 การตรวจสอบหลังสิ้นสุดการเก็บข้อมูล เป็นการตรวจสอบใหม่อีกครั้ง (re-checking) โดยการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลับไปยังผู้ตอบแบบสอบถามตามที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ไว้ในการตอบแบบสอบถาม เพื่อขอบคุณที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามการวิจัยด้วยโปรแกรม 1st Bulk Email Direct Sender และนำรายชื่อที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่โปรแกรมไม่สามารถส่งถึงผู้ตอบอันเนื่องมาจากเครื่องแม่ข่ายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (mail server) ปลายทางไม่รู้จักชื่อผู้ใช้บริการมากัดออกจากฐานข้อมูล
- 1.2 การตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แม้ว่าแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (e-Questionnaire) ที่สร้างใช้ในการสำรวจข้อมูลมีการป้องกันการไม่ตอบข้อคำถามให้ครบถ้วนอยู่แล้ว แต่จากการสำรวจข้อมูลในฐานข้อมูลระหว่างการสำรวจพบว่า ชื่อเว็บไซต์ที่ผู้ตอบเลือกก่อนเข้าไปตอบแบบสอบถามไม่ถูกบันทึกไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลับไปตามแล้วแต่ก็ได้รับการตอบกลับไม่หมดทุกฉบับ ดังนั้นแบบสอบถามดังกล่าวจึงถูกตัดออกจากฐานข้อมูลเช่นกัน

ผลการตรวจสอบความมีตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีผู้ไม่มีตัวตนจำนวน 12 ชุด และการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พบว่า มีข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์อันเนื่องมาจากไม่ทราบชื่อเว็บไซต์ที่ใช้ตอบแบบสอบถามจำนวน 32 ชุด ข้อมูลที่ต้องตัดออกจากฐานข้อมูลมีจำนวน 44 ชุด หรือคิดเป็นร้อยละ 2.36 ของ 1,862 ชุด

2. การตรวจสอบข้อมูลตามหลักสถิติ

ตัวแปรที่นำมาใช้ในการตรวจสอบในขั้นนี้ เป็นตัวแปรที่สร้างเป็นตัวแปรระดับพหุแล้ว (multivariate measurement) เพื่อศึกษาลักษณะข้อมูลและปรับแก้ปัญหาวิกฤติที่ซ่อนเร้นอยู่ในข้อมูล ให้มีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับเงื่อนไขการวิเคราะห์หลายตัวแปร (multivariate analysis) ซึ่งจะทำให้ผลการวิเคราะห์สามารถทำนายผลการวิจัยได้อย่างถูกต้อง และสนับสนุนกรอบแนวคิดและทฤษฎีการวิจัยจากฐานข้อมูลที่แข็งแกร่ง (Hair and others, 1998: 35-39)

ธรรมชาติของข้อมูลที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้ก็ไม่แตกต่างไปจากข้อมูลการสำรวจเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ทั่วไป โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจและทัศนคติ ที่มีปัญหาหลายด้าน เช่น มีข้อมูลขาดหายไปเป็นจำนวนมาก ข้อมูลมีการกระจายค่อนข้างเบ้เป็นส่วนใหญ่ และ

มักจะถูกกล่าวว่า ข้อมูลไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของสถิติวิเคราะห์ ทำให้หมดโอกาสใช้เทคนิคการวิเคราะห์ระดับพหุด้วยสถิติขั้นสูง (Allen and Rao, 200: 41-55)

การปรับแก้ (transform) ข้อมูลเมื่อข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น เป็นการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเพื่อป้องกันผลการวิเคราะห์เบี่ยงเบนและลำเอียง แต่การปรับแก้ข้อมูลก็เป็นดาบสองคม เพราะการปรับแก้ข้อมูลบางวิธีต้องคัดข้อมูลออก เช่น ค่าสุดโต่ง ผลที่ตามก็คือทำให้ข้อมูลที่เป็นฐานรากในการสนับสนุนแนวคิดลดน้อยลง เป็นต้น (Tabachnick and Fidell, 1996: 78) อย่างไรก็ตามเพื่อให้ผลการวิจัยมีความถูกต้อง การวิจัยครั้งนี้จึงทำการปรับแก้ข้อมูลให้สอดคล้องกับเงื่อนไขทางสถิติ สำหรับตัวแปรที่ปรับแก้แล้วไม่เป็นไปตามเงื่อนไขทางสถิติจะตัดออกจากการวิเคราะห์

การตรวจสอบข้อมูลแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ตามลักษณะการวิเคราะห์ กล่าวคือ ขั้นแรก เป็นการตรวจสอบก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย การตรวจสอบข้อมูลขาดหาย การตรวจสอบค่าสุดโต่ง และการตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของข้อมูล ส่วนขั้นที่สอง เป็นการตรวจสอบก่อนการวิเคราะห์ระดับพหุ ประกอบด้วย การตรวจสอบตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวน การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ และการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นของข้อมูล รายละเอียดการตรวจสอบ มีดังนี้

ผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์ และทำการปรับแก้ตัวแปร พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่สอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์ ยกเว้นตัวแปร Org และ Access ดังนั้นจึงทำการตัดแปรทั้งสองตัวแปรออกจากการวิเคราะห์ในขั้นการวิเคราะห์ระดับพหุ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.8 (ผลการวิเคราะห์แต่ละหัวข้ออยู่ในภาคผนวก ง)

ตารางที่ 3.8 สรุปลักษณะตัวแปรตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ระดับพหุ

ตัวแปร	Missing	Extreme	Distribution	Homogeneity	Muticollinearity	Linearity
Response	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Usable	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Info	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Interact	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ease	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Useful	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Family	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Peer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Superior	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Image	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Efficacy	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวแปร	Missing	Extreme	Distribution	Homogeneity	Muticollinearity	Linearity
Govsup	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Techsup	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Techhav	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Servuse	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Belief	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desire	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Demo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Org	✓	✓	x	x	✓	✓
Infra	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Imple	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Satisfy	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Trust	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Loyalty	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์ สามารถสรุปจำนวนตัวแปรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์แต่ละชั้น ดังนี้

ตารางที่ 3.9 จำนวนข้อมูลและตัวแปร

ข้อมูล/ตัวแปร	จำนวน
ข้อมูล	
- ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูล	1,862 ชุด
- ข้อมูลที่ไม่ตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถาม	12 ชุด
- ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ (ไม่ทราบชื่อเว็บที่ประเมิน)	32 ชุด
- ข้อมูลที่นำเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบข้อมูลตามหลักสถิติ	1,818 ชุด
- ข้อมูลที่ตัดออกเนื่องจากมีค่าต่าง	11 ชุด
- ข้อมูลทั้งหมดที่นำไปใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย	1,807 ชุด
ตัวแปร	
- ตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด	24 ตัวแปร
- ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	24 ตัวแปร
- ตัวแปรสังเกตได้ที่ตัดออกเนื่องจากไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์	1 ตัวแปร
- ตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับพหุ	23 ตัวแปร

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบวัตถุประสงค์และทดสอบสมมติฐานการวิจัยมีดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริการอิเล็กทรอนิกส์และผู้ให้บริการออนไลน์ด้วย ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าเบ้ (skew) ค่าโด่ง (kurt) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation) และค่าคะแนนมาตรฐาน (z-score)
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ อิทธิพลทางสังคม การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ของผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละกลุ่ม กระทรวง ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (oneway ANOVA)
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ อิทธิพลทางสังคม การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient)
4. วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของตัวแบบการวัดแต่ละด้านคือ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ อิทธิพลทางสังคม การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA)
5. ทดสอบตัวแบบจำลองสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง (structural equation model analysis)

การทดสอบตัวแบบจำลองสมมติฐาน

การทดสอบตัวแบบจำลองสมมติฐาน เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร ด้วยโปรแกรม AMOS 5.0 (Analysis of MOment Structures) Serial: 9543350 โดยตัวแปรที่อยู่ท้ายลูกศรเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุหรือเป็นตัวแปรที่ทำให้ตัวแปรที่อยู่หัวลูกศรเกิดการเปลี่ยนแปลง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ตัวแปรที่อยู่ท้ายลูกศรมีอิทธิพลโดยตรงต่อตัวแปรที่อยู่หัว

ลูกศร ค่าสถิติที่ใช้วัดความสอดคล้องระหว่างตัวแบบที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้ (Byrne: 2001, 57-97; Kelloway: 1998, 23-40, Silván: 1999: 71)

1. ค่าไค-สแควร์ (chi-square statistic: χ^2) หากตัวแบบที่สร้างขึ้นมีค่าความน่าจะเป็นที่คำนวณได้ (ค่า P) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.05 แสดงว่าตัวแบบที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. สัดส่วนค่าไค-สแควร์/ค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ (χ^2 / df) ตัวแบบที่มีค่ามากกว่า 2.0 แสดงว่าตัวแบบไม่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness-of-fit index: *GFI*) มีค่าระหว่าง 0-1 หากค่าของ *GFI* เข้าใกล้ 1 มากเท่าใด (ควรมากกว่า 0.90) แสดงว่าตัวแบบที่ใช้ในการทดสอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก
4. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjusted goodness-of-fit index: *AGFI*) เป็นดัชนีความกลมกลืนที่นำมาปรับแก้โดยคำนึงองศาอิสระ จำนวนตัวแปร และขนาดของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าระหว่าง 0-1 หากค่าของ *AGFI* เข้าใกล้ 1 มากเท่าใด (ควรมากกว่า 0.90) แสดงว่าตัวแบบที่ใช้ในการทดสอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก
5. ดัชนีเปรียบเทียบความกลมกลืน (comparative fit index: *CFI*) เป็นดัชนีเปรียบเทียบความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่างตัวแบบสมมติฐาน (hypothesized model) กับตัวแบบอิสระ (independence model)¹ มีค่าระหว่าง 0-1 หากค่าของ *CFI* เข้าใกล้ 1 มากเท่าใด (ควรมากกว่า 0.90) แสดงว่าตัวแบบสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
6. ดัชนีความกลมกลืนแบบประหยัด (parsimony goodness-of-fit index: *PGFI*) เป็นดัชนีที่แสดงถึงความกลมกลืนและความซับซ้อนของตัวแบบ ที่ให้ค่าดัชนีต่ำกว่าค่าสถิติพื้นฐานตัวอื่น ๆ (normed indices) มีค่าระหว่าง 0-1 ค่า *PGFI* ไม่มีค่ามาตรฐานที่ชี้ว่า ค่าสูงเท่าใดที่แสดงว่าตัวแบบมีความกลมกลืนแบบประหยัด แต่หากค่าของ *PGFI* เข้าใกล้ 1 มากเท่าใด (ควรมากกว่า 0.50) แสดงว่าตัวแบบที่ใช้ในการทดสอบมีความกลมกลืนแบบประหยัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก
7. ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (root mean square error of approximation: *RMSEA*) เป็นค่าที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามองศาอิสระ โดยค่า *RMSEA* น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 แสดงว่าตัวแบบที่ใช้ในการ

¹ ตัวแบบที่ตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมดเป็นอิสระต่อกัน

ทดสอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก (close fit) หากค่า $RMSEA$ มีค่าใกล้เคียงหรือไม่เกิน 0.08 ถือว่าตัวแบบที่ใช้ในการทดสอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่อยู่ในระดับยอมรับได้ แต่ถ้าสูงมากกว่านี้ ถือว่าตัวแบบที่ใช้ในการทดสอบไม่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

8. ค่าอัตราส่วนวิกฤติ (critical ratios: CR) เป็นค่าประมาณของพารามิเตอร์ ค่าระหว่าง -1.96-1.96 แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

การก่อตั้งและการพัฒนาการบริการอิเล็กทรอนิกส์ไทย

พัฒนาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย: จุดกำเนิด

ประเทศไทยเริ่มนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2506 หน่วยงานราชการ หน่วยงานแรกๆ เริ่มมีการนำคอมพิวเตอร์ใช้งาน คือ สำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อประมวลผลสำมะโน เกษตร และในปีเดียวกันนี้ ศูนย์คำนวณสถิติ แผนกวิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก็นำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนเช่นกัน (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2540)

ในปี พ.ศ. 2507 ภาคธุรกิจ คือ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด และธนาคารกรุงเทพ จำกัด ก็ นำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานของตนเช่นกัน ต่อมาได้มีหน่วยงานต่าง ๆ นำคอมพิวเตอร์ มาใช้งานกันมากขึ้นตามลำดับ เช่น ปี พ.ศ. 2517 ตลาดหลักทรัพย์นำคอมพิวเตอร์แบบ มินิคอมพิวเตอร์มาใช้ในการซื้อขายหุ้นซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นให้มีการนำคอมพิวเตอร์ เข้าไปใช้กับธุรกิจ การเงิน ปี พ.ศ. 2522 ธุรกิจขนาดเล็กเริ่มนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้กันอย่างกว้างขวาง และในปี พ.ศ. 2525 ธุรกิจการศึกษาทำการเปิดสอนวิชาด้านคอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลาย

การจัดตั้งคณะกรรมการคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Computer Committee: NCC) ตาม ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารงานคอมพิวเตอร์ของรัฐ พ.ศ. 2527 ในปี พ.ศ. 2527 เพื่อช่วยเหลือหน่วยงานของรัฐและรัฐวิสาหกิจในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ กลับเป็นการจำกัดการ เจริญเติบโตของการจัดหาคอมพิวเตอร์มาใช้งานในภาครัฐ เนื่องจากคณะกรรมการฯ ต้องดูแลการ จัดหาคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภาครัฐเป็นจำนวนมาก ในขณะที่การใช้คอมพิวเตอร์ในภาคเอกชนมี การเติบโตเป็นอย่างมาก

การยกเลิกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารงานคอมพิวเตอร์ของรัฐ พ.ศ. 2527 ในปี พ.ศ. 2534 สร้างความคล่องตัวในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่มีมูลค่าไม่เกิน 5 ล้านบาท ให้กับหน่วยงานภาครัฐ การตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดนโยบายเทคโนโลยี สารสนเทศอย่างมีทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติขึ้นในปี พ.ศ. 2535 ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National

Electronics and Computer Technology Center : NECTEC หรือเนคเทค) กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการฯ คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติหรือคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Technology Committee: NITC) มีคณะอนุกรรมการ 20 ชุด ทำหน้าที่เสนอแนะนโยบายและแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศต่อคณะรัฐมนตรี ทั้งในเรื่องการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสร้างบรรยากาศให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการดำเนินการต่าง ๆ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโทรคมนาคม การปรับปรุงกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การส่งเสริมการผลิต การบริการ การวิจัยและการพัฒนา

การดำเนินนโยบายของคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ คือ การผลักดันให้ภาครัฐใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพภายใน 4 ปี แต่โครงการดังกล่าวไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะการสนับสนุนให้มีและใช้คอมพิวเตอร์ในภาครัฐ ทำให้งบประมาณค่าใช้จ่ายในการจัดหาคอมพิวเตอร์ของหน่วยราชการ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าภาครัฐจะเร่งรัดให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานต่าง ๆ แต่ในภาพรวมของภาครัฐทั้งภาค พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐนับว่าเชื่องช้า เมื่อเปรียบเทียบกับภาคเอกชน หรือเทียบกับเทคโนโลยีที่ก้าวรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว (ดำรงค์ วัฒนา, 2540: 28)

เป็นธรรมดาเมื่อมีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ ย่อมมีความกลัวและเกิดการต่อต้าน ผู้ที่ต้องการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ ไม่เพียงแต่ประสบปัญหาด้านงบประมาณในการจัดซื้อเท่านั้น แต่ยังต้องฝ่าฟันกับระเบียบและนโยบายของรัฐในการใช้คอมพิวเตอร์อีกด้านหนึ่ง ด้วย การใช้คอมพิวเตอร์ในประเทศไทยสมัยแรก ๆ ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการคำนวณ จนถึงปี 2530 พัฒนาการด้านการสื่อสารด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ก็เริ่มขึ้นที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยได้รับทุนช่วยเหลือจากรัฐบาลประเทศออสเตรเลีย ทำการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพื่อส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) แลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน แต่การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ในสมัยนั้นเป็นการส่งตามเวลาที่ทั้งสองฝ่ายนัดหมายกันไว้เท่านั้น ต่อมาได้มีการวิจัยและทดลองส่งข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัยในประเทศด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลายแห่ง โดยใช้ชื่อเครือข่ายว่า “ไทยสาร” (THAISARN : The Thai Social/Scientific, Academic and Research Network) ภายใต้การดูแลของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) จนถึงปี 2535 ประเทศไทยก็ทำการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปยังต่างประเทศ เพื่อ

ทำหน้าที่เป็นประตู (gateway) ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในประเทศ ให้สามารถสื่อสารไปติดต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ทั่วโลก

นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของไทย: ปัจจัยผลักดัน

ภาครัฐได้เริ่มมีการกำหนดกรอบของการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 และในปี 2538 รัฐบาลโดยคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ร่างนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (IT2000) ฉบับแรกของประเทศไทยขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ โดยมีกรอบกลยุทธ์ภายใต้พันธกิจ 3 ประการคือ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2544: 3-11)

1. การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติที่เสมอภาค
2. การลงทุนในด้านการศึกษาคือของพลเมืองและบุคลากรด้านสารสนเทศ
3. การพัฒนาสารสนเทศและการปรับปรุงบทบาทภาครัฐ เพื่อบริการที่ดีขึ้นและสร้างรากฐานอุตสาหกรรมสารสนเทศที่แข็งแกร่ง

เจตนาของนโยบายก็คือ การสร้างชีวิตของคนไทยให้ดีขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยการกระจายเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology diffusion) ไปให้ทั่วถึงในสังคมไทย และผลจากการประเมินผลนโยบาย IT2000 พบว่า การพัฒนาความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การเตรียมพร้อมเพื่อทำตามพันธกรณีกับต่างประเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการขยายบริการแก่ประชาชนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบนโยบายของ IT2000 ได้ผลในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่อยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ เพราะระดับความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของไทยยังต่ำ บทบาทของ IT2000 ไม่ชัดเจน มีความซับซ้อนกับแผน/นโยบายหลักของหน่วยงานต่าง ๆ อาจกล่าวได้ว่า นโยบาย IT2000 ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเช่นกัน จึงทำให้เกิดแนวคิด การกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศขั้นต่ำของทุกหน่วยงาน การกำหนดให้ข้าราชการ ระดับ 5-8 ต้องเข้ารับการอบรมคอมพิวเตอร์ แต่งตั้งผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer: CIO) ประจำกระทรวง ทบวง กรม และรัฐวิสาหกิจ และการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวง เป็นต้น ส่วนทางภาคเอกชนได้เสนอว่า น่าจะเน้นเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมสารสนเทศอย่างเด่นชัด ควรมีการกำหนดกลยุทธ์หลักรายสาขา (sectoral strategy) เช่น สาขาการเกษตร สาขาผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ สาขาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ สาขาบริการโทรคมนาคม สาขาการแพทย์และสาธารณสุข สาขาการพลังงาน สาขาด้านสิ่งแวดล้อม สาขาการท่องเที่ยว และอื่น ๆ การกำหนดเป็น

นโยบายหลักรายสาขาจะทำให้เกิดความร่วมมือกันและการประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐ ระหว่างรัฐกับภาคการศึกษา และระหว่างรัฐ ภาคการศึกษา กับภาคเอกชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การดำเนินนโยบายสาธารณะ (public policy) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของรัฐบาล เป็นหน้าที่ส่วนหนึ่งของรัฐตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตราที่ 78 ที่กำหนดให้รัฐต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ ภารกิจหลักตามนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติในการใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์สูงสุด เพื่อให้บรรลุในเป้าหมายของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รัฐจะต้องลงทุนเพื่อการบริหารและบริการภาครัฐที่ดีโดยพัฒนาหน่วยงานของรัฐทุกแห่งให้พร้อมด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และพร้อมด้วยบุคลากรที่มีศักยภาพที่จะใช้เทคโนโลยี (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2539 : 13)

จากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมในระดับนานาชาติที่มุ่งเน้นการพัฒนาประเทศไปสู่เศรษฐกิจและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (knowledge-based economy/society : KBE/KBS) คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติได้ตระหนักถึงองค์ประกอบทางสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป และความสำคัญที่จะต้องมียุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทั้งในและต่างประเทศ จึงได้จัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศในระยะที่สอง ซึ่งจะครอบคลุมเวลา 10 ปี (พ.ศ.2544-2553) หรือ IT 2010 ขึ้น โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ ในฐานะเครื่องมือในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยเน้นถึงการประยุกต์ใช้ในสาขาหลักที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาอย่างคำนึงถึงความสมดุลระหว่างภาคเศรษฐกิจและภาคสังคม (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ: ออนไลน์) นโยบาย IT2010 ตั้งอยู่บนของการสร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ เพื่อให้เศรษฐกิจมีความเข้มแข็งที่ยั่งยืน สามารถแข่งขันได้ในเวทีสากล ประชาชนในสังคมมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความเหลื่อมล้ำน้อยที่สุด นโยบายดังกล่าวมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการคือ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545: 17)

1. ลงทุนในการเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญ
2. ส่งเสริมให้มีความนวัตกรรมในระบบเศรษฐกิจและสังคม
3. ลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศและส่งเสริมอุตสาหกรรมสารสนเทศ

กลยุทธ์ที่สำคัญในการนำนโยบาย IT2010 ไปปฏิบัติเพื่อนำประเทศไปสู่เศรษฐกิจและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ มี 5 กลุ่ม คือ

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านภาครัฐ (e-Government) ทั้งการบริหารราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี (good governance)
2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านพาณิชย์ (e-Commerce) เป็นเครื่องมือในการประกอบธุรกิจ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทย
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม (e-Industry) ให้มีการใช้และผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคเอกชน เพื่อมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้เป็นฐานในการผลิต
4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการศึกษา (e-Education) ให้มีความพร้อมด้านทรัพยากรมนุษย์ในทุกะดับของประเทศ เพื่อพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้
5. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านสังคม (e-Society) ให้ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ของสังคม มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี และการเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

กลยุทธ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านภาครัฐถูกจัดวางให้ทำหน้าที่ประสานและเชื่อมโยงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภาคเอกชน (private sector) คือ e-Commerce และ e-Industry และประชาชน (public sector) คือ e-Education และ e-Society เข้าด้วยกัน โดยมีเป้าหมายในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information and communication technology: ICT) มาพัฒนาและปรับปรุงระบบงานบริหารที่สำคัญทุกประเภทของรัฐ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ภายใน พ.ศ. 2547 และพัฒนาบริการที่สำคัญให้แก่สาธารณชนครบทุกขั้นตอนใน พ.ศ. 2553 (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, ออนไลน์: 2545)

ผลการศึกษาปี 2002 ของสมาคมโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union: ITU) ให้ความเห็นว่า ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีความสำเร็จอย่างโดดเด่นในการพัฒนาอินเทอร์เน็ต แม้ว่าจะเป็นประเทศที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ร่ำรวยเหมือนกับสิงคโปร์หรือมาเลเซีย ประชาชนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ในระดับที่น่าพอใจ แต่ยังมีอุปสรรคด้านภาษา เพราะโลกของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถูกครอบงำอยู่ภายใต้การใช้ภาษาอังกฤษ และอุปสรรคด้านนโยบายและกฎหมายที่ควบคุมการพัฒนาอินเทอร์เน็ตที่ยังไม่มีความชัดเจน (International Telecommunication Union, Online: 2002)

โครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์: การเปลี่ยนแปลงการบริการของรัฐบาล

จากผลการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ในปี พ.ศ. 2540 เรื่องความเป็นไปได้ของ ระบบเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ (Government Information Network: GINet) ที่เสนอคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (National Information Technology Committee: NITC) สนับสนุนให้คณะรัฐมนตรีอนุมัติจัดตั้งสำนักงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (Government Information Technology Services: GITS หรือ สบทร.) เพื่อพัฒนา GINet ดำเนินกิจกรรมสนับสนุนการใช้ IT ในภาครัฐ จัดทำเครือข่ายสารสนเทศภาครัฐ ให้บริการเครือข่ายข้อมูลแก่หน่วยงานของรัฐทั่วประเทศ พัฒนาให้เครือข่ายระหว่างกระทรวง ทบวง กรม สื่อสารข้ามหน่วยงานกันได้ สนับสนุนให้ระบบข้อมูลและซอฟต์แวร์ของหน่วยงานของรัฐทำงานได้ในลักษณะกระจายงานไปยังทุกจังหวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างรากฐานของการแลกเปลี่ยนข่าวสารแบบปลอดภัยและมั่นคง ให้คำปรึกษา แนะนำ แก่หน่วยราชการในการออกแบบและติดตั้งระบบเครือข่ายข้อมูล (สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ, ออนไลน์: 2542)

จากการเร่งรัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้พยายามดำเนินการพัฒนาระบบงาน และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน ได้แก่ การจัดทำฐานข้อมูลประชากร/ทะเบียนราษฎรของกระทรวงมหาดไทย ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ การใช้ระบบสารสนเทศเก็บประวัติผู้ต้องขังของกรมตำรวจ ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ช่วยจัดระบบผังเมืองและกรรมสิทธิ์ที่ดินของสำนักการผังเมือง กรมที่ดิน กรุงเทพมหานคร และเทศบาล การใช้ระบบ CAD (computer aided design) ในการออกแบบโครงสร้างอาคารของหน่วยงานต่าง ๆ การนำระบบ EDI (electronic data interchange) มาใช้ในราชการกรมศุลกากร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บภาษีอากรของกระทรวงการคลัง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการให้บริการออกหนังสือเดินทางของกระทรวงการต่างประเทศ เป็นต้น ในภาพรวมของทั้งภาครัฐ พัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐนับว่าเชื่องช้า เมื่อเปรียบเทียบกับภาคเอกชน ระดับการพัฒนาการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ยังมีความก้าวหน้าไม่ทัดเทียมกัน หน่วยงานใดสนใจหรือมีความพร้อมมากกว่า ก็พัฒนาไปได้ไกลมาก หน่วยงานใดไม่สนใจหรือขาดทรัพยากรที่จำเป็นก็จะล่าช้า ทำให้การพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของราชการดำเนินไปอย่างขาดทิศทาง ไม่มีมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งภาคราชการจำเป็นต้องหาทางแก้ไข (ดำรงค์ วัฒนา, 2540 : 31-38)

จากการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายของสำนักงาน เลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ เรื่อง "การกำหนดแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานของรัฐ : กลยุทธ์และ

แผนการดำเนินงาน" พบว่า ภาครัฐมีการลงทุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ไอที) เพิ่มขึ้นในแต่ละปี เป็นลำดับและมีการการลงทุนในโครงการต่าง ๆ ด้านไอทีมากมาย แต่พบว่าโครงการต่างมักล่าช้าและไม่ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ในขณะที่เดียวกันพบว่า มีการดำเนินโครงการด้านไอทีบางส่วนที่ซ้ำซ้อนกัน ส่วนหนึ่งเป็นผลเนื่องมาจากหน่วยงานขาดแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ชัดเจน รวมทั้งขาดผู้บริหารที่รับผิดชอบโดยตรงในเรื่องนี้ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในด้านนโยบายและการบริหารงานด้านไอทีของหน่วยงาน คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2541 อนุมัติในหลักการเรื่อง การแต่งตั้งผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Officer: CIO) ประจำกระทรวง ทบวง กรม และรัฐวิสาหกิจ และการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวง (สำนักงานคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, ออนไลน์: 2542)

สืบเนื่องจากการเจรจาสุดยอดผู้นำอาเซียน เมื่อปลายปี 2542 กลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนตกลงที่จะดำเนินการตามข้อเสนอ e-ASEAN Initiative ซึ่งมีจุดประสงค์หลักคือ การเสริมศักยภาพด้านไอทีของภูมิภาคนี้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจโลก โดยจะมีการดำเนินการในหลายด้าน เช่น การสร้างเขตเสรีทางการค้า การบริการ และการลงทุนด้านไอทีในภูมิภาค การสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ การผลักดันให้เกิด ระบบ e-Government ในแต่ละประเทศสมาชิก เป็นต้น

จากข้อตกลงที่เกิดขึ้นทำให้ประเทศไทยจะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อเตรียมความพร้อมในการนำประเทศเข้าเป็นส่วนหนึ่งของ e-ASEAN ได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ ดังนั้น คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติที่ประชุมเมื่อวันที่ 3 และ 4 กรกฎาคม 2543 มอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการใน 2 เรื่อง คือ เรื่อง e-Government (โดย กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ร่วมกับกระทรวงคมนาคม) และ e-Service (โดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ร่วมกับ กรมไปรษณีย์โทรเลข องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย และการสื่อสารแห่งประเทศไทย) จากมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 4/2543 เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2543 เห็นชอบให้จัดตั้ง คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อการพัฒนา e-Thailand ขึ้นภายใต้คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ดังนั้น จึงได้มีคำสั่งคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ที่ 8/2543 แต่งตั้ง คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อการพัฒนา e-Thailand เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2543 โดยมี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานคณะอนุกรรมการฯ และ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ ทั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อตอบสนองและเตรียมการในเชิงรุกต่อความเคลื่อนไหวของพัฒนาการที่เกิดขึ้น

แล้วและที่กำลังจะเกิดขึ้นในระดับภูมิภาคและระดับโลกดังกล่าว โดยการเสนอแนะแนวทางการดำเนินการของประเทศไทยเพื่อพัฒนาไปสู่ e-Thailand บนพื้นฐานของความพร้อมและเงื่อนไข/ข้อจำกัดของประเทศไทย (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, ออนไลน์: 2544)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2544 เพื่อผลักดัน และสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐให้บริการต่าง ๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างทั่วถึง และเท่าเทียม โดยมีเป้าหมายที่ต้องการเห็นผลเป็นรูปธรรมในระยะ 2 ปี ด้วยโครงการออนไลน์นำร่องดังนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2542: ออนไลน์)

1. การบริการข้อมูลข่าวสาร (online information services) เป็นการให้บริการข้อมูลแบบออนไลน์ของภาครัฐ ที่ประชาชนและภาคธุรกิจต้องการและสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ของภาครัฐมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ โดยมีโครงการ ดังนี้
 - 1.1 โครงการบริการข้อมูลระดับหมู่บ้านเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ
 - 1.2 โครงการบริการข้อมูลนิติบัญญัติ รัฐสภาอิเล็กทรอนิกส์ โดย สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร
 - 1.3 โครงการ e-Economics โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
 - 1.4 โครงการ e-Financial โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย
2. การบริการเชิงรายการ (simple transaction services) เป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนสำหรับบริการด้านต่าง ๆ ของหน่วยงานของรัฐ ได้แก่ การเสียภาษี/ค่าธรรมเนียม การจดทะเบียน และการยื่นคำร้อง เป็นต้น โดยมีโครงการ ดังนี้
 - 2.1 โครงการ e-Registration โดย กรมทะเบียนการค้า
 - 2.2 โครงการ e-Revenue โดย กรมสรรพากร
 - 2.3 โครงการ e-Industry โดย กรมโรงงานอุตสาหกรรม
 - 2.4 โครงการ e-Investment โดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
 - 2.5 โครงการ e-Services โดย สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)
3. การโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ (payment gateway) เป็นการก่อตั้งการโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนกิจกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยร่วมดำเนินการระหว่างรัฐและเอกชน โดยมีโครงการก่อตั้งการโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ในการโอนเงินระหว่างรัฐและเอกชน โดยมีโครงการ ดังนี้

- 3.1 โครงการ e-Revenue โดย กรมสรรพากร
- 3.2 โครงการ e-Financial โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย
- 3.3 โครงการ e-Payment โดย ธนาคารและสถาบันการเงิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. การจัดซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement) เป็นการกำหนดกรอบ แนวทาง และมาตรฐานสำหรับกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างทั้งในแนวดิ่ง ซึ่งเป็นกระบวนการภายในระบบการจัดซื้อจัดจ้างโดยตรง และแนวนราบ ซึ่งต้องการกระบวนการที่มี ความคล่องตัวและสอดคล้องกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อส่งเสริมและร่วมผลักดันให้เกิดระบบการจัดซื้อจัดจ้างบนอินเทอร์เน็ต โดยมีโครงการ ดังนี้
 - 4.1 โครงการ e-Procurement โดย สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
 - 4.2 โครงการ e-Auction โดย สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

การเกิดโครงการ e-Thailand และโครงการ e-Government มีผลทำให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หน่วยงานภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลายเป็นหน่วยงานที่เล็กเมื่อเทียบกับภาระทั้งหมดที่อาจต้องรับผิดชอบ ทั้งยังขาดความคล่องตัวและเอกภาพ โดยเฉพาะเมื่อมีกรอบของเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้นรัฐบาลจึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานเฉพาะมารองรับ คือ กระทรวงไอซีที หรือมีชื่อทางการว่า “กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Ministry of Information and Communication Technology: ICT)” เพื่อเป็นศูนย์กลางด้านกรรมวิธีข้อมูลแห่งชาติ ประมวลข้อมูลในทุกปัญหาของชาติจากทุกหน่วยงานนำมาวางแผนสำหรับการแก้ไขปัญหาในอนาคตที่จะเกิดขึ้น โดยจัดลำดับความสำคัญ-เร่งด่วนของปัญหาที่ต้องแก้ไข (ผู้จัดการออนไลน์, 2545: ออนไลน์)

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นกระทรวงใหม่ จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2545 โดยพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 อำนาจหน้าที่ตามร่างพ.ร.บ. ปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม หมวด 11 มาตรา 26 คือ การวางแผน ส่งเสริม พัฒนา และดำเนินกิจการเกี่ยวกับไอที และการสื่อสาร การอุดมศึกษา และการสถิติ และราชการอื่นตามที่มิใช่กฎหมายกำหนดให้เป็นส่วนราชการที่สังกัด¹ โดยหลักยุทธศาสตร์ในการดำเนินการ 9 ยุทธศาสตร์ คือ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2546: ออนไลน์)

¹ ดร.วุฒิพงศ์ พงศ์สุวรรณ กรรมการที่ปรึกษานายกรัฐมนตรีกล่าวว่า สาเหตุที่ไม่รวมศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือเนคเทค เข้ามาอยู่ในสังกัดกระทรวงด้วย ทั้งที่เป็นหน่วยงานด้านวิจัยเทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญของ

1. สร้างโอกาสให้กับชุมชนและผู้ด้อยโอกาส ในการเข้าถึงองค์ความรู้และส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. ส่งเสริมการพัฒนาในการใช้และการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้เป็นธรรมและทั่วถึง
3. สนับสนุนการพัฒนาโครงข่ายการสื่อสารโทรคมนาคม ให้เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
4. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาและการใช้อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บนพื้นฐานของเทคโนโลยีไทย
5. ปฏิรูปกฎหมาย กฎระเบียบ สิทธิประโยชน์และมาตรการต่างๆ เพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาและใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
6. ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรไทยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้มีศักยภาพเพียงพอ เพื่อการแข่งขันในระดับสากล
7. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้เกิดเทคโนโลยีไทยที่สร้างคุณค่าต่อเศรษฐกิจและสังคม
8. สร้างกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นกระทรวงต้นแบบ ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้ในการบริหาร และการบริการภาครัฐ
9. เร่งรัดการบูรณาการฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการพัฒนา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการให้บริการและการบริหารงานของรัฐ

ปัจจุบันกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบในการพัฒนาโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีเป้าหมายการดำเนินงานที่สำคัญ (milestones) ดังนี้

1. ทุกส่วนราชการต้องมีเว็บไซต์ในการให้บริการข้อมูลข่าวสารต่อประชาชน โดยมี Domain Name ขององค์กร และมีข้อมูลและผู้รับผิดชอบในการทำให้เป็นปัจจุบันภายใน 1 เมษายน 2546
2. ทุกส่วนราชการต้องพัฒนาให้มีเว็บบอร์ดและไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ตอบกลับ เพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์กับประชาชนภายใน 30 เมษายน 2546

ประเทศ เนื่องจากเนคเทคอยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ หรือ สวทช. ซึ่งกำกับดูแลโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือกฎหมายคนละฉบับ หากจะย้ายมาต้องแก้ไขกฎหมายใหม่. (เอ็มเว็บ, 2545: ออนไลน์)

3. ผู้บริหารขององค์กรภาครัฐทั้งหมดจะต้องมีไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และต้องมีกระบวนการตอบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ภายใน 30 พฤษภาคม 2546 โดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและรายงานผลต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ
4. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะพัฒนาระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Public-Key Infrastructure: PKI) เพื่อแจกจ่ายให้หน่วยงานต่างๆที่ยังไม่มีได้ใช้งานระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัยภายใน 30 กันยายน 2546
5. คณะทำงานมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จะพัฒนาโครงสร้างเบื้องต้นในการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลประชาชน ให้เสร็จใน 30 กันยายน 2546 และสมบูรณ์ในระดับส่ง Transaction ข้ามโดเมนที่สำคัญๆภายในปี 2547 ประมาณร้อยละ 40 และให้เสร็จสมบูรณ์ภายใน 30 กันยายน 2548 โดยทุกส่วนราชการต้องให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่
6. ให้มีเจ้าภาพกลางในการพัฒนาระบบ Back office กลาง ในส่วนที่ขาด โดยเริ่มจากระบบสารบรรณกลาง ระบบการเงิน บัญชี งบประมาณ ใน 30 กันยายน 2547 และระบบอื่นๆอย่างช้าในปี 2548
7. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะร่วมมือกับส่วนราชการต่างๆในการพัฒนา e-Procurement (ซึ่งเป็นขั้นตอนต่อจากการทำ e-Auction) โดยการเน้นประสิทธิภาพในการจัดซื้อจัดจ้างและความโปร่งใสในการดำเนินการตลอดจนจัดทำให้เกิด Enterprise Resources Planning: ERP ในระบบราชการทั้งหมดภายใน 30 กันยายน 2548
8. จัดทำระบบทะเบียนราษฎรและบัตร Smart Card ให้สำเร็จตามแนวทาง e-Citizen และเริ่มต้นภายในปี 2546
9. บูรณาการงาน One Stop Service ให้เกิดขึ้นแบบการชำระเงินผ่าน counter service ขึ้นภายใน 30 กันยายน 2546
10. จัดทำ Call Center ของรัฐบาลและกระทรวง ทบวง กรมต่างๆ โดยให้ ทศท. เป็นผู้ดำเนินการภายใน 30 กันยายน 2546
11. ร่วมมือกับสำนักงานตำรวจแห่งชาติในการพัฒนาเจ้าหน้าที่ตำรวจให้มีขีดความสามารถในการสืบสวนสอบสวนด้านอิเล็กทรอนิกส์และสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ภายใน 30 กันยายน 2547

12. ให้มีทีมงานของ CIO เพื่อให้เป็นกลไกหลักในการประสานงานผู้บริหารด้านสารสนเทศระดับสูงของรัฐและเอกชนที่จะสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์และปัญหาตลอดจนเป็นที่ประชุมเพื่อหาข้อยุติในเรื่องต่างๆ ภายใน 30 กันยายน 2546
13. ปรับปรุงวัฒนธรรมองค์กรโดยการให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเจ้าภาพในการประสานงานกับส่วนราชการต่างๆ ในการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ลดแรงต่อต้านภายในองค์กรและแก้ไขปรับปรุง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องจากการใช้ e-Government ขององค์กรต่าง
14. ประสานงานและช่วยอำนวยความสะดวกให้ PMOC, MOC สามารถส่งข้อมูลระหว่างกันได้ภายใน 30 กันยายน 2546
15. เปิดเว็บไซต์ e-Citizen Portal ให้บริการใน 1 เมษายน 2546

การบริการอิเล็กทรอนิกส์: เครื่องมือและทางเลือกใหม่ของการให้บริการ

บริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นเป้าหมายหลักของทุกประเทศที่มุ่งพัฒนาบริการของภาครัฐให้ประชาชน เข้าถึงได้ทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เกิดรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นรูปธรรมโดยใช้ช่องทางอินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลางในการติดต่อและให้บริการกับประชาชน (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, ม.ป.ป.: ออนไลน์)

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2547: 8) จำแนกรูปแบบการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ตามกลุ่มผู้รับบริการเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การให้บริการระหว่างรัฐกับประชาชน (G2C) เป็นการให้บริการของรัฐสู่ประชาชนโดยตรง โดยที่บริการดังกล่าวประชาชนจะสามารถดำเนินธุรกรรมโดยผ่านเครือข่ายสารสนเทศของรัฐ เช่น การชำระภาษี การจดทะเบียน การจ่ายค่าปรับ การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแทนประชาชนกับผู้ลงคะแนนเสียงและการค้นหาข้อมูลของรัฐที่ดำเนินการให้บริการข้อมูลผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น โดยที่การดำเนินการต่างๆ นั้นจะต้องเป็นการทำงานแบบ Online และ Real Time มีการรับรองและการโต้ตอบที่มีปฏิสัมพันธ์
2. การให้บริการระหว่างรัฐกับเอกชน (G2B) เป็นการให้บริการของรัฐต่อภาคธุรกิจเอกชน โดยที่รัฐจะอำนวยความสะดวกต่อภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมให้สามารถแข่งขันกันโดยความเร็วสูง มีประสิทธิภาพ และมีข้อมูลที่ถูกต้องอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส เช่น การจด

ทะเบียนทางการค้า การลงทุน และการส่งเสริมการลงทุน การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ การส่งออกและนำเข้า การชำระภาษี และการช่วยเหลือผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็ก

3. การให้บริการระหว่างรัฐกับรัฐ (G2G) เป็นรูปแบบการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปมากของหน่วยราชการ ที่การติดต่อสื่อสารระหว่างกันโดยกระดาษและลายเซ็นในระบบเดิมในระบบราชการเดิม จะมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วยการใช้ระบบเครือข่ายสารสนเทศ และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเป็นทางการเพื่อเพิ่มความเร็วในการดำเนินการ (economy of speed) ลดระยะเวลาในการส่งเอกสารและข้อมูลระหว่างกัน นอกจากนี้ยังเป็นการบูรณาการการให้บริการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ โดยการใช้การเชื่อมต่อโครงข่ายสารสนเทศเพื่อเอื้อให้เกิดการทำงานร่วมกัน (collaboration) และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน (government data exchange) ทั้งนี้รวมไปถึงการเชื่อมโยงกับรัฐบาลของต่างชาติ และองค์กรปกครองท้องถิ่นอีกด้วยด้วยระบบงานต่างๆ ที่ใช้ในเรื่องนี้ ได้แก่ ระบบงาน Back Office ต่างๆ ได้แก่ ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบบัญชีและการเงิน ระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ใดๆ ก็ดี จะต้องมีการบูรณาการในการลดแรงต่อต้านของบุคลากรที่คุ้นเคยกับการทำงานในระบบเดิม
4. การให้บริการระหว่างรัฐกับข้าราชการและพนักงานของรัฐ (G2E) เป็นการให้บริการที่จำเป็นของพนักงานของรัฐ (employee) กับรัฐบาล โดยที่จะสร้างระบบเพื่อช่วยให้เกิดเครื่องมือที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และการดำรงชีวิต เช่น ระบบสวัสดิการ ระบบที่ปรึกษาทางกฎหมาย และข้อบังคับในการปฏิบัติราชการ ระบบการพัฒนานักบุคลากรภาครัฐ เป็นต้น

หลังจากรัฐบาลเริ่มดำเนินโครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไปแล้ว โครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์หน่วยงานภายในศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ได้ดำเนินโครงการประเมินและสำรวจความพร้อมการให้บริการภาครัฐ (Service E-readiness Explorer: SEE) จากการพัฒนาของการให้บริการผ่านเว็บไซต์ โดยแบ่งประเภทบริการอิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น 4 ประเภท โดยไม่มีการกำหนดระดับขั้นของการพัฒนา ดังนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, ม.ป.ป.: ออนไลน์; กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2547: ออนไลน์)

- ประเภทที่ 1 บริการข้อมูลข่าวสาร (informative services): หน่วยงานที่มีเว็บไซต์ที่ได้มาตรฐานเพื่อเผยแพร่ข้อมูลของหน่วยงานหรือบริการของหน่วยงาน
- ประเภทที่ 2 บริการแบบปฏิสัมพันธ์ (interactive services): หน่วยงานที่มีเว็บไซต์ที่สามารถให้บริการแบบโต้ตอบกับผู้ใช้บริการได้
- ประเภทที่ 3 บริการเชิงรายการ / บริการเชิงธุรกรรม (transaction services): หน่วยงานที่มีเว็บไซต์ที่สามารถให้บริการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้
- ประเภทที่ 4 บริการแบบรวมศูนย์ / บริการแบบบูรณาการ (integrated services): หน่วยงานที่มีเว็บไซต์หรือระบบอัตโนมัติเชื่อมต่อระหว่างหน่วยงานซึ่งจะทำให้เกิดการบริการร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานผ่านทางช่องทางเดียว
- ประเภทที่ 5 บริการแบบชาญฉลาด (intelligence services): หน่วยงานที่มีเว็บไซต์ที่สามารถเรียนรู้พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ

จากการสำรวจข้อมูลของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐระดับกรมหรือเทียบเท่า และส่วนราชการที่ไม่สังกัดกระทรวงหรือเทียบเท่า รวมทั้งหน่วยงานอิสระตามรัฐธรรมนูญ จำนวน 267 หน่วยงาน¹ พบว่าเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐมีการพัฒนาให้บริการข้อมูลข่าวสารจำนวน 267 หน่วยงาน ให้บริการแบบปฏิสัมพันธ์จำนวน 206 หน่วยงาน ให้บริการเชิงธุรกรรมจำนวน 145 หน่วยงาน ไม่มีให้บริการแบบบูรณาการ และให้บริการแบบชาญฉลาด 19 หน่วยงาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ สํารวจระหว่างวันที่ 16 มกราคม – 31 มีนาคม 2547

บทที่ 5

การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์: ความรู้จากประสบการณ์ความสำเร็จของเอกชน

จากการสำรวจองค์ความรู้การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้แนวคิดและทฤษฎีการบริหารงานแบบเอกชน พบว่า การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่ต้องการให้เกิดการบริการที่เรียกว่า การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนนั้น มีความเกี่ยวข้องและต้องอาศัยหลายปัจจัย คือ ปัจจัยด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี และอิทธิพลทางสังคม

นอกจากองค์ความรู้เชิงทฤษฎีแล้ว การวิจัยนี้ยังได้เพิ่มมิติของความรู้จากประสบการณ์การบริหารงานภาคเอกชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยด้วย โดยเลือกสัมภาษณ์ผู้บริหารเว็บไซต์ของเอกชนยอดนิยมที่มีผู้เข้ามาใช้บริการมากที่สุด 20 อันดับแรก จากการสำรวจของศูนย์รวมสถิติเว็บไซต์ไทย (<http://truehits.net>) ปี 2545 ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลการสัมภาษณ์เจ้าของและผู้บริหารเว็บไซต์

ลำดับที่	ชื่อเว็บไซต์	จำนวน IP	ผลสัมภาษณ์
1	www.sanook.com	313,554	X
2	www.esmszone.com	215,186	/
3	www.thaimisc.com	212,383	/
4	www.mthai.com	200,492	/
5	www.dailynews.co.th	191,223	X
6	www.mweb.co.th	180,381	X
7	www.thaiware.com	157,855	/
8	www.matichon.co.th	151,429	/
9	www.siamsport.co.th	145,941	/
10	www.ostlover.com	144,616	X
11	www.komchadluek.com	135,801	/
12	www.songtoday.com	134,701	X
13	www.jorjae.com	115,067	X
14	www.365jukebox.com	111,948	X
15	www.bangkokbiznews.com	110,224	/
16	www.th2.net	107,059	/

ลำดับที่	ชื่อเว็บไซต์	จำนวน IP	ผลสัมฤทธิ์
17	www.madoo.com	103,785	X
18	www.ragnarok.in.th	101,856	X
19	www.searchtarget.com	99,366	X
20	www.keepalbum.com	98,674	X

การสัมภาษณ์เจ้าของและผู้บริหารเว็บไซต์ดังกล่าว สามารถดำเนินการได้เพียง 9 เว็บไซต์ และดังนั้นจึงติดต่อเข้าสัมภาษณ์เว็บไซต์ยอดนิยมที่ไม่ได้ใช้บริการสำรวจของศูนย์รวมสถิติเว็บไทย เพิ่มอีก 1 เว็บไซต์ คือ www.pantip.com รวมการสัมภาษณ์เจ้าของและผู้บริหารเว็บไซต์ ระหว่างวันที่ 27 มิถุนายน 2546 ถึง วันที่ 14 มกราคม 2547 จำนวน 10 เว็บไซต์ มีผู้บริหารเว็บไซต์ให้สัมภาษณ์ จำนวน 9 คน¹ (ดูรายละเอียดการสัมภาษณ์ในภาคผนวก ก)

แนวคิดและวิธีการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

www.siamsport.com เป็นเว็บไซต์ของบริษัท สยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด (มหาชน) จุดเริ่มต้นของการสร้างเว็บไซต์มีจุดมุ่งหมายหลักคือ (1) เผยแพร่ข่าวสาร (2) เต็มเต็มให้กับผู้รับข่าวสาร ปกติบริษัทมีสื่อสิ่งพิมพ์แต่ยังไม่เต็ม เพราะสื่อสิ่งพิมพ์อาจเข้าถึงกลุ่มหนึ่งแต่ไม่ถึงอีกกลุ่มหนึ่ง เนื่องจากสื่อสิ่งพิมพ์มีเงื่อนไขเรื่องเวลา การจัดส่ง การจัดจำหน่าย บางครั้งอาจหาซื้อไม่ได้บ้าง ประกอบกับมีการควบคุมยอดเพื่อไม่ให้หนังสือเหลือกลับมาก เพราะเป็นค่าใช้จ่ายของบริษัท เนื้อหาส่วนใหญ่เกี่ยวกับข่าวกีฬาและรายงานผลกีฬา ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นกับเว็บไซต์มาจากมีผลกีฬา ข่าวสารที่ใหม่ตลอดเวลา ขณะเดียวกันก็มีเบื้องหน้าเบื้องหลังจากหนังสือพิมพ์แถมให้กับกลุ่มที่ไม่มีโอกาสซื้อหรือไม่ซื้อหนังสือพิมพ์อ่านในเว็บ รวมถึงมีโปรแกรมสืบค้นข้อมูลที่สามารถค้นหาข่าวได้ตามที่ต้องการ และมีความรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับกีฬา ส่วนความภักดีต่อเว็บไซต์เกิดมาจากการให้ทุกอย่างที่เป็นข่าวเกี่ยวกับกีฬา ผลถูกต้อง ข่าวเร็ว ครบถ้วน ถ้าเป็นภาษาสื่อก็คือ สด ถูก ถ้วน นี่เป็นหัวใจของการให้บริการของเราที่ทำให้ลูกค้าอยู่กับเรา

www.thaimisc.com เป็นเว็บไซต์เหมือนกับเครื่องแม่ข่ายเว็บให้บริการฟรีกระดานข่าว ห้องสนทนา และการดออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการน่าจะมาจากเป็นบริการฟรี การ

¹ www.komchadluek.com และ www.bangkokbiznews.com เป็นเว็บไซต์ในบริษัทเครือเดียวกัน จึงมีผู้บริหารเว็บไซต์เป็นคนเดียวกัน

ออกแบบจะไม่คำนึงถึงความสวยงามมากนัก แต่จะเน้นการใช้งานง่ายและเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกมากกว่า ปัจจัยที่ดึงดูดให้ผู้ใช้บริการกลับมาเยี่ยมเว็บไซต์บ่อย ๆ เกิดมาจากการปรับปรุงเว็บไซต์และบริการสม่ำเสมอ มีการปรับแต่งความสามารถพิเศษของบริการเป็นระยะ ๆ มีการแจ้งให้ผู้ใช้ทราบว่าครั้งต่อไปจะมีปรับปรุงแก้ไขใหม่อย่างไร ประกอบกับเป็นเว็บไซต์ที่มีการพัฒนามานานแล้ว ดังนั้นจึงมีความได้เปรียบในด้านคุณสมบัติการใช้งานที่มากกว่าของผู้อื่น และการที่เปิดให้บริการมานานลูกค้าที่ใช้บริการจะมีความเคยชินในการใช้งานสินค้าที่ให้บริการมากกว่าที่จะไปศึกษาใหม่เมื่อเปลี่ยนไปใช้ที่อื่น

www.esmszone.com เป็นเว็บไซต์ให้บริการส่งข้อความผ่านมือถือ พัฒนามาจากการทำโครงการร่วมกับเพื่อน ๆ จำนวน 4 คนในสมัยเรียนเพื่อใช้ส่งข้อความระหว่างกลุ่มเพื่อน เมื่อความพอใจเกิดขึ้นมาจึงเริ่มทำเป็นการค้า เริ่มจากการโฆษณาด้วยการเขียนข้อความไว้ตามกระดานข่าวของวัยรุ่น ผลก็คือมีการขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว จากการส่งข้อความทางโทรศัพท์มือถือในกลุ่มวัยรุ่นที่มีข้อความต่อท้ายข้อความที่ส่งไปว่าส่งมาจาก www.esmszone.com ผู้รับก็จะรู้ว่ามาจากเว็บไซต์นี้แล้วก็เข้ามาเล่น เมื่อคนหนึ่งรู้แล้วมีเพื่อน 10 คน ก็จะบอกต่อกันไปด้วยความรวดเร็ว การออกแบบเว็บไซต์ให้เด็กวัยรุ่นพอใจต้องเน้นการใช้งานง่าย ไม่เน้นว่าเมื่อเข้าไปแล้วต้องเรียนรู้อะไรมากนัก การพัฒนาเว็บไซต์จะไม่เน้นเรื่องความปลอดภัยและการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ใช้ไม่ต้องลงทะเบียนให้ยุ่งยาก เพราะต้องการทำให้เป็นเว็บไซต์ที่ใช้งานได้ง่ายและสามารถส่งข้อความหาเพื่อนได้ทุกครั้งที่ต้องการทำให้ผู้ใช้บริการผูกพันกับเว็บไซต์และกลับมาใช้อย่างสม่ำเสมอ

www.pantip.com เป็นเว็บไซต์ชุมชนแห่งแรกและใหญ่ที่สุดของประเทศไทย บริษัทจัดการบริหารเว็บไซต์คือ Gardener, Not Architecture เปรียบเว็บไซต์ที่ทำเหมือนกับต้นไม้ ไม่สามารถบอกได้ว่าจะให้แตกกิ่งตรงนั้นตรงนี้ ทำได้เพียงแต่รดน้ำพรวนดิน และคอยดูว่าชอบน้ำขนาดนี้ ชอบดินแบบนี้ แล้วแตกกิ่งเยอะ ถ้าไม่สวยก็ตัดทิ้ง สิ่งที่ทำไม่สามารถบอกได้ว่าต้อง 1 2 3 4 5 แต่จะทำให้เว็บไซต์ทำงานได้ดี คอยรับฟังว่าคนที่ใช้บริการอยากได้อะไรและทำให้เขา การสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการเกิดมาจากการเป็นเว็บไซต์ที่ผ่าน เป็นช่องทางให้เขาพบกับเพื่อนของเขา ความภักดีที่เกิดขึ้นเชื่อว่าไม่ได้เป็นความภักดีที่มีต่อเว็บไซต์ แต่ผู้ใช้บริการภักดีกับกลุ่มเพื่อนเขาที่อยู่ในเว็บไซต์ที่ผู้ใช้บริการมีความนับถือ จากการมาคุยด้วยกัน มาถามกันแล้วได้ความรู้และความสุขกลับไปมากกว่า

www.matichon.co.th เป็นเว็บไซต์รวมหนังสือพิมพ์และวารสารในเครือมติชน คือ มติชนรายวัน ข่าวสด รายวัน ประชาชาติธุรกิจ มติชน สุดสัปดาห์ ศิลปวัฒนธรรม เทคโนโลยีชาวบ้าน และเส้นทางเศรษฐกิจ โดยมีศูนย์ข้อมูลมติชน บริษัท มติชน จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในการบริหารเว็บไซต์ เว็บไซต์ของมติชนเกิดขึ้นมาที่หลังสุดในบรรดาเว็บไซต์ของหนังสือพิมพ์ คือ ประมาณปี พ.ศ. 2543

นโยบายในการสร้างเว็บไซต์ไม่ได้เกิดขึ้นมาเพื่อแข่งขันกับหนังสือพิมพ์รายอื่น ๆ แต่เป็นเพราะถูกกดดันจากสังคมที่ว่าเทคโนโลยีไปถึงไหนแล้วแต่มติชนยังไม่ไปถึงไหนเลย และไม่ได้สร้างขึ้นมาเพื่อแข่งขันกับหนังสือพิมพ์ที่เป็นธุรกิจหลัก แต่สร้างขึ้นมาเพื่อประชาสัมพันธ์หนังสือพิมพ์ ปัจจัยที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจคือ เนื้อหาที่มีให้เลือกตามความสนใจ และครบถ้วน ส่วนปัจจัยที่ทำให้เกิดความภักดีมาจากตัวผู้ใช้บริการที่มีความจำเป็นในการใช้ข่าวสารที่ไม่มีที่สิ้นสุด

www.th2.net เป็นเว็บไซต์ให้บริการฟรีด้าน CGI (Common Gateway Interface) เช่น กระดานข่าว และสมุดเยี่ยม เป็นต้น ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจการเข้ามาใช้เว็บไซต์คือ การให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานโดยการทำความเข้าใจการใช้งานจากคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อสงสัยต่าง ๆ ที่ผู้ใช้สอบถามมา มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและบริการอย่างต่อเนื่องตามความต้องการของผู้ใช้ มีลูกเล่นการใช้งาน รวมถึงการออกแบบเว็บไซต์ให้ใช้งานง่าย ส่วนปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ คือ (1) ลูกค้ายอมรับว่าเว็บไซต์มีความเสถียรในการใช้งานและใช้งานง่าย แม้ว่าเว็บไซต์จะเสียไม่สามารถให้บริการได้ในบางครั้ง (2) การเก็บรักษาข้อมูลเก่าของลูกค้ำไว้ได้เมื่อเครื่องแม่ข่ายเว็บเสียก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ใช้งานยังคงใช้บริการอยู่ (3) บริการที่สร้างให้ผู้ใช้งานง่ายต่อการบริหารจัดการด้วยตัวผู้ใช้งานเอง (4) เว็บไซต์มีการจัดวางรายละเอียดที่เรียบง่าย และ (5) ปัจจัยที่สำคัญประเด็นหนึ่งก็คือ การตอบสนองต่อผู้ใช้บริการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง กล่าวคือ มีการตอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของลูกค้ำทุกฉบับที่ติดต่อมา

www.komchadluek.com, www.bangkokbiznews.com เป็นเว็บไซต์ในเครือ บริษัท เนชั่น มัลติมีเดีย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ให้บริการด้านข่าวสารเป็นหลัก หัวใจสำคัญของการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ำคือ เนื้อหาภายในเว็บไซต์ (content) มีการปรับปรุง (update) เนื้อหาเป็นประจำ ประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน สามารถสนองตอบความต้องการปฏิสัมพันธ์ด้านข่าวสารของลูกค้ำด้วยตนเอง เช่น สามารถค้นหาข่าวที่สนใจ และสามารถแสดงความคิดเห็น ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ คือ เนื้อหาข่าวที่เป็นของเนชั่น ที่ผู้บริการได้สร้างมาเป็นเวลานานแล้ว ดังนั้นทุกสิ่งที่เกิดขึ้นได้ร่มเงาของเนชั่นก็จะได้รับความไว้วางใจไปในตัวด้วย

www.mthai.com เป็นเว็บไซต์ด้าน Community เน้นกลุ่มวัยรุ่นเป็นหลัก นำเอาแนวความคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ำมาใช้เฉพาะหลัก ๆ ของมันเท่านั้น แต่ไม่ได้ใช้ตามทฤษฎีทั้งหมด เลือกใช้เฉพาะส่วนที่เราเชื่อว่าจะดีต่อลูกค้ำของเรา ให้บริการสิ่งที่ลูกค้ำต้องการมากที่สุด และเลือกทำในสิ่งที่เราทำได้ดีที่สุด นำเอามาผสมกันให้ได้ดีที่สุด ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ คือ ต้องรักษาคุณภาพ เราเคยทำอะไรไว้ในอดีต เราต้องทำให้

ได้มาตรฐานเท่าเดิม และพัฒนาให้ดีขึ้นไปตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หาสิ่งใหม่ ๆ มาเสริม

www.thaiware.com เป็นเว็บไซต์ให้บริการ download โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทั้งของคนไทย และของต่างประเทศ แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่นำมาใช้ในการบริหารเว็บไซต์ คือ สร้างความแตกต่าง มีจุดยืนที่ไม่เหมือนใคร สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการโดยการหาซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ มาให้บริการ และปรับปรุงข้อมูลให้ใหม่อยู่เสมอเพื่อจูงใจผู้ใช้บริการให้กลับมาใช้บริการเป็นประจำ

ผลการสัมภาษณ์ พบว่า แต่ละเว็บไซต์มีความโดดเด่นในการบริหารเว็บไซต์ให้ประสบความสำเร็จแตกต่างกันภายใต้แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า ดังนี้

1. เว็บไซต์ www.pantip.com มีความโดดเด่นด้านการพัฒนาเว็บไซต์แบบค่อยเป็นค่อยไป โดยติดตามความต้องการของผู้ใช้บริการ และปรับเปลี่ยนให้สนองความต้องการของผู้ใช้บริการ
2. เว็บไซต์ www.esmszone.com มีความโดดเด่นด้านการตลาดด้วยการสร้างความน่าเชื่อถือของระบบที่สามารถสนองตอบการใช้บริการของผู้ใช้บริการได้อย่างต่อเนื่อง และเป็นบริการที่ตรงกับเทคโนโลยีที่ประชาชนนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย
3. เว็บไซต์ www.thaimisc.com มีความโดดเด่นด้านการให้บริการฟรี สินค้าและบริการที่ให้บริการลูกค้ามีการปรับปรุงลูกเล่นให้โดดเด่นกว่าคู่แข่ง มีการส่งข่าวสารให้สมาชิก ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นทุกครั้ง
4. เว็บไซต์ www.matichon.co.th มีความโดดเด่นด้านสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรที่มีอยู่ กล่าวคือเป็นเว็บท่าที่รวบรวมข่าวสารและความรู้ที่หลากหลายสำหรับเป็นฐานข้อมูลการทำข่าว ขณะเดียวกันก็นำเอาฐานข้อมูลข่าวที่มีอยู่มาใช้ในเชิงพาณิชย์
5. เว็บไซต์ www.siamsport.co.th มีความโดดเด่นด้านการบริหารเนื้อหา คือให้ข้อมูลทุกอย่างที่เป็นข่าวเกี่ยวกับกีฬา ด้วยถูกต้อง ช่างเร็ว และครบถ้วน
6. เว็บไซต์ www.th2.net มีความโดดเด่นด้านการตอบสนองต่อผู้ใช้บริการอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
7. เว็บไซต์ www.komchadluek.com และ www.bangkokbiznews.com มีความโดดเด่นด้านการสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจจากเนื้อหา ข้อมูล และชื่อเสียงของหน่วยงาน

8. เว็บไซต์ www.mthai.com มีความโดดเด่นด้านการนำเสนอเฉพาะสิ่งที่ลูกค้าต้องการเท่านั้น
9. เว็บไซต์ www.thaiware.com มีความโดดเด่นด้านการเป็นศูนย์รวมซอฟต์แวร์ที่ผู้ใช้บริการต้องการ

คน องค์กร และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ความสำเร็จของการบริหารเว็บไซต์ภาคเอกชนที่ทำการศึกษ ส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่ไม่ได้ลงทุนด้วยงบประมาณจำนวนมาก เว็บไซต์ส่วนบุคคล เช่น www.esmszone.com, www.thaimisc.com, www.mthai.com, www.thaiware.com, www.th2.net รวมถึงเว็บไซต์ขนาดใหญ่ คือ www.pantip.com เว็บไซต์เหล่านี้สร้างเว็บไซต์ด้วยเครื่องแม่ข่ายเว็บ (web server) ที่ใช้เทคโนโลยีแบบเปิด (open source technology) เช่น Linux เป็นระบบปฏิบัติการ (operating system) และ Apache เป็นโปรแกรมให้บริการเว็บ และฝากเครื่องแม่ข่ายเว็บไว้ที่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (internet service provider) เชื่อมโยงระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ด้วยโมเด็ม (modem) มีบุคลากรในการพัฒนาตั้งแต่ 2 คน ถึง ประมาณ 15 คน เว็บไซต์ที่มีบุคลากรประมาณ 2-3 คน ส่วนใหญ่เป็นการทำงานแบบครอบครัว คือ ทีมงานเป็นพี่น้องหรือเครือญาติกัน ส่วนเว็บไซต์ที่มีทีมงาน 10-15 คน ขึ้นไป บริหารงานแบบธุรกิจขนาดเล็ก ดังนั้นจึงใช้งบประมาณในการลงทุนไม่มากนัก ส่วนเว็บไซต์ของหน่วยงาน เช่น www.siamsport.co.th, www.komchadluek.com, www.bangkokbiznews.com และ www.maticchon.co.th มีการบริการเว็บไซต์ที่แตกต่างกัน คือ มีทั้งวางเครื่องแม่ข่ายเว็บไว้ที่ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตและที่สำนักงาน แต่เชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตหรือกับเครื่องแม่ข่ายด้วยสายเช่า (lease line) เป็นหลัก แต่ทีมงานพัฒนาเว็บไซต์มีจำนวนไม่มากนัก เช่น เว็บไซต์ www.maticchon.co.th มีบุคลากรที่เกี่ยวข้องจำนวน 12 คน เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าความสำเร็จของการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณและบุคลากรจำนวนมากก็สามารถบริหารงานให้ประสบความสำเร็จได้

สภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และความพร้อมของผู้ให้บริการ

ความสำเร็จของการบริหารเว็บไซต์ไม่ได้อาศัยเพียงแต่ความสามารถของผู้บริหารและทีมงาน แต่ยังต้องมีปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของผู้ให้บริการเป็นเข้าร่วมสนับสนุนด้วย ซึ่งในการวิจัยนี้มองว่า

ปัจจัยที่เป็นสภาพแวดล้อมที่มีส่วนช่วยให้ผู้ใช้บริการเข้ามาใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ก็คือ ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้ใช้บริการ

ผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชนส่วนใหญ่ยอมรับว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับประเทศมีอิทธิพลต่อการเข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ โดยให้ความเห็นที่สะท้อนถึงปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไว้ดังนี้

“ด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศต้องมีความพร้อม เพราะจะช่วยให้คนเข้ามาใช้บริการมากขึ้น” (ธรรณพ สมประสงค์, 14 มกราคม 2547)

“ปัจจุบันการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยโมเด็มของไทยไปหยุดอยู่ที่ 56Kเท่านั้น ในขณะที่ต่างประเทศ เช่น เกาหลี ขึ้นไปถึงระดับ Megabyte แล้ว ช่องทางการสื่อสารที่ไม่สามารถขยายไปสู่ระดับ Broadband ได้ก็จะเป็นอุปสรรคทำให้เราไม่สามารถที่จะพัฒนาเป็นระบบสื่อผสม (multimedia) ได้อย่างสมบูรณ์ ขณะเดียวกันโครงสร้างพื้นฐานของประเทศเราก็กระจุกตัวอยู่ตามเมืองใหญ่เท่านั้น แม้ว่าจะมีไฟเบอร์ (fiber) เข้าสู่ระดับครัวเรือนแต่ก็ไม่ได้หมายความว่าเราจะใช้อินเทอร์เน็ตเพราะยังมีปัญหาเกี่ยวกับการศึกษา และวิถีชีวิตของชาวบ้านที่ยังไม่พร้อมที่จะใช้” (ชุตินธรา วัฒนกุล, 28 พฤศจิกายน 2546)

“หากอินเทอร์เน็ตยังช้าและแพงอยู่ โดยเฉพาะในต่างจังหวัดมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตน้อยมาก และไม่มีทางเลือกมากนักเมื่อเทียบกับในกรุงเทพ” (กิตติศักดิ์ ศิลปสากลสกุล, 27 กรกฎาคม 2546)

“ถ้าเน็ตเร็ว เน็ตถูก เน็ตทั่วถึง ลูกค้ายของพันธุ์ทิพย์ก็จะมากขึ้น รวมถึงการศึกษาของผู้ใช้ด้วย” (วันฉัตร ผดุงรัตน์, 9 กรกฎาคม 2546)

“รัฐควรที่จะพัฒนาให้ผู้ใช้สามารถติดต่อกับผู้ให้บริการได้รวดเร็วขึ้น” (ปราชญ์ ไชยคำ, 27 มิถุนายน 2546)

“ต้องขยายระบบโทรศัพท์ให้มากขึ้นพร้อม ๆ กับการมีคอมพิวเตอร์ราคาถูกลง ๆ ให้ประชาชนมีโอกาสซื้อได้” (ไพรัช อุ่ยวงศ์ไพศาล, 28 พฤศจิกายน 2546)

นอกจากปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศแล้ว ปัจจัยด้านเศรษฐกิจน่าจะมีผลกระทบต่อการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์เช่นกัน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชนถึงผลกระทบด้านนี้ พบว่า ผู้บริหารเว็บไซต์มีความเห็นแตกต่างกัน บางคนมองว่า ไม่มีผลมากนัก เพราะการใช้อินเทอร์เน็ตไม่ต้องใช้เงินมาก บริการบนอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ให้บริการฟรี แต่บางคนมองว่า มีอิทธิพลเหมือนกัน หากเศรษฐกิจไม่ดี ผู้อินเทอร์เน็ตอาจจิตใจหดหู่ ไม่อยากรับข้อมูลข่าวสาร เป็นต้น

การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ

ประมวลความคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าจากประสบการณ์การบริหารเว็บไซต์ของเอกชนดังกล่าว ทำให้เห็นวิธีการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านเว็บไซต์ที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และจากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารเว็บไซต์ส่วนใหญ่ยังยืนยันว่า แนวคิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนสามารถนำไปใช้ในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐได้ โดยให้ความเห็นสนับสนุนไว้ดังนี้

“ทุกเว็บไซต์สามารถทำได้ ที่สำคัญรัฐต้องมองไปที่กลุ่มลูกค้าเป็นหลักว่าเขาต้องการอะไร หากทำอะไรที่ตรงกับกลุ่มลูกค้าแล้วก็ไม่ใช่ว่าเรื่องยากอีกต่อไป ถ้ามีบริการนี้เชื่อว่าดึงคนกลุ่มนี้ได้แน่นอน เพียงแต่โฆษณาให้คนรู้จักเท่านั้นก็ประสบความสำเร็จแล้ว” (บัญชา สิ้นส่ง, 4 กรกฎาคม 2546)

“หากเป็นการเอาแนวทางการบริหารเว็บไซต์ของมติชนไปใช้นั้น น่าจะทำได้ เพราะต้นทุนต่ำมาก เช่น กระทรวงสาธารณสุขจะทำเรื่องสุขภาพ เรื่องนี้ไม่ต้องตั้งทีมใหม่อะไรใหม่เลย เพียงแต่ให้แต่ละกองทำสิ่งที่ดีที่สุดในความรู้ออกมา โดยทำเนื้อหา (content) ของแต่ละกองให้ดีที่สุด แล้วใช้โปรแกรมเมอร์ (programmer) ไปเอาความรู้ขึ้นมาเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต หน่วยงานราชการเพียงแค่ปรับวิธีการนำเสนอให้มีสีสัน” (สุมิตรา จันทร์เงา, 5 กรกฎาคม 2546)

“ขึ้นอยู่กับว่าจะเอาไปทำหรือเปล่า ไม่ใช่ภาครัฐอย่างเดียวที่ต้องทำภาคอื่น ๆ ก็เช่นกัน การไปติดต่อกับภาครับเราต้องการความรวดเร็วซึ่งก็คือ ความสดนั่นเอง ให้เสียเวลาน้อยที่สุด ทำงานถูกต้องครบถ้วนทุกอย่าง ที่เรียกว่า one stop service” (ปราษฎ์ ไชยคำ, 27 มิถุนายน 2546)

“ภาครัฐจะเปิดใจที่จะทำเหมือนภาคเอกชนได้หรือเปล่า เช่น พร้อมที่จะให้ information แก่ผู้ใช้บริการมากขึ้นน้อยเพียงใด และผู้ใช้บริการต้องการมากน้อยเพียงใด” (ชุตินธรา วัฒนกุล, 28 พฤศจิกายน 2546)

“ถ้ารัฐเปิดใจกว้าง เรียนรู้จากเว็บไซต์ของเอกชนที่ประสบผลสำเร็จ” (ไพรัช อุ่ยวงศ์ไพศาล, 28 พฤศจิกายน 2546)

“ถ้ามีความรู้ดีกว่า ต้องการให้คนเข้าใช้บริการให้มากขึ้น” (ธรรณพ สมประสงค์, 14 มกราคม 2547)

จากการให้สัมภาษณ์ของผู้บริหารเว็บไซต์ สามารถสรุปในเบื้องต้นเกี่ยวกับการนำเอาแนวคิดการบริหารเว็บไซต์ของเอกชนมาประยุกต์ใช้ในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐได้ว่า ควรเริ่มจากการศึกษาความต้องการของประชาชน ทำให้สนองความต้องการของประชาชน เมื่อ

ทำแล้วต้องโฆษณาให้ประชาชนรู้ มีการปรับปรุงให้ทันสมัย และให้บริการด้วยความรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านข้อมูลและเนื้อหาของภาครัฐต้องนำมาพัฒนาให้มีคุณค่า แต่เหนือสิ่งอื่นใดก็คือ ภาครัฐต้องมีความรู้ดีกว่า ต้องการให้คนเข้ามาใช้บริการ มีความตั้งใจมากน้อยเพียงใด และเปิดใจกว้างที่จะเรียนรู้จากเอกชนหรือไม่

นอกจากผู้บริหารเว็บไซต์ของเอกชนจะยอมรับว่า ภาครัฐสามารถประยุกต์เอาแนวคิดหรือประสบการณ์การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนมาใช้ได้แล้ว ยังได้เสนอความเห็นในการปรับปรุงบริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐให้เป็นที่สนใจและมีประชาชนเข้ามาใช้บริการมากขึ้น อย่างน่าสนใจหลายมุมมองจากพื้นฐานความสำเร็จของแต่ละคน ดังนี้

“อันดับแรกต้องดูว่าประชาชนต้องการอะไรจากหน่วยงานของเรา ตัวอย่างเว็บไซต์ของกรมป่าไม้ คนที่เข้าไปในเว็บไซต์ของกรมป่าไม้คงไม่มีใครอยากรู้เป็นเบื้องต้นหรอกว่า อธิบดีเป็นใคร หรืออุทยานมีเนื้อที่เท่าใด แต่เบื้องต้นเขาอยากรู้ว่าถ้าจะไปเที่ยวและไปพัก บ้านพักราคาสักเท่าใด หลังจากจับความต้องการเบื้องต้นได้แล้วค่อยแทรกเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติ การมีส่วนร่วม ส่วนเรื่องของอธิบดีเป็นเรื่องสุดท้าย เป็นต้น การที่คนมาเยี่ยมเว็บไซต์ของภาครัฐจำนวนน้อยเป็นสิ่งที่ไม่ต้องกังวลให้มากนัก แต่ที่สำคัญก็คือคนที่เขาต้องการจะติดต่อตรงช่องทางนี้เขาสามารถติดต่อได้ เป็นสิ่งที่สำคัญกว่า” (วันฉัตร ผดุงรัตน์, 9 กรกฎาคม 2546)

“เว็บไซต์ของรัฐส่วนใหญ่เน้นที่ Profile ของหน่วยงานมากกว่าที่จะให้ความรู้กับผู้ใช้บริการ ดังนั้นควรปรับปรุงให้มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน มีระบบตอบคำถามให้ประชาชนอยากเข้ามาใช้ ต้องสร้างระบบข้อมูลที่ทำให้ประชาชนเข้าถึงจากอินเทอร์เน็ตได้รวดเร็วกว่าการเข้าไปหาข้อมูลจากห้องสมุด” (สุตินธรา วัฒนกุล, 28 พฤศจิกายน 2546)

“หากเป็นไปได้ควรเป็นบริการที่มีลักษณะเฉพาะ (unique) แต่หากเป็นไปได้ก็ควรเป็นบริการรวมสิ่งๆ ทำให้เขาพอใจได้ มีความจำเป็น สิ่งที่ต้องติดต่อ ข่าวประชาสัมพันธ์ การร้องเรียน สำนวจความคิดเห็นหรืออะไรก็ตามที่เป็นบริการของรัฐบาล มีการแบ่งให้เป็นหมวดหมู่ แล้วมีบริการเสริมให้ด้วย เช่น ค้นหาเบอร์โทรศัพท์” (บัญญัติ สิ้นสง, 4 กรกฎาคม 2546)

“อันดับแรกต้องรวดเร็ว ข่าวการประชุมคณะรัฐมนตรีต้องสดและทันสมัย ประเด็นที่สองคือภาษาในการสื่อความหมาย ต้องปรับแก้ไขภาษาราชการให้เป็นที่เข้าใจของชาวบ้าน” (ปราชญ์ ไชยคำ, 27 มิถุนายน 2546)

“ไม่ควรมีแต่ข้อมูลเฉพาะของหน่วยงานเท่านั้น เพราะเป็นการจำกัดกลุ่มผู้ใช้ที่ต้องการใช้บริการด้านนั้นเท่านั้น” (ทศพล ตั้งเต็มศักดิ์, 2 กรกฎาคม 2546)

“ต้องปรับปรุงเนื้อหาให้น่าสนใจ มากกว่าที่จะเป็นเนื้อหาที่เป็นทางการ ปรับปรุงดึงดูดใจสนใจศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการ” (ไพรัช อุ้ยวงศ์ไพศาล, 28 พฤศจิกายน 2546)

“ทำเว็บไซต์ให้น่าสนใจ มีการเปลี่ยนแปลง เคลื่อนไหว เพราะธรรมชาติของการอ่านถ้าไม่มีอะไรใหม่ ก็ไม่มีประโยชน์ที่จะเข้าไปอ่าน ต้องเข้าใจว่าเว็บไซต์ถ้านิ่งไปเพียงวันเดียวก็เก่าแล้ว เช่น forum ของพันทิพย์มีเรื่องใหม่แต่ละวันจำนวนมากจึงทำให้คนเข้าไปอ่านกันเป็นจำนวนมาก” (สุมิตรา จันทร์เงา, 15 กรกฎาคม 2546)

“ควรมีการจัดบริการและเนื้อหาให้เป็นหมวดหมู่สามารถใช้งานได้ง่าย มีการตอบคำถามผู้ให้บริการอย่างสม่ำเสมอ” (กิตติศักดิ์ ศิลป์สากุลสกุล, 27 กรกฎาคม 2546)

“เปลี่ยนชื่อเว็บไซต์ให้จำง่าย น่าจะมีชื่อเว็บไซต์ที่เป็น nickname เช่น เว็บไซต์ของกระทรวงการต่างประเทศน่าจะใช้ชื่อ บัวแก้วดอตคอม แล้วก็ทำ link มาที่เว็บไซต์เดียวกัน” (ธรรณพ สมประสงค์, 14 มกราคม 2547)

สรุป

จากการศึกษาประสบการณ์การบริหารเว็บไซต์ของภาคเอกชน พบว่า การบริหารเว็บไซต์ของผู้บริหารเว็บไซต์ที่มีผู้เข้าใช้บริการเป็นจำนวนมากหรือเป็นเว็บไซต์ยอดนิยม ผู้บริหารเว็บไซต์ส่วนใหญ่บริหารเว็บไซต์โดยใช้แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นหลักสำคัญในการบริหารเว็บไซต์ แม้ว่าผู้บริหารเว็บไซต์บางคนไม่เคยมีความรู้เกี่ยวกับการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าก็ตาม แต่ก็มีวิธีการบริหารเว็บไซต์ตามหลักการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า และจากการประมวลผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเว็บไซต์ทั้ง 10 เว็บไซต์ ทำให้พบหัวใจของความสำเร็จการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า (customer first) ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นความสัมพันธ์กับประชาชน (people first) ของภาครัฐ ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จภายใต้แนวคิดการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

องค์ประกอบด้านการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า	ปัจจัย
ความพึงพอใจ	- บริการฟรี - ความง่ายในการใช้งาน

องค์ประกอบด้านการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า	ปัจจัย
	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล - มีการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ - มีลูกเล่นการใช้งาน - ออกแบบให้ใช้งานง่าย
ความไว้วางใจ	<ul style="list-style-type: none"> - การบังคับให้ลงทะเบียนการให้บริการ - มีข้อตกลงและเงื่อนไขก่อนลงทะเบียน - ความเสถียรของเว็บไซต์ - การรักษาข้อมูลของลูกค้าให้อยู่ดั้งเดิมเมื่อเว็บไซต์เสีย
ความจริงรักภักดี	<ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงบ่อย ๆ - ลูกเล่น - การติดต่อและให้ข่าวสารกับลูกค้า - ความเคยชินในการทำงาน - ความง่ายในการใช้บริการ - ออกแบบเว็บไซต์ให้เรียบง่าย - จัดบริการให้เป็นหมวดหมู่ - ตอบจดหมายลูกค้าทุกฉบับ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6

ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย: การศึกษาเชิงอุปนัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาหาตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้อธิบายและเป็นแนวทางการบริหารบริการสาธารณะไทยจากแนวคิด ทฤษฎี และประสบการณ์การบริหารงานของเอกชน ตัวแบบสมมติฐานจำลองที่ผู้วิจัยสร้างถูกพัฒนามาจากการศึกษาแบบนิรนัยมาแล้วนั้นต้องอาศัยการสำรวจข้อมูลจริงมาสนับสนุนและยืนยันความถูกต้อง ผู้วิจัยขอเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ยืนยันตัวแปรองค์ประกอบ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการให้บริการสาธารณะไทย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 6.1 สัญลักษณ์และความหมายของค่าสถิติ

สัญลักษณ์	ความหมาย
n	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (sample)
\bar{x}	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean)
SD	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
z	ค่า z-score
Min	ค่าต่ำสุด (minimum)
Max	ค่าสูงสุด (maximum)
$Skew$	ค่าความเบ้ (skewness)
$Kurt$	ค่าความโด่ง (kurtosis)
CV	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (coefficient of variation)
x^2	ค่าไค-สแควร์ (chi-square)
df	ค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)
∇x^2	ค่าความแตกต่างของค่าไค-สแควร์
∇df	ค่าความแตกต่างของค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ
F	ค่าแจกแจงแบบเอฟ (F-distribution)
p	ค่าความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อน (probability)
R^2	ค่าสัมประสิทธิ์การทํานาย (coefficient of determination)

สัญลักษณ์	ความหมาย
b	ค่านำหนักองค์ประกอบ (factor loading)
λ	ค่าแลมด้า (lambda) หรือ ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (regression coefficients) หรือค่าอิทธิพล (factor loading) ของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรองค์ประกอบ
ϕ	ค่าไฟ (phi) หรือ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (correlation) จากค่าอิทธิพลมาตรฐาน
FS	ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient)
SE	ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)
CR	ค่าอัตราส่วนวิกฤต (critical ratio)
GFI	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit index)
$AGFI$	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjust goodness of fit index)
CFI	ดัชนีเปรียบเทียบระดับความกลมกลืน (comparative fit index)
$PGFI$	ดัชนีวัดระดับความความกลมกลืนแบบประหยัด (parsimony goodness-of-fit index)
RMR	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (root mean square residual)
$RMSEA$	ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (root mean square error of approximation)
TE	อิทธิพลโดยรวม (total effects)
DE	อิทธิพลทางตรง (direct effects)
IE	อิทธิพลทางอ้อม (indirect effects)

ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการให้บริการสาธารณะไทยที่เป็นตัวแบบสมมติฐานจำลองมีตัวแปรแฝง จำนวน 8 ตัวแปร ตัวสังเกตได้จำนวน 25 ตัวแปร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 6.2 ตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรแฝง (Latent Variables)		ตัวแปรสังเกตได้ (Manifest Variables)	
ตัวแปร	ความหมาย	ตัวแปร	ความหมาย
ESQ	คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-service quality)	Response	ความรับผิดชอบ (responsiveness)
		Usable	ความสามารถใช้งาน (usability)
		Info	คุณภาพข้อมูล (information quality)
		Interact	คุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ (interaction quality)
TAM	การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-service acceptance)	Ease	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (ease of use)
		Useful	การรับรู้ถึงประโยชน์ (usefulness)
INF	อิทธิพลทางสังคม (social influence)	Family	ครอบครัว (family)
		Peer	กลุ่มเพื่อน (peer)
		Superior	ผู้บังคับบัญชา (superior)
		Image	ภาพพจน์ทางสังคม (social image)

ตัวแปรแฝง (Latent Variables)		ตัวแปรสังเกตได้ (Manifest Variables)	
ตัวแปร	ความหมาย	ตัวแปร	ความหมาย
CON	การควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ (behavior control)	Efficacy	ความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง (self-efficacy)
		Govsup	การสนับสนุนจากรัฐบาล (government support)
		Techsup	การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี (technology support)
TR	ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (technology readiness)	Techhave	การมีและใช้เทคโนโลยี (technology usage)
		Servuse	การใช้บริการที่เป็นเทคโนโลยี (online activity)
		Belief	ความเชื่อด้านเทคโนโลยี (technology belief)
		Desire	ความต้องการในอนาคตเกี่ยวกับการใช้บริการด้านเทคโนโลยี (future desirability)
DIV	ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (digital divide)	Demo	คุณลักษณะทางประชากร (demography)
		Org	องค์กร (organization)
		Infra	โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (infrastructure)
		Imple	การดำเนินนโยบายของรัฐ (implementation)
ACC	การใช้บริการ	Access	การใช้บริการ
CRS	การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน (citizen relationship services)	Satisfy	ความพึงพอใจ (satisfy)
		Trust	ความไว้วางใจ (trust)
		Loyalty	ความภักดี (loyalty)

รายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำเสนอได้ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็น การอธิบายลักษณะและบริบทของข้อมูลในแต่ละด้านทั้งด้านกลุ่มตัวอย่าง ผลการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยการจำแนกข้อมูลเป็น 3 กลุ่มภารกิจ ภายใต้แนวคิดการบริหารระบบ

ราชการแบบใหม่ คือ กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ กลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล การวิเคราะห์และอธิบายดังกล่าวเป็นการนำเสนอในลักษณะเปรียบเทียบ และทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ one-way ANOVA ดังนี้

1. ลักษณะและบริบทของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการแจกแจงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละกลุ่มกระทรวง ประกอบด้วยคุณลักษณะด้านเพศ อายุ การศึกษา และบริบทด้านรายได้ของครอบครัว และที่อยู่ มีรายละเอียด ดังตารางที่ 6.3

ผู้ใช้บริการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ครั้งนี้มีจำนวนทั้งหมด 1,807 คน แบ่งเป็นผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ จำนวน 878 คน กลุ่มกระทรวงภารกิจยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ จำนวน 573 คน และกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล จำนวน 356 คน

จากผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20-29 ปี มากที่สุด รองลงมา คือ มีอายุระหว่าง 30-39 ปี และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุด ส่วนด้านการศึกษาพบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่ง เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมา คือ จบการศึกษาระดับปริญญาโท และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนน้อยที่สุด

ด้านรายได้ของครอบครัว พบว่า กลุ่มครอบครัวที่มีรายได้ระหว่าง 10,000-20,000 บาท มีจำนวนมากที่สุด รองลงมา คือ มีรายได้ระหว่าง 30,001 – 50,000 บาท และกลุ่มครอบครัวที่มีรายได้ระหว่าง 130,001 - 150,000 บาท มีจำนวนน้อยที่สุด ส่วนด้านที่อยู่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ มากที่สุด รองลงมาคือ อยู่ในเขตปริมณฑล ส่วนภูมิภาคอื่น ๆ มีไม่เกินร้อยละ 50 และกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ต่างประเทศ มีจำนวนน้อยที่สุด

ด้านการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตระหว่าง 1-5 และ 6-10 ปี มากที่สุดเท่ากัน รองลงมาคือ มากกว่า 10 ปี ส่วนความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า ใช้อินเทอร์เน็ตวันละ 1-4 ครั้ง มากที่สุด รองลงมาคือ ใช้มากกว่า 4 ครั้งต่อวัน

เมื่อพิจารณาเชิงเปรียบเทียบ ตัวแปรด้านอายุ การศึกษา รายได้ของครอบครัว ที่อยู่ ประสบการณ์ใช้อินเทอร์เน็ต และความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต มีรูปแบบของข้อมูลที่น่าสนใจ คือ กลุ่มตัวอย่างในทุกกลุ่มกระทรวง เป็นกลุ่มคนที่มีอายุเป็นคนหนุ่มสาวอยู่ในวัยเรียนและวันทำงาน มากกว่ากลุ่มคนที่เป็นวัยเด็กและวัยชรา มีการศึกษาตั้งแต่ระดับอุดมศึกษามีมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา มีรายได้ครอบครัวตั้งแต่ 30,000 บาท ลงมา มากกว่ากลุ่มที่มี

รายได้ครอบครัวมากกว่า 30,000 บาท ขึ้นไป เป็นกลุ่มคนที่อยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑลมากกว่า
 มากผู้ที่อยู่ในภูมิภาคอื่น ๆ มีประสบการณ์ใช้อินเทอร์เน็ตไม่น้อยกว่า 1 ปี และใช้อินเทอร์เน็ตวัน
 ละไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

ตารางที่ 6.3 ค่าแจกแจงความถี่คุณลักษณะและบริบทของกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะและบริบท	กลุ่มกระทรวง			รวม
	นโยบายพื้นฐานแห่ง รัฐ	ยุทธศาสตร์การ พัฒนาประเทศ	ภารกิจเร่งด่วนของ รัฐบาล	
เพศ				
- ชาย	462 (52.6%)	310 (54.1%)	148 (41.6%)	920 (50.9%)
- หญิง	416 (47.4%)	263 (45.9%)	208 (58.4%)	887 (49.1%)
รวม	878 (100.0%)	573 (100.0%)	356 (100.0%)	1,807 (100.0%)
อายุ				
- น้อยกว่า 15 ปี	9 (1.0%)	4 (0.7%)	7 (2.0%)	20 (1.1%)
- 15 - 19 ปี	33 (3.8%)	34 (5.9%)	20 (5.6%)	87 (4.8%)
- 20 - 29 ปี	401 (45.7%)	223 (38.9%)	208 (58.4%)	832 (46.0%)
- 30 - 39 ปี	295 (33.6%)	196 (34.2%)	82 (23.0%)	573 (31.7%)
- 40 - 49 ปี	109 (12.4%)	92 (16.1%)	34 (9.6%)	235 (13.0%)
- 50 - 59 ปี	31 (3.5%)	22 (3.8%)	5 (1.4%)	58 (3.2%)
- 60 ปีขึ้นไป	0 (0.0%)	2 (0.3%)	0 (0.0%)	2 (0.1%)
รวม	878 (100.0%)	573 (100.0%)	356 (100.0%)	1,807 (100.0%)
การศึกษา				
- ประถมศึกษา	3 (0.3%)	2 (0.3%)	0 (0.0%)	5 (0.3%)
- มัธยมศึกษา	12 (1.4%)	9 (1.6%)	10 (2.8%)	31 (1.7%)
- มัธยมปลาย/ปวช.	48 (5.5%)	32 (5.6%)	23 (6.5%)	103 (5.7%)
- อนุปริญญา/ปวส.	49 (5.6%)	27 (4.7%)	20 (5.6%)	96 (5.3%)
- ปริญญาตรี	521 (59.3%)	314 (54.8%)	214 (60.1%)	1,049 (58.1%)
- ปริญญาโท	235 (26.8%)	172 (30.0%)	82 (23.0%)	489 (27.1%)
- ปริญญาเอก	10 (1.1%)	17 (3.0%)	7 (2.0%)	34 (1.9%)
รวม	878 (100.0%)	573 (100.0%)	356 (100.0%)	1,807 (100.0%)
รายได้ของครอบครัว				
- ต่ำกว่า 10,000 บาท	120 (13.7%)	88 (15.4%)	75 (21.1%)	283 (15.7%)
- 10,000 – 20,000 บาท	211 (24.0%)	136 (23.7%)	84 (23.6%)	431 (23.9%)
- 20,001 – 30,000 บาท	141 (16.1%)	117 (20.4%)	63 (17.7%)	321 (17.8%)
- 30,001 – 50,000 บาท	179 (20.4%)	106 (18.5%)	60 (16.9%)	345 (19.1%)
- 50,001 – 70,000 บาท	86 (9.8%)	37 (6.5%)	18 (5.1%)	141 (7.8%)

คุณลักษณะและบริบท	กลุ่มกระทรวง			รวม
	นโยบายพื้นฐานแห่ง	ยุทธศาสตร์การ	ภารกิจเร่งด่วนของ	
	รัฐ	พัฒนาประเทศ	รัฐบาล	
- 70,001 – 90,000 บาท	44 (5.0%)	19 (3.3%)	16 (4.5%)	79 (4.4%)
- 90,001 - 110,000 บาท	33 (3.8%)	20 (3.5%)	7 (2.0%)	60 (3.3%)
- 110,001 - 130,000 บาท	25 (2.8%)	16 (2.8%)	15 (4.2%)	56 (3.1%)
- 130,001 - 150,000 บาท	6 (0.7%)	3 (0.5%)	2 (0.6%)	11 (0.6%)
- มากกว่า 150,000 บาท	33 (3.8%)	31 (5.4%)	16 (4.5%)	80 (4.4%)
รวม	878 (100.0%)	573 (100.0%)	356 (100.0%)	1,807 (100.0%)
ที่อยู่				
- กรุงเทพฯ	430 (49.0%)	251 (43.8%)	165 (46.3%)	846 (46.8%)
- ปริมณฑล	139 (15.8%)	81 (14.1%)	54 (15.2%)	274 (15.2%)
- ภาคกลาง	50 (5.7%)	39 (6.8%)	33 (9.3%)	122 (6.8%)
- ภาคเหนือ	88 (10.0%)	70 (12.2%)	35 (9.8%)	193 (10.7%)
- ภาคใต้	51 (5.8%)	36 (6.3%)	23 (6.5%)	110 (6.1%)
- ภาคตะวันออก	44 (5.0%)	29 (5.1%)	16 (4.5%)	89 (4.9%)
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	72 (8.2%)	61 (10.6%)	29 (8.1%)	162 (9.0%)
- ต่างประเทศ	4 (0.5%)	6 (1.0%)	1 (0.3%)	11 (0.6%)
รวม	878 (100.0%)	573 (100.0%)	356 (100.0%)	1,807 (100.0%)
ประสบการณ์ใช้อินเทอร์เน็ต				
- น้อยกว่า 1 ปี	17 (1.9%)	16 (2.8%)	8 (2.2%)	41 (2.3%)
- 1-5 ปี	397 (45.2%)	246 (42.9%)	164 (46.1%)	807 (44.7%)
- 6-10 ปี	391 (44.5%)	255 (44.5%)	161 (45.2%)	807 (44.7%)
- มากกว่า 10 ปี	73 (8.3%)	56 (9.8%)	23 (6.5%)	152 (8.4%)
รวม	878 (100.0%)	573(100.0%)	356(100.0%)	1,807 (100.0%)
ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต				
- น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน	3 (0.3%)	4 (0.7%)	3 (0.8%)	10 (0.6%)
- 1 ครั้งต่อเดือน	8 (0.9%)	7 (1.2%)	4 (1.1%)	19 (1.1%)
- 1 ครั้งต่อสัปดาห์	38 (4.3%)	23 (4.0%)	28 (7.9%)	89 (4.9%)
- 2 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์	238 (27.1%)	181 (31.6%)	99 (27.8%)	518 (28.7%)
- 1 - 4 ครั้งต่อวัน	297 (33.8%)	190 (33.2%)	118 (33.1%)	605 (33.5%)
- มากกว่า 4 ครั้งต่อวัน	294 (33.5%)	168 (29.3%)	104 (29.2%)	566 (31.3%)
รวม	878 (100.0%)	573(100.0%)	356(100.0%)	1,807 (100.0%)

จากข้อมูลลักษณะและบริบทของกลุ่มตัวอย่างแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มกระทรวงที่เป็นภารกิจนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ มีทั้งเพศชายและเพศหญิงจำนวนที่ใกล้เคียงกัน มีอายุอยู่ในช่วงวัยหนุ่มสาว มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา อยู่ใน

ครอบครัวที่มีรายได้ไม่สูงมากนัก อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล แต่มีสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่างประการหนึ่งก็คือ จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่อยู่ห่างจากกรุงเทพฯและปริมณฑลออกไป เช่น ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนมากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่ใกล้กับกรุงเทพฯและปริมณฑล เช่น ภาคตะวันออก และภาคกลาง และมีประสบการณ์และความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ

2. ตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ เป็นการพรรณนาข้อมูลจากตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 25 ตัวแปร ที่สร้างจากการวัดรายชื่อของแต่ละตัวแปร (ดูรายละเอียดการวัดรายชื่อของตัวแปรสังเกตได้ในภาคผนวก จ) โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวง 3 กลุ่มกระทรวง คือ กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ (MC1) กลุ่มกระทรวงภารกิจยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ (MC2) และกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล (MC3) การนำเสนอผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้มีค่าสถิติ คือ n Min Max \bar{x} SD $Skew$ $Kurt$ CV (%) F และ p เป็นเครื่องมือประกอบการอธิบายเท่านั้น การแปลผลจะมุ่งเน้นไปที่การพรรณนาข้อมูลจากค่าสถิติมากกว่าการอธิบายด้วยค่าสถิติ

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายตัวแปร จำแนกเป็น 2 ส่วนคือ ตัวแปรที่สร้างจากข้อความที่ใช้มาตรโลเกิร์ต เช่น ความคิดเห็น ความเชื่อ ความรู้สึก และความต้องการ พิจารณาขนาดขอบเขตของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ตารางที่ 6.4 ความหมายของคะแนนเฉลี่ย

ค่าตัวแปร	ความหมาย
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
> 0 - 1.49	น้อยที่สุด
0	ไม่สามารถตอบได้/ไม่ได้ใช้บริการเรื่องนั้น

ส่วนตัวแปรที่สร้างมาจากตัวแปรทุนและตัวแปรดัชนีที่มีคะแนนแตกต่างกัน เช่น ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ การมีและใช้เทคโนโลยี จะนำคะแนนของแต่ละตัวแปรมาแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูงหรือมาก ระดับปานกลาง และระดับต่ำหรือน้อย โดย

พิจารณาจากค่า z (z-score) ที่ได้มาจาก $z = (X - \bar{x}) / SD$ เมื่อ X คือ คะแนนของตัวแปรของแต่ละคน \bar{x} คือ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และ SD คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แล้วนำมาแบ่งกลุ่มโดยเทียบตามเกณฑ์ ดังนี้

ตารางที่ 6.5 ความหมายค่า z

ค่าตัวแปร	ความหมาย
> 0.5	ระดับสูงหรือมาก
$-0.5 - 0.5$	ระดับปานกลาง
< 0.5	ระดับต่ำหรือน้อย

ผลการวิเคราะห์ มีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1. คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ มีโครงสร้างของตัวแปร 4 ตัวแปร คือ ความรับผิดชอบ ความสามารถใช้งาน คุณภาพข้อมูล และคุณภาพการปฏิสัมพันธ์

ด้านความรับผิดชอบ มีดัชนีย่อย คือ ความถูกต้องของการให้บริการ ความพร้อมของการให้บริการ และความรวดเร็วของการให้บริการ จากผลการสำรวจ ผู้ใช้บริการให้คะแนนความถูกต้องของการให้บริการมากที่สุด รองลงมา คือ ความรวดเร็วของการให้บริการ และความพร้อมของการให้บริการ ตามลำดับ (ดูรายละเอียด ภาคผนวก จ) และจากการเปรียบเทียบด้านความรับผิดชอบต่อระหว่างกลุ่มกระทรวง กลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับประเทศ ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาโดยรวมด้านความรับผิดชอบต่อ หน่วยงานภาครัฐมีความรับผิดชอบต่อให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านความสามารถใช้งาน มีดัชนีย่อย คือ ความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง การออกแบบ และความครอบคลุม จากผลการสำรวจ ผู้ใช้บริการให้คะแนนความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเองมากที่สุด รองลงมา คือ การออกแบบ และความครอบคลุม ตามลำดับ (ดูรายละเอียด ภาคผนวก จ) เมื่อเปรียบเทียบด้านความสามารถใช้งานระหว่างกลุ่มกระทรวง กลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับประเทศ ได้รับคะแนนสูงสุด รองลงมา คือ กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล ได้คะแนนไม่แตกต่างกัน และเมื่อประเมิน

โดยรวมด้านความสามารถใช้งาน พบว่า บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐสามารถใช้งานได้ระดับปานกลาง

ด้านคุณภาพข้อมูล มีดัชนีย่อย คือ สารสนเทศ ความโปร่งใส และความรู้ ผลที่ได้จากการสำรวจพบว่า ผู้ใช้บริการให้คะแนนเกี่ยวกับสารสนเทศมากที่สุด รองลงมา คือ ความรู้ และความโปร่งใส ตามลำดับ (ดูรายละเอียด ภาคผนวก จ) และจากการเปรียบเทียบด้านคุณภาพข้อมูลระหว่างกลุ่มกระทรวง ผู้ใช้บริการให้คะแนนด้านคุณภาพข้อมูลกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลมากกว่ากลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับประเทศและกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และจากข้อมูลโดยรวมด้านคุณภาพข้อมูล แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการให้คะแนนคุณภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก

ด้านคุณภาพการปฏิสัมพันธ์ มีดัชนีย่อย คือ ความไว้วางใจ ความเอาใจใส่ และการมีส่วนร่วม จากผลการสำรวจ ผู้ใช้บริการให้คะแนนความไว้วางใจมากที่สุด รองลงมา คือ ความเอาใจใส่ และการมีส่วนร่วม ตามลำดับ (ดูรายละเอียด ภาคผนวก จ) และเมื่อเปรียบเทียบด้านคุณภาพการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกระทรวง กลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนมีคะแนนสูงสุด รองลงมา คือ กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับประเทศ ที่มีคะแนนไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาโดยรวมด้านคุณภาพการปฏิสัมพันธ์ ผู้ใช้บริการประเมินให้คุณภาพของการปฏิสัมพันธ์มีคะแนนอยู่ที่ระดับปานกลาง

จากข้อมูลตัวแปรภายในโครงสร้างด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ทุกด้าน ข้อมูลแต่ละด้านมีการกระจายเบ้ซ้ายและโค้งสูงกว่าโค้งปกติ แต่ยังมีความใกล้เคียงกับโค้งปกติ ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุดและต่ำสุดไม่แตกต่างกันมากนัก และมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้านความสามารถใช้งานระหว่างกลุ่มกระทรวงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงด้านเดียว

สรุปได้ว่า คุณภาพของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐทุกด้านได้คะแนนการประเมินจากผู้ใช้บริการสูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยผู้ให้บริการให้คะแนนการประเมินที่ใกล้เคียงกัน ระดับคะแนนคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์แต่ละด้านระหว่างกลุ่มกระทรวงมีความแตกต่างกันเฉพาะด้านความสามารถใช้งานเท่านั้น ดังรายละเอียดในตารางที่ 6.6-6.7

ตารางที่ 6.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
ความ รับผิดชอบ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	877	.17	5.00	2.86	.87	-.20	-.13	30	.50
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับประเทศ	572	.17	5.00	2.82	.91	-.13	-.26	32	

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	355	.50	5.00	2.87	.81	-.08	-.06	28	
	รวม	1,804	.17	5.00	2.85	.87	-.16	.06	30	
ความสามารถ ใช้งาน	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	878	.33	5.00	3.22	.83	-.36	.16	26	15.16**
	ยุทธศาสตร์การพัฒนา ประเทศ	573	.33	5.00	3.20	.87	-.58	.31	27	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	356	.83	5.00	3.49	.83	-.59	.29	24	
	รวม	1,807	.33	5.00	3.26	.85	-.47	.06	26	
คุณภาพข้อมูล	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	877	.13	5.00	3.47	.83	-.64	.71	24	2.24
	ยุทธศาสตร์การพัฒนา ประเทศ	572	.13	5.00	3.50	.85	-.66	.72	24	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	356	.63	5.00	3.58	.81	-.68	.46	23	
	รวม	1,805	.13	5.00	3.50	.83	-.65	.06	24	
คุณภาพการ ปฏิสัมพันธ์	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	870	.17	5.00	2.96	.94	-.33	.02	32	.75
	ยุทธศาสตร์การพัฒนา ประเทศ	567	.33	5.00	2.96	.98	-.40	-.20	33	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	353	.17	5.00	3.03	.94	-.38	.10	31	
	รวม	1,790	.17	5.00	2.98	.95	-.36	.06	32	

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตารางที่ 6.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสามารถใช้งานระหว่างกลุ่มกระทรวง

กลุ่มกระทรวง	ค่าความต่างระหว่างค่าเฉลี่ย	
นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	.12
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	-1.60 (*)
ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	-1.12
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	-1.71 (*)
ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	1.60 (*)
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	1.71 (*)
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	

* $p < .05$, ** $p < .01$

2.2. การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการมีโครงสร้างของตัวแปร 2 ตัวแปร คือ การรับรู้ถึงความง่าย และการรับรู้ถึงความมีประโยชน์

ด้านการรับรู้ถึงความง่าย ผู้ใช้บริการกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐรับรู้ถึงความง่ายมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล และกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ตามลำดับ และจากผลการสำรวจโดยรวม ผู้ใช้บริการทุกกลุ่มกระทรวงรับรู้ถึงความง่ายอยู่ในระดับมาก

ด้านการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ ผู้ใช้บริการกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐรับรู้ถึงความมีประโยชน์มากกว่ากลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลและกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และจากการวิเคราะห์รวมทุกกลุ่มกระทรวง ผู้ใช้บริการมีการรับรู้ถึงความมีประโยชน์อยู่ในระดับมาก

จากข้อมูลด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลด้านการรับรู้ถึงความง่ายมีการกระจายเบ้ซ้ายและโค้งปกติ ส่วนข้อมูลด้านการรับรู้ถึงความมีประโยชน์มีการกระจายเบ้ซ้ายและโค้งสูงกว่าโค้งปกติ แต่ข้อมูลทั้งสองด้านจัดว่ามีลักษณะใกล้เคียงกับโค้งปกติ ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุดและต่ำสุดไม่แตกต่างกันมากนัก และไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มกระทรวงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงทั้งสองด้าน

สรุป คือ ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงความง่ายและความมีประโยชน์ของบริการอิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าค่าเฉลี่ย ระดับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการมีความใกล้เคียงกัน และไม่มีความแตกต่างของการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกลุ่มกระทรวงทั้งด้านการรับรู้ถึงความง่ายและด้านการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 6.8

ตารางที่ 6.8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
การรับรู้ถึงความง่าย	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	876	1.00	5.00	3.92	.84	-.61	-.01	21	3.00
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	569	1.00	5.00	3.81	.86	-.48	-.03	23	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	355	.50	5.00	3.85	.84	-.48	.17	22	
	รวม	1,800	.50	5.00	3.87	.85	-.54	.00	22	
การรับรู้ถึงความมีประโยชน์	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	878	.50	5.00	3.89	.92	-.77	.44	24	.25
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	567	1.00	5.00	3.86	.89	-.61	.11	23	

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
ประโยชน์	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	356	.50	5.00	3.87	.90	-.84	.95	23	
	รวม	1,801	.50	5.00	3.88	.90	-.73	.43	23	

* $p < .05$, ** $p < .01$

2.3. อิทธิพลทางสังคมที่มีต่อการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์

อิทธิพลทางสังคมที่มีต่อการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มีโครงสร้างตัวแปร 4 ตัวแปร คือ ครอบครัว กลุ่มเพื่อน ผู้บังคับบัญชา และภาพลักษณ์ทางสังคม

ด้านครอบครัว ผู้ใช้บริการจากทุกกลุ่มกระทรวงได้รับอิทธิพลในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มาจากสมาชิกในครอบครัวระดับปานกลาง โดยผู้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลได้รับอิทธิพลจากครอบครัวมากกว่า ผู้บริการในกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และผู้บริการในกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ตามลำดับ

ด้านกลุ่มเพื่อน ผู้ใช้บริการทั้งหมดได้รับอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ระดับปานกลาง โดยกลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อผู้บริการในกลุ่มภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และกลุ่มนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ตามลำดับ

ด้านผู้บังคับบัญชา ผู้บริการได้รับอิทธิพลจากผู้บังคับบัญชาระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวง ผู้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลได้รับอิทธิพลการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากผู้บังคับบัญชามากที่สุด โดยมีกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และกลุ่มนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐได้รับอิทธิพลรองลงมาตามลำดับ

ด้านภาพลักษณ์ทางสังคม ค่อนข้างมีอิทธิพลต่อการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าปัจจัยด้านครอบครัว กลุ่มเพื่อน และผู้บังคับบัญชา แต่ยังคงอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวง พบว่า ผู้บริการในทุกกลุ่มกระทรวงได้รับอิทธิพลจากภาพลักษณ์ทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง แต่ผู้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนได้รับอิทธิพลจากภาพลักษณ์ทางสังคมสูงกว่าผู้บริการในกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐเล็กน้อย ตามลำดับ

จากข้อมูลทุกด้านอิทธิพลทางสังคม การกระจายของข้อมูลด้านครอบครัวและด้านผู้บังคับบัญชามีลักษณะเบ้ขวา ข้อมูลด้านกลุ่มเพื่อนไม่มีลักษณะเบ้ ส่วนข้อมูลด้านภาพลักษณ์ทางสังคมมีลักษณะเบ้ซ้าย โดยทุกตัวแปรมีลักษณะโค้งเตี้ย ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุดและต่ำสุดแต่ละด้านค่อนข้างแตกต่างกัน และไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มกระทรวงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน

สรุป คือ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากครอบครัวและ ผู้บังคับบัญชาต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับค่าเฉลี่ย และได้รับอิทธิพล จากภาพลักษณ์ทางสังคมสูงกว่าค่าเฉลี่ย ผู้ใช้บริการได้รับอิทธิพลการใช้บริการจากปัจจัยต่าง ๆ ที่ กล่าวมาในระดับที่หลากหลาย แต่ไม่มีความแตกต่างของระดับอิทธิพลทางสังคมในทุกด้าน ระหว่างกลุ่มกระทรวง ดังรายละเอียดในตารางที่ 6.9

ตารางที่ 6.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ด้านอิทธิพลทาง สังคม

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
ครอบครัว	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	592	1.00	5.00	2.52	1.19	.28	-.81	47	1.56
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	391	1.00	5.00	2.58	1.18	.19	-.85	46	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	263	1.00	5.00	2.68	1.15	.18	-.65	43	
	รวม	1,246	1.00	5.00	2.57	1.18	.23	-.80	46	
กลุ่มเพื่อน	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	683	1.00	5.00	2.87	1.28	.02	-1.01	45	.71
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	442	1.00	5.00	2.90	1.24	.02	-.94	43	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	314	1.00	5.00	2.97	1.28	-.07	-1.00	43	
	รวม	1,439	1.00	5.00	2.90	1.27	.00	-.99	44	
ผู้บังคับบัญชา	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	585	1.00	5.00	2.57	1.20	.28	-.81	47	.82
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	405	1.00	5.00	2.65	1.23	.17	-.93	46	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	260	1.00	5.00	2.67	1.21	.26	-.84	45	
	รวม	1,250	1.00	5.00	2.62	1.21	.24	-.86	46	
ภาพลักษณ์ทางสังคม	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	867	.50	5.00	3.39	1.10	-.40	-.39	32	1.75
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	565	.50	5.00	3.44	1.08	-.38	-.48	31	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	353	.50	5.00	3.52	1.04	-.53	-.28	30	
	รวม	1,785	.50	5.00	3.43	1.08	-.42	-.40	32	

* $p < .05$, ** $p < .01$

2.4. การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้

การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ มีโครงสร้างตัวแปร 3 ตัวแปร คือ ความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง การสนับสนุนจากรัฐบาล และการสนับสนุนจากเทคโนโลยี

ด้านความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง จากข้อมูลโดยรวม มีผลต่อการใช้บริการของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับมาก โดยผู้บริการทั้งในกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและกลุ่ม

กระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลมีความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเองมากที่สุดเท่ากัน ส่วนผู้ให้บริการกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศมีความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเองน้อยที่สุด

ด้านการสนับสนุนจากรัฐบาล ผู้ใช้บริการทั้ง 3 กลุ่มกระทรวง ได้รับการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้จากการสนับสนุนของรัฐบาลอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้ให้บริการในกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศได้รับการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้จากการสนับสนุนจากรัฐบาลมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล และกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ตามลำดับ

ด้านการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี ผู้ใช้บริการทุกกลุ่มกระทรวง ได้รับการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้จากการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีระดับปานกลาง และจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวง ผู้ให้บริการในกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลได้รับอิทธิพลการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้จากการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีมากที่สุดเท่ากัน ส่วนผู้ให้บริการกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศได้รับอิทธิพลน้อยที่สุด

จากข้อมูลเชิงสถิติในภาพรวมทุกด้าน ข้อมูลมีการกระจายแบบเบ้ขวาและโด่งต่ำกว่าโค้งปกติทุกด้าน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มกระทรวงไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปได้ว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ได้รับการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ทุกด้านสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ที่ผู้ให้บริการได้รับในแต่ละด้านค่อนข้างมีความหลากหลาย แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวงไม่พบถึงความแตกต่างของการได้รับการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 6.10

ตารางที่ 6.10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ด้านการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
ความสามารถ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	874	.50	5.00	3.73	1.01	-.54	-.21	27	.43
ใช้งานได้ด้วย	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	569	.50	5.00	3.68	.98	-.53	-.05	27	
ตนเอง	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	353	1.00	5.00	3.73	1.00	-.38	-.47	27	
	รวม	1,796	.50	5.00	3.72	1.00	-.50	-.21	27	
การสนับสนุน	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	820	.50	5.00	2.93	1.06	-.02	-.43	36	1.33

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
จากรัฐบาล	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	521	.50	5.00	3.02	1.08	.01	-4.8	36	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	328	.50	5.00	3.00	1.05	-.03	-.30	35	
	รวม	1,669	.50	5.00	2.97	1.06	-.01	-.42	36	
การสนับสนุน ด้านเทคโนโลยี	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	870	.33	5.00	3.25	1.00	-.45	-.05	31	2.23
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	565	.33	5.00	3.14	1.00	-.53	-.04	32	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	348	.33	5.00	3.25	1.01	-.43	-.14	31	
	รวม	1,783	.33	5.00	3.22	1.00	-.47	-.06	31	

* $p < .05$, ** $p < .01$

2.5. ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ มีโครงสร้างตัวแปร 4 ตัวแปร คือ ลักษณะทางประชากร องค์กร โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และการดำเนินนโยบายของรัฐบาล

ด้านลักษณะทางประชากร ผู้ใช้บริการทุกกลุ่มกระทรวงส่วนใหญ่มีคุณลักษณะที่สนับสนุนให้เข้าถึงสารสนเทศและความรู้ อยู่ระดับปานกลาง โดยผู้บริการในกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐมีคะแนนคุณลักษณะที่สนับสนุนให้เข้าถึงสารสนเทศและความรู้สูงที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล ตามลำดับ

ด้านองค์กร จากคะแนนการสำรวจ แสดงให้เห็นขนาดองค์กรที่ผู้บริการส่วนใหญ่ทำงาน คือ ทำงานอยู่ในองค์กรขนาดกลาง และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวง ผู้บริการในกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐทำงานอยู่ในองค์กรที่มีขนาดใหญ่กว่าผู้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนและกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ตามลำดับ

ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการสำรวจครั้งนี้ ประเมินจากความสะดวกและความรวดเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตจากที่บ้านและที่ทำงาน ผลคะแนนที่ได้จากผู้บริการส่วนใหญ่ให้คะแนนอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้บริการในกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศมีความสะดวกและรวดเร็วมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล ตามลำดับ

ด้านการดำเนินนโยบายของรัฐบาล เป็นการวัดผ่านผู้บริการจากความเหมาะสมของราคาและค่าใช้จ่ายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและรวมถึงการเชื่อมต่อเพื่อใช้อินเทอร์เน็ต จากผลการสำรวจ ผู้บริการในทุกกลุ่มกระทรวงให้คะแนนความเหมาะสมอยู่ใน

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>z</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
สารสนเทศและการสื่อสาร	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	352	.50	5.00	3.42	.98	-.07	-.20	-.50	29	
	รวม	1,797	.50	5.00	3.50	1.03	.00	-.40	-.44	29	
การดำเนินนโยบายของรัฐบาล	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	845	.33	5.00	2.45	1.20	-.03	.06	-.79	49	.70
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระประเทศ	546	.33	5.00	2.53	1.20	.03	.03	-.94	48	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	350	.33	5.00	2.52	1.22	.02	.04	-.84	49	
	รวม	1,741	.33	5.00	2.49	1.21	.00	.05	-.85	48	

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตารางที่ 6.12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยขององค์ระหว่างกลุ่มกระทรวง

กลุ่มกระทรวง	ค่าความต่างระหว่างค่าเฉลี่ย	
นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระประเทศ	.18 (*)
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	.07
ยุทธศาสตร์การพัฒนาระประเทศ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	-.18 (*)
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระประเทศ	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	-.11
ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	-.07
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระประเทศ	.11
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	

* $p < .05$, ** $p < .01$

2.6. ความพร้อมด้านเทคโนโลยี

ความพร้อมด้านเทคโนโลยี มีโครงสร้างตัวแปร 4 ตัวแปร คือ การมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี การใช้บริการที่เป็นเทคโนโลยีเทคโนโลยี ความเชื่อด้านเทคโนโลยี และความต้องการด้านเทคโนโลยีในอนาคต

ด้านการมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี ผู้ใช้บริการทุกกลุ่มกระทรวงมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้บริการใช้กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐมีมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล และกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระประเทศ ตามลำดับ

ด้านการให้บริการที่เป็นเทคโนโลยี ผู้ใช้บริการทุกกลุ่มกระทรวงมีการให้บริการที่เป็นเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลาง หากเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวง ผู้ใช้บริการในกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐมีการให้บริการที่เป็นเทคโนโลยีมากกว่ากลุ่มกระทรวงอื่น ๆ ส่วนที่ใช้มากรองลงมาคือ ผู้ใช้บริการในกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ โดยมีผู้ให้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนใช้น้อยที่สุด

ด้านความเชื่อด้านเทคโนโลยี ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความเชื่อด้านเทคโนโลยีที่แสดงถึงความพร้อมด้านเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวง ผู้ใช้บริการมีคะแนนความเชื่อด้านเทคโนโลยีสูงที่สุด ในทางตรงข้ามผู้ให้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลมีคะแนนต่ำสุด

ด้านความต้องการด้านเทคโนโลยีในอนาคต ผู้ใช้บริการในทุกกลุ่มกระทรวงมีความต้องการด้านเทคโนโลยีในอนาคตระดับมาก โดยผู้ใช้ในกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศมีความต้องการมากที่สุดเท่ากัน ส่วนผู้ให้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนมีความต้องการน้อยสุด

จากข้อมูลเชิงสถิติโดยรวม ข้อมูลด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีการกระจายของข้อมูลหลายรูปแบบ เช่น เบ้ซ้ายและโด่งสูงกว่าโค้งปกติ เบ้ขวาและโด่งต่ำกว่าโค้งปกติ และเบ้ขวาและโด่งสูงกว่าโค้งปกติ ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายมีความแตกต่างกันอย่างมาก แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มกระทรวง

จึงสรุปได้ว่า ภายใต้ระดับความพร้อมด้านเทคโนโลยีของผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี และความต้องการด้านเทคโนโลยีในอนาคตสูงกว่าค่าเฉลี่ย แต่มีการให้บริการที่เป็นเทคโนโลยีและมีความเชื่อด้านเทคโนโลยีต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และไม่มีความแตกต่างของความพร้อมด้านเทคโนโลยีแต่ละด้านระหว่างกลุ่มกระทรวง ดังรายละเอียดในตารางที่ 6.13

ตารางที่ 6.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>z</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
การมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	878	.00	5.00	3.92	1.02	.03	-1.35	1.91	26	1.03
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	573	.00	5.00	3.84	1.09	-.05	-1.39	2.04	28	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	356	.00	5.00	3.89	1.12	.00	-1.27	1.28	29	
	รวม	1,807	.00	5.00	3.89	1.06	.00	-1.35	1.83	27	

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>z</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
การใช้บริการที่เป็นเทคโนโลยี	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	878	.00	4.00	1.31	1.34	.04	.64	-.85	102	1.70
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	573	.00	4.00	1.20	1.33	-.03	.81	-.56	111	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	356	.00	4.00	1.17	1.33	-.05	.81	-.63	114	
	รวม	1,807	.00	4.00	1.25	1.34	.00	.73	-.73	107	
ความเชื่อด้านเทคโนโลยี	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	616	-8.00	14.00	1.68	3.49	.03	.34	.45	208	1.58
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	397	-11.00	14.00	1.66	3.77	.02	.37	.45	227	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	266	-11.00	12.00	1.24	3.48	-.10	.26	.70	281	
	รวม	1,279	-8.00	14.00	1.58	3.58	.00	.34	.51	227	
ความต้องด้านเทคโนโลยีในอนาคต	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	869	.13	5.00	3.61	.98	.02	-.85	.72	27	1.65
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	569	.13	5.00	3.61	.98	.02	-.75	.53	27	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	353	.38	5.00	3.50	1.04	-.09	-.80	.31	30	
	รวม	1,791	.13	5.00	3.59	.99	.00	-.81	.57	28	

* $p < .05$, ** $p < .01$

2.7. การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์

การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้บริการในกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศส่วนใหญ่เข้าใช้บริการเพื่อทำธุรกรรม ส่วนผู้ให้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลส่วนใหญ่ใช้บริการเพื่อการปฏิสัมพันธ์ และเมื่อพิจารณาโดยรวมจากทุกกลุ่มกระทรวงแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เข้าใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐเพื่อทำธุรกรรม

จากข้อมูลเชิงสถิติ การกระจายของข้อมูลทุกกลุ่มกระทรวงมีลักษณะเบ้ซ้ายและมีลักษณะโด่งต่ำกว่าโค้งปกติ และมีความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการกับกลุ่มกระทรวงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปได้ว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้บริการค่อนไปทางการทำธุรกรรม และมีความแตกต่างของการใช้บริการในแต่ละกลุ่มกระทรวง ดังรายละเอียดในตารางที่ 6.14

ตารางที่ 6.14 จำนวนและร้อยละของตัวแปรสังเกตได้ด้านการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์

การให้บริการ	กลุ่มกระทรวง			รวม
	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	ยุทธศาสตร์การพัฒนา ประเทศ	ภารกิจเร่งด่วนของ รัฐบาล	
ค้นหาข้อมูล	149 (17.0%)	101 (17.6%)	71 (19.9%)	321 (17.8%)
ปฏิสัมพันธ์	260 (29.6%)	212 (37.0%)	147 (41.3%)	619 (34.3%)
ทำธุรกรรม	469 (53.4%)	260 (45.4%)	138 (38.8%)	867 (48.0%)
รวม	878 (100.0%)	573(100.0%)	356(100.0%)	1,807 (100.0%)
<i>Skew</i>	-0.72	-0.50	-0.32	-0.56
<i>Kurt</i>	-0.91	-1.05	-1.14	-1.04
	$\chi^2 = 25.72$	$df = 4$	$p = 0.00$	

2.8. การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน มีโครงสร้างตัวแปร 3 ตัวแปร คือ ความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดี

ด้านความพึงพอใจ ผู้ใช้บริการโดยรวมจากทุกกลุ่มกระทรวงมีความพึงพอใจในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวง ผู้ใช้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลมีความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวง พบว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐกับกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล และระหว่างกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศกับกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล

ด้านความไว้วางใจ ผู้ใช้บริการทุกกลุ่มกระทรวงให้ความไว้วางใจในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามกลุ่มกระทรวงที่ได้รับความไว้วางใจจากผู้ใช้บริการมากที่สุด คือ กลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล รองลงมา คือ กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ตามลำดับ

ด้านความภักดี จากผลการสำรวจ ผู้ใช้บริการให้ความภักดีต่อการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกับด้านความพึงพอใจและความไว้วางใจ แต่มีระดับคะแนนต่ำกว่า การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐที่ประชาชนมีความภักดีมากที่สุด คือ กลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล โดยมีกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐได้คะแนนน้อยลงมา

ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวง พบว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐกับกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล และระหว่างกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศกับกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลทุกด้านของการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ลักษณะของข้อมูลไม่มีรูปแบบเดียวกันอย่างชัดเจน แต่การกระจายของข้อมูลทุกด้านยังมีความใกล้เคียงกับโค้งปกติ ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของข้อมูลด้านความภักดีมีการกระจายมากกว่าด้านความพึงพอใจและความไว้วางใจอย่างชัดเจน และมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มกระทรวงของตัวแปรด้านความพึงพอใจและความภักดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปได้ว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจและความภักดีในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าค่าเฉลี่ย แต่มีความไว้วางใจต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ระดับความพึงพอใจและความไว้วางใจที่ได้รับจากผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันไม่มากนัก แต่ระดับความภักดีที่ได้รับจากผู้ใช้บริการมีความแตกต่างกันมาก และเมื่อเปรียบเทียบปัจจัยแต่ละด้านระหว่างกลุ่มกระทรวงพบว่า ผู้ใช้บริการระหว่างกลุ่มกระทรวงมีความพึงพอใจและความภักดีแตกต่างกัน แต่ไม่มีความแตกต่างกันในด้านความไว้วางใจ ดังรายละเอียดในตารางที่ 6.15-6.17

ตารางที่ 6.15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

ตัวแปร	กลุ่มกระทรวง	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	\bar{x}	<i>SD</i>	<i>Skew</i>	<i>Kurt</i>	<i>CV</i> (%)	<i>F</i>
ความพึงพอใจ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	870	.50	5.00	3.36	.97	-.43	.03	29	6.46**
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	566	.50	5.00	3.28	.95	-.46	.10	29	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	356	.50	5.00	3.51	.95	-.63	.54	27	
	รวม	1,792	.50	5.00	3.36	.96	-.47	.12	29	
ความไว้วางใจ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	870	.33	5.00	3.31	.96	-.41	-.04	29	2.61
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	570	.33	5.00	3.27	.96	-.42	.24	29	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	356	.33	5.00	3.41	.95	-.59	.33	28	
	รวม	1,796	.33	5.00	3.32	.96	.12	.10	29	
ความภักดี	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	878	.33	5.00	2.52	1.08	-.06	-.58	43	6.08**
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	573	.33	5.00	2.57	1.14	-.25	-.70	44	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	356	.33	5.00	2.76	1.01	-.36	-.31	37	
	รวม	1,807	.33	5.00	2.58	1.09	-.19	-.60	42	

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตารางที่ 6.16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจระหว่างกลุ่มกระทรวง

กลุ่มกระทรวง	ค่าความต่างระหว่างค่าเฉลี่ย	
นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	.08
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	-.16 (*)
ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	-.08
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	-.23 (*)
ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	.16 (*)
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	.23 (*)
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	

* $p < .05$, ** $p < .01$

ตารางที่ 6.17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความภักดีระหว่างกลุ่มกระทรวง

กลุ่มกระทรวง	ค่าความต่างระหว่างค่าเฉลี่ย	
นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	-.05
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	-.24 (*)
ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	.05
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	-.19 (*)
ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	.24 (*)
	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	.19 (*)
	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	

* $p < .05$, ** $p < .01$

จากข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ หากจำแนกปัจจัยออกเป็น 4 กลุ่ม คือ ด้านการให้บริการ ด้านการยอมรับบริการ ด้านสภาพแวดล้อมของการบริการ และด้านผลลัพธ์ของการบริการ

ด้านการให้บริการ พิจารณาจาก คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ ประเมินว่า หน่วยงานภาครัฐให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ด้วยความรับผิดชอบ ความสามารถใช้งาน และคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นคุณภาพข้อมูล ที่ผู้ให้บริการยอมรับว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับมาก หรืออาจกล่าวได้ว่า คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาลมีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลางแต่ค่อนข้างไปทางระดับมาก

ด้านการยอมรับบริการ พิจารณาจาก การยอมรับรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งด้าน ความง่ายและความมีประโยชน์ จากข้อมูลสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการยอมรับบริการ

อิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อดูจากทิศทางของข้อมูล พบว่า ผู้ใช้บริการมีความโน้มเอียงในการให้การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก

ด้านสภาพแวดล้อมของการบริการ ทั้งด้านนโยบายของรัฐ และวิถีชีวิตของผู้ใช้บริการ จากข้อมูลด้านอิทธิพลทางสังคม การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ และความพร้อมด้านเทคโนโลยี จากข้อมูลข้างต้นที่กล่าวมาแล้ว มีดัชนีที่บ่งชี้ให้เห็นว่า มีปัจจัยบางด้านที่สวนทางกัน เช่น ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีคุณลักษณะและบริบทที่เอื้อต่อการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ค่อนข้างไปทางต่ำกว่าระดับปานกลาง แต่มีแนวโน้มได้รับอิทธิพลทางสังคมที่สนับสนุนให้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ค่อนข้างไปทางระดับมาก และแม้ว่าผู้ให้บริการจะมีความพร้อมทั้งด้านเทคโนโลยีและความต้องการใช้เทคโนโลยีในอนาคต แต่ขณะเดียวกันก็ไม่ค่อยใช้บริการต่าง ๆ ที่เป็นเทคโนโลยี รวมถึงค่อนข้างมีความรู้สึกและความเชื่อต่อเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลาง เป็นต้น

ด้านผลลัพธ์ของการบริการ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่พึงพอใจและมีความภักดีต่อบริการในระดับปานกลางค่อนข้างไปทางระดับมาก แต่ยังคงให้ความไว้วางใจระดับปานกลางค่อนข้างไปทางระดับน้อย

2. การวิเคราะห์ยืนยันตัวแปรองค์ประกอบ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในขั้นนี้ เป็นการวิเคราะห์ตัวแบบการวัด (measurement model) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ หากผลการวิเคราะห์ตัวแบบแรกไม่มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จะทำการปรับตัวแบบด้วยการผ่อนปรนให้ความคลาดเคลื่อนในการวัดมีความสัมพันธ์กันได้ ตามค่าดัชนีดัดแปร (modification indices: MI) จนกระทั่งได้ค่าไค-สแควร์ ที่มีค่าความน่าจะเป็น ($x^2 \quad df \quad p$) เข้าใกล้ 1 นั่นคือ ค่าไค-สแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่า ตัวแบบตามทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และมีค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเข้าใกล้ 1 และค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ย (RMSEA) มีค่าเข้าใกล้ 0 ที่แสดงว่า ตัวแบบที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก

การวิเคราะห์ตัวแบบการวัดยืนยันองค์ประกอบ มี 4 ตัวแบบ คือ ตัวแบบหลัก ใช้ข้อมูลรวมทุกกลุ่มกระทรวง ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ใช้ข้อมูลกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ใช้ข้อมูลกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และตัวแบบกลุ่มภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล ใช้ข้อมูลและกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล แต่ละตัวแบบ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,807, 878, 573 และ 356 ตัวอย่าง ตามลำดับ

การวิเคราะห์เริ่มจากตัวแบบหลัก ทำการปรับแก้ตัวแบบจนได้ค่าความสอดคล้องและระดับความกลมกลืนที่ดีที่สุด และทำการปรับแก้ตัวแบบใหม่เมื่อนำข้อมูลของแต่ละกลุ่มกระทรวง มาทดสอบจนได้ค่าความสอดคล้องและระดับความกลมกลืนที่ดีที่สุดเช่นกัน ผลการวิเคราะห์พบว่าทุกตัวแบบมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก

จากการเปรียบเทียบตัวแบบเพื่อศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของตัวแบบเมื่อเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่าง (cross validation) โดยทำการทดสอบผลต่างของค่าไค-สแควร์ (chi-square difference test) ตามสมมติฐาน ดังนี้

H_0 = ค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบการวัด¹ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มกระทรวง มีค่าเท่ากัน

H_1 = ค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบการวัดที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มกระทรวง อย่างน้อย 2 ตัว มีค่าไม่เท่ากัน

ผลการตรวจสอบผลต่างของค่าไค-สแควร์มีค่า > 0.05 ทั้งระหว่างตัวแบบหลักกับตัวแบบกลุ่มกระทรวง และตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐกับตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาและตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล แสดงว่า ตัวแบบมีคุณสมบัติการไม่แปรเปลี่ยนตามกลุ่มกระทรวงที่ศึกษา ดังค่าสถิติในตารางที่ 6.18 (ดูแผนภาพผลการวิเคราะห์ตัวแบบในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 6.18 เปรียบเทียบค่าความสอดคล้องและระดับความกลมกลืนของตัวแบบการวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ

ดัชนีความสอดคล้องและกลมกลืน	ตัวแบบหลัก	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง		
		นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล
χ^2	99.35	137.88	157.11	172.20
df	79	113	132	145
p	0.06	0.06	0.07	0.06
GFI	1.0	0.99	0.98	0.96
$AGFI$	0.98	0.97	0.95	0.92
$PGFI$	0.28	0.40	0.47	0.50

¹ ได้แก่ นำหนักตัวประกอบ (factor loadings) ความแปรปรวนของตัวประกอบ (factor variances) ความแปรปรวนร่วมของตัวประกอบ (factor covariances) และความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน (error variances)

ดัชนีความสอดคล้อง และกลมกลืน	ตัวแบบหลัก	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง		
		นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	ยุทธศาสตร์การพัฒนา ประเทศ	ภารกิจเร่งด่วนของ รัฐบาล
<i>RMSEA</i>	0.01	0.02	0.02	0.02
∇x^2	-	38.53	57.76	72.85
∇df	-	34	53	66
<i>p</i>	-	>0.05	>0.05	>0.05
∇x^2	-	-	19.23	34.32
∇df	-	-	19	32
<i>p</i>	-	-	>0.05	>0.05

จากผลการวิเคราะห์ตัวแบบยืนยันตัวแปรองค์ประกอบ ตัวแปรองค์ประกอบแต่ละด้านได้รับอิทธิพลจากตัวแปรบ่งชี้ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ (ดูแผนภาพผลการวิเคราะห์ตัวแบบในภาคผนวก ข)

ด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (DIV) มีตัวแปรดัชนี 3 ตัวแปร¹ คือ ลักษณะทางประชากร (Demo) โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Infra) และการดำเนินนโยบายของรัฐบาล (Imple) ผลการวิเคราะห์ทุกตัวแบบพบว่า ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ได้รับอิทธิพลเชิงบวกจากการดำเนินนโยบายของรัฐบาล และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แต่ได้รับอิทธิพลเชิงลบจากลักษณะทางประชากร

ตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลและอธิบายความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ของตัวแบบหลัก ได้มากที่สุด คือ การดำเนินนโยบายของรัฐบาล ($\lambda = 0.65, R^2 = 0.42$) ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลและอธิบายความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ได้น้อยที่สุด คือ ลักษณะทางประชากร ($\lambda = -0.19, R^2 = 0.04$)

เมื่อพิจารณาจากตัวแบบแต่ละกลุ่มกระทรวง พบว่า ตัวแปรบ่งชี้ที่มีทิศทางของอิทธิพลไปในทิศทางเดียวกับตัวแบบหลัก ยกเว้นตัวแบบกลุ่มภารกิจยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ที่พบว่าตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลน้อยที่สุดเป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดูรายละเอียดในตารางที่ 6.19

¹ ตัดตัวแปรองค์กร (Org) ออกจากดัชนีองค์ประกอบด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้เนื่องจากตัวแปรมีการแจกแจงข้อมูลไม่ปกติและมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน และไม่สามารถปรับแก้ได้

ตารางที่ 6.19 อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้

ตัวแปรองค์ประกอบ	ตัวแปรบ่งชี้	ตัวแบบหลัก		ตัวแบบกลุ่มภารกิจ					
				นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ		ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ		ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	
		λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2
	<----- Demo	-0.19	0.04	-0.12	0.01	-0.28	0.08	-0.15	0.02
DIV	<----- Infra	0.22	0.05	0.14	0.02	0.26	0.07	0.36	0.13
	<----- Imple	0.65	0.42	0.47	0.22	0.70	0.49	0.67	0.45

ด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TR) มีตัวแปรดัชนี 4 ตัวแปร คือ การมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี (Techhav) การใช้บริการที่เป็นเทคโนโลยี (Servuse) ความเชื่อด้านเทคโนโลยี (Belief) และความต้องการด้านเทคโนโลยีในอนาคต (Desire) ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีได้รับอิทธิพลเชิงบวกจากตัวแปรบ่งชี้ทุกตัวแปร

ตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลและอธิบายความพร้อมด้านเทคโนโลยีของตัวแบบหลัก ได้มากที่สุด คือ ความเชื่อด้านเทคโนโลยี ($\lambda = 0.63, R^2 = 0.40$) ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลและอธิบายความพร้อมด้านเทคโนโลยีได้น้อยที่สุดคือ การมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี ($\lambda = 0.22, R^2 = 0.05$)

เมื่อพิจารณาการสนับสนุนจากตัวแบบของแต่ละกลุ่มกระทรวงพบว่า ตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลและอธิบายความพร้อมด้านเทคโนโลยีมากที่สุดในตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศสนับสนุนตัวแบบหลัก ส่วนในตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลไม่สนับสนุนตัวแบบหลัก และเมื่อพิจารณาตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลและอธิบายความพร้อมด้านเทคโนโลยีได้น้อยที่สุด ก็พบว่า ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลเท่านั้นที่สนับสนุนตัวแบบหลัก ส่วนในตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศไม่สนับสนุนตัวแบบหลัก ดูรายละเอียดในตารางที่ 6.20

ตารางที่ 6.20 อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี

ตัวแปร องค์ประกอบ	ตัวแปรบ่งชี้	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง							
		ตัวแบบหลัก		นโยบายพื้นฐาน แห่งรัฐ		ยุทธศาสตร์การ พัฒนาประเทศ		ภารกิจเร่งด่วน ของรัฐบาล	
		λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2
TR	<---- Techhave	0.22	0.05	0.20	0.04	0.27	0.07	0.11	0.01
	<---- Servuse	0.41	0.17	0.41	0.16	0.45	0.21	0.18	0.03
	<---- Belief	0.63	0.40	0.68	0.47	0.52	0.27	0.38	0.14
	<---- Desire	0.24	0.06	0.20	0.04	0.19	0.04	0.69	0.48

ด้านอิทธิพลทางสังคม (INF) มีตัวแปรภายในองค์ประกอบ 4 ตัวแปร คือ ครอบครัว (Family) กลุ่มเพื่อน (Peer) ผู้บังคับบัญชา (Superior) และภาพลักษณ์ทางสังคม (Image) ผลการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรบ่งชี้ทุกตัวแปรมีอิทธิพลเชิงบวกต่ออิทธิพลทางสังคม

ตัวแปรบ่งชี้ที่มีความสำคัญและอธิบายอิทธิพลทางสังคมของตัวแบบหลักได้มากที่สุด คือ กลุ่มเพื่อน ($\lambda = 0.77$, $R^2 = 0.60$) ส่วนตัวแปรที่มีความสำคัญและอธิบายอิทธิพลทางสังคมได้น้อยที่สุดคือ ภาพลักษณ์ทางสังคม ($\lambda = 0.41$, $R^2 = 0.16$)

เมื่อพิจารณาจากตัวแบบแต่ละกลุ่มกระทรวง พบว่า ทิศทางของตัวแปรบ่งชี้ไม่สนับสนุนตัวแบบหลักเฉพาะตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลเท่านั้น กล่าวคือ ตัวแปรบ่งชี้เกือบทุกตัวแปรไม่สนับสนุนตัวแบบหลักยกเว้นตัวแปรภาพลักษณ์ทางสังคมเท่านั้น ดูรายละเอียดในตารางที่ 6.21

ตารางที่ 6.21 อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านอิทธิพลทางสังคม

ตัวแปร องค์ประกอบ	ตัวแปรบ่งชี้	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง							
		ตัวแบบหลัก		นโยบายพื้นฐาน แห่งรัฐ		ยุทธศาสตร์การ พัฒนาประเทศ		ภารกิจเร่งด่วน ของรัฐบาล	
		λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2
INF	<----- Family	0.73	0.54	0.71	0.51	0.68	0.46	0.81	0.65
	<----- Peer	0.77	0.60	0.77	0.59	0.81	0.65	0.73	0.53
	<----- Superior	0.75	0.56	0.75	0.56	0.71	0.50	0.79	0.62
	<----- Image	0.41	0.16	0.38	0.15	0.41	0.17	0.50	0.25

ด้านการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ (CON) มีตัวแปรภายในองค์ประกอบ 3 ตัวแปร คือ ความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง (Efficacy) การสนับสนุนจากรัฐบาล (Govsup) และการ

สนับสนุนจากเทคโนโลยี (Techsup) ผลการวิเคราะห์แสดงว่า ตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ได้รับอิทธิพลเชิงบวกจากตัวแปรบ่งชี้ทุกตัวแปร

ตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลและอธิบายการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ของตัวแบบหลักได้มากที่สุด คือ การสนับสนุนจากเทคโนโลยี ($\lambda = 0.58, R^2 = 0.34$) ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลและอธิบายการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ได้น้อยที่สุดคือ การสนับสนุนจากรัฐบาล ($\lambda = 0.33, R^2 = 0.11$)

เมื่อพิจารณาจากตัวแบบแต่ละกลุ่มกระทรวง พบทิศทางของอิทธิพลตัวแปรบ่งชี้ส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกับตัวแบบหลักดังที่กล่าวมาแล้ว ยกเว้นตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลที่พบว่า ตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลและอธิบายการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ได้มากที่สุด คือ ความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง ส่วนตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลและอธิบายได้น้อยที่สุดเป็นตัวแปรเดียวกับตัวแบบหลัก ดูรายละเอียดในตารางที่ 6.22

ตารางที่ 6.22 อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้

ตัวแปรองค์ประกอบ	ตัวแปรบ่งชี้	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง							
		ตัวแบบหลัก		นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ		ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ		ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	
		λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2
CON	<----- Efficacy	0.47	0.22	0.40	0.16	0.49	0.24	0.59	0.34
	<----- Govsup	0.33	0.11	0.25	0.06	0.33	0.11	0.46	0.21
	<----- Techsup	0.58	0.34	0.58	0.34	0.58	0.34	0.57	0.32

ด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ (ESQ) มีตัวแปรบ่งชี้ 4 ตัวแปร คือ ความรับผิดชอบ (Response) ความสามารถใช้งาน (Usable) คุณภาพข้อมูล (Info) และคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ (Interact) ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ทุกตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลทางบวกต่อคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลและอธิบายคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ของตัวแบบหลักได้มากที่สุด คือ ความสามารถใช้งาน ($\lambda = 0.83, R^2 = 0.70$) ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลและอธิบายคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ได้น้อยที่สุดคือ ความรับผิดชอบ ($\lambda = 0.64, R^2 = 0.41$)

เมื่อพิจารณาจากการเปรียบเทียบของตัวแบบแต่ละกลุ่มกระทรวง พบว่า อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลต่างไปจากตัวแบบหลัก เฉพาะในตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศเท่านั้น กล่าวคือ มีตัวแปรบ่งชี้ด้านความรับผิดชอบและคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการเท่านั้นที่สอดคล้องกับตัวแบบหลัก ดูรายละเอียดในตารางที่ 6.23

ตารางที่ 6.23 อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปร องค์ประกอบ	ตัวแปรบ่งชี้	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง							
		ตัวแบบหลัก		นโยบายพื้นฐาน แห่งรัฐ		ยุทธศาสตร์การ พัฒนาประเทศ		ภารกิจเร่งด่วน ของรัฐบาล	
		λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2
ESQ	<---- Response	0.64	0.41	0.68	0.47	0.66	0.43	0.63	0.39
	<---- Usable	0.83	0.70	0.85	0.72	0.78	0.61	0.90	0.80
	<---- Info	0.83	0.69	0.81	0.65	0.84	0.71	0.88	0.77
	<---- Interact	0.75	0.57	0.79	0.62	0.78	0.60	0.74	0.55

ด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ (TAM) มีตัวแปรบ่งชี้ 2 ตัวแปร คือ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Ease) และการรับรู้ถึงประโยชน์ (Useful) จากผลการวิเคราะห์พบว่าทุกตัวแปรบ่งชี้ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปรบ่งชี้ที่มีความสำคัญและอธิบายการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ของตัวแบบหลักได้มากที่สุด คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ ($\lambda = 0.84$, $R^2 = 0.70$)

เมื่อพิจารณาการสนับสนุนตัวแบบจากตัวแบบระดับกลุ่มกระทรวง พบว่า อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ในตัวแบบกลุ่มกระทรวงพื้นฐานแห่งรัฐ มีน้ำหนักเท่ากันทั้งสองตัวแปร ส่วนตัวแบบกลุ่มกระทรวงอื่นมีทิศทางเดียวกันกับตัวแบบหลัก ดูรายละเอียดในตารางที่ 6.24

ตารางที่ 6.24 อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปร องค์ประกอบ	ตัวแปรบ่งชี้	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง							
		ตัวแบบหลัก		นโยบายพื้นฐาน แห่งรัฐ		ยุทธศาสตร์การ พัฒนาประเทศ		ภารกิจเร่งด่วน ของรัฐบาล	
		λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2
TAM	<----- Ease	0.83	0.69	0.83	0.69	0.78	0.61	0.81	0.65
	<----- Useful	0.84	0.70	0.83	0.69	0.87	0.75	0.87	0.76

ด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน (CRS) มีตัวแปรบ่งชี้ 3 ตัวแปร คือ ความพึงพอใจ (Satisfy) ความไว้วางใจ (Trust) และความภักดี (Loyalty) จากผลการวิเคราะห์พบว่า การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนได้รับอิทธิพลทางบวกจากตัวแปรบ่งชี้ทุกตัวแปร

ตัวแปรบ่งชี้ที่มีน้ำหนักและอธิบายการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนของตัวแบบหลักได้มากที่สุด คือ ความไว้วางใจ ($\lambda = -0.90, R^2 = 0.82$) ในทางตรงข้ามตัวแปรบ่งชี้ที่มีความสำคัญน้อยที่สุด คือ ความภักดี ($\lambda = 0.53, R^2 = 0.28$)

เมื่อพิจารณาการสนับสนุนตัวแบบระดับกลุ่มกระทรวง พบว่า ตัวแปรบ่งชี้มีอิทธิพลไปในทิศทางเดียวกับตัวแบบหลักทุกตัวแบบ ดูรายละเอียดในตารางที่ 6.25

ตารางที่ 6.25 อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ต่อตัวแปรองค์ประกอบด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

ตัวแปรองค์ประกอบ	ตัวแปรบ่งชี้	ตัวแบบหลัก		ตัวแบบกลุ่มกระทรวง					
				นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ		ยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ		ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	
		λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2	λ	R^2
CRS	<----- Satisfy	0.88	0.78	0.87	0.75	0.87	0.77	0.90	0.80
	<----- Trust	0.90	0.82	0.89	0.79	0.92	0.85	0.91	0.82
	<----- Loyalty	0.53	0.28	0.55	0.31	0.54	0.30	0.51	0.26

จากผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ของตัวแปรองค์ประกอบแต่ละด้าน อธิบายได้ว่า ตัวแปรบ่งชี้ส่วนใหญ่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อตัวแปรองค์ประกอบ ยกเว้นตัวแปรองค์ประกอบด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (DIV) ที่ได้รับอิทธิพลเชิงลบจากลักษณะทางประชากร

ตัวแปรประกอบเกือบทุกตัวมีตัวแปรบ่งชี้ในบางกลุ่มกระทรวงที่มีทิศทางของอิทธิพลและการอธิบายต่างไปจากตัวแบบหลัก รูปแบบของทิศทางที่แตกต่างกันดังกล่าวพบน้อยกว่าการเป็นรูปแบบเดียวกันกับอิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ในตัวแบบหลัก

จากข้อมูลการวิเคราะห์ยืนยันตัวแปรองค์ประกอบ สามารถสรุปอิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้ในรูปของสมการรวมทุกกลุ่มกระทรวง โดยเรียงตามลำดับความสำคัญของตัวแปรบ่งชี้ ดังนี้

ตารางที่ 6.26 สมการอิทธิพลของตัวแปรบ่งชี้

ตัวแบบ	สมการ
องค์ประกอบด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้	
ตัวแบบหลัก	$DIV = 0.65(\text{Imple}) + 0.22(\text{Infra}) - 0.19(\text{Demo})$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	$DIV = 0.47(\text{Imple}) + 0.14(\text{Infra}) - 0.12(\text{Demo})$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	$DIV = 0.70(\text{Imple}) - 0.28(\text{Demo}) + 0.26(\text{Infra})$

ตัวแบบ	สมการ
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	$DIV = 0.67(Imple)+0.36(Infra)-0.15(Demo)$
องค์ประกอบด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี	
ตัวแบบหลัก	$TR = 0.63(Belief)+0.41(Servuse)+0.24(Desire)+0.22(Techhave)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	$TR = 0.68(Belief)+0.41(Servuse)+0.20(Desire)+0.20(Techhave)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	$TR = 0.52(Belief)+0.45(Servuse)+0.27(Techhave)+0.19(Desire)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	$TR = 0.69(Desire)+0.38(Belief)+0.18(Servuse)+0.11(Techhave)$
องค์ประกอบด้านอิทธิพลทางสังคม	
ตัวแบบหลัก	$INF = 0.77(Peer)+0.75(Superior)+0.74(Family)+0.41(Image)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	$INF = 0.77(Peer)+0.75(Superior)+0.71(Family)+0.38(Image)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	$INF = 0.81(Peer)+0.71(Superior)+0.68(Family)+0.41(Image)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	$INF = 0.81(Family)+0.79(Superior)+0.73(Peer) +0.50(Image)$
องค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรับรู้	
ตัวแบบหลัก	$CON = 0.58(Techsup)+0.47(Efficacy)+0.33(Govsup)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	$CON = 0.58(Techsup)+0.40(Efficacy)+0.25(Govsup)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	$CON = 0.58(Techsup)+0.49(Efficacy)+0.33(Govsup)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	$CON = 0.59(Efficacy)+0.57(Techsup)+0.46(Govsup)$
องค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์	
ตัวแบบหลัก	$ESQ = 0.83(Usable)+0.83(Info)+0.75(Interact)+0.64(Response)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	$ESQ = 0.85(Usable)+0.81(Info)+0.79(Interact)+0.68(Response)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	$ESQ = 0.84(Info)+0.78(Usable)+0.78(Interact)+0.66(Response)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	$ESQ = 0.90(Usable)+0.88(Info)+0.74(Interact)+0.63(Response)$
องค์ประกอบด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์	
ตัวแบบหลัก	$TAM = 0.84(Useful)+0.83(Ease)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	$TAM = 0.83(Useful)+0.83(Ease)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	$TAM = 0.87(Useful)+0.78(Ease)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	$TAM = 0.87(Useful)+0.81(Ease)$
องค์ประกอบด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน	
ตัวแบบหลัก	$CRS = 0.90(Trust)+0.88(Satisfy)+0.53(Loyalty)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	$CRS = 0.89(Trust)+0.87(Satisfy)+0.55(Loyalty)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ	$CRS = 0.92(Trust)+0.87(Satisfy)+0.54(Loyalty)$
ตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล	$CRS = 0.91(Trust)+0.89(Satisfy)+0.51(Loyalty)$

การวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบ แสดงให้เห็นทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร องค์ประกอบหรือตัวแปรแฝงแต่ละคู่ที่อยู่ในตัวแบบสมการโครงสร้าง ดังต่อไปนี้ (ดูรายละเอียด ค่าสถิติในตารางที่ 6.27 หรือดูแผนภาพผลการวิเคราะห์ตัวแบบในภาคผนวก ฉ)

ด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (DIV) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ อิทธิพลทางสังคม การควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ คุณภาพบริการ อิเล็กทรอนิกส์ และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ในทุกตัวแบบ ส่วนความสัมพันธ์ เชิงลบกับความพร้อมด้านเทคโนโลยีปรากฏอยู่ในตัวแบบหลักและกลุ่มกระทรวงวิทยาศาสตร์การ พัฒนาประเทศเท่านั้น

ด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TR) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับบริการ อิเล็กทรอนิกส์ ในทุกตัวแบบ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอิทธิพลทางสังคม ความเหลื่อมล้ำในการ เข้าถึงสารสนเทศและความรู้ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์ กับประชาชนเฉพาะในตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล และมีความสัมพันธ์เชิง บวกกับการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ในตัวแบบหลัก กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและ กลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล ส่วนความสัมพันธ์เชิงลบพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ อิทธิพลทางสังคมในตัวแบบหลัก กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและกลุ่มกระทรวงยุท ศาสตร์การพัฒนาระดับประเทศ และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศ และความรู้ในตัวแบบหลักและตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล

ด้านอิทธิพลทางสังคม (INF) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับบริ การอิเล็กทรอนิกส์ และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนในทุกกลุ่มกระทรวง ในทุกตัว แบบ และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพร้อมด้านเทคโนโลยี เฉพาะในตัวแบบกลุ่มกระทรวง ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล ส่วนความสัมพันธ์เชิงลบพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความพร้อม ด้านเทคโนโลยีในตัวแบบหลัก กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และกลุ่มกระทรวงยุท ศาสตร์การพัฒนาระดับประเทศ

ด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ (CON) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอิทธิพลทางสังคม ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ และคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ในทุกตัวแบบ และม ีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพร้อมด้านเทคโนโลยีเฉพาะในตัวแบบหลัก ตัวแบบกลุ่มกระทรวง นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล

ด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ (ESQ) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับบริการ อิเล็กทรอนิกส์ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน อิทธิพลทางสังคม การควบคุม

พฤติกรรมกรับรู้ และความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ในทุกตัวแบบ และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพร้อมด้านเทคโนโลยีเฉพาะในตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล

ด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ (TAM) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ อิทธิพลทางสังคม และการควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ ในทุกตัวแบบ

ด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน (CRS) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ อิทธิพลทางสังคม และความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ในทุกตัวแบบ และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพร้อมด้านเทคโนโลยีเฉพาะในตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลเท่านั้น

ตารางที่ 6.27 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	ความสัมพันธ์	ตัวแปรแฝง	ตัวแบบหลัก	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง		
				นโยบาย	ยุทธศาสตร์	ภารกิจเร่งด่วน
				พื้นฐานแห่งรัฐ	การพัฒนาประเทศ	ของรัฐบาล
			ϕ	ϕ	ϕ	ϕ
INF	<----->	CON	0.65*	0.67*	0.53*	0.93*
INF	<----->	DIV	0.75*	0.86*	0.61*	0.92*
TAM	<----->	ESQ	0.60*	0.58*	0.66*	0.63*
CRS	<----->	TAM	0.58*	0.56*	0.59*	0.63*
CON	<----->	DIV	0.66*	0.92*	0.63*	0.62*
INF	<----->	TR	-0.16*	-0.28*	-0.25*	0.39*
TAM	<----->	TR	0.34*	0.37*	0.35*	0.57*
CRS	<----->	ESQ	0.94*	0.93*	0.96*	0.91*
CON	<----->	TR	0.23*	0.21*	-0.19	0.61*
ESQ	<----->	INF	0.36*	0.33*	0.33*	0.54*
CRS	<----->	CON	0.63*	0.65*	0.66*	0.65*
TAM	<----->	DIV	0.24*	0.18*	0.39*	0.26*
CRS	<----->	INF	0.35*	0.32*	0.36*	0.46*
CRS	<----->	DIV	0.42*	0.47*	0.51*	0.57*
TAM	<----->	INF	0.25*	0.22*	0.20*	0.34*
TAM	<----->	CON	0.68*	0.64*	0.65*	0.78*

ตัวแปรแฝง	ความสัมพันธ์	ตัวแปรแฝง	ตัวแบบหลัก	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง		
				นโยบาย	ยุทธศาสตร์	ภารกิจเร่งด่วน
				พื้นฐานแห่งรัฐ	การพัฒนา	ของรัฐบาล
			ϕ	ϕ	ϕ	ϕ
ESQ	<----->	CON	0.68*	0.69*	0.74*	0.70*
ESQ	<----->	DIV	0.53*	0.65*	0.61*	0.58*
DIV	<----->	TR	-0.13*	-0.16	-0.29*	0.51*
ESQ	<----->	TR	-0.01	0.01	-0.07	0.34*
CRS	<----->	TR	0.05	0.04	-0.08	0.30*

* $p < .05$

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง จำนวน 21 คู่ พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันทั้งเชิงบวกและเชิงลบ แต่ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เชิงบวกมากกว่าความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบปรากฏอยู่ในทุกตัวแบบมากที่สุด คือ อิทธิพลทางสังคมกับความพร้อมด้านเทคโนโลยี และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญปรากฏอยู่มากที่สุด คือ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และการบริการที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางกับความพร้อมด้านเทคโนโลยี

ตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การบริการที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางกับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ($\phi = 0.96$) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันน้อยที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นความสัมพันธ์เชิงลบ คือ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้กับความพร้อมด้านเทคโนโลยี ($\phi = -0.13$)

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย

การวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างลำดับต่อไปนี้ แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นแรก เป็นการวิเคราะห์ตัวแบบตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน โดยใช้ข้อมูลผู้ให้บริการรวมจากทุกกลุ่มกระทรวง เมื่อได้ตัวแบบที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว นำข้อมูลผู้ให้บริการแต่ละกลุ่มกระทรวงมาตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของตัวแบบ ขั้นที่สอง นำเอาตัวแบบหลักตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาปรับแก้เป็นตัวแบบแบบประหยัดด้วยข้อมูลผู้ให้บริการรวมจากทุกกลุ่มกระทรวง และทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวแบบจากข้อมูลของผู้ให้บริการแต่ละกลุ่มกระทรวง การวิเคราะห์

ตัวแบบแต่ละชั้นและแต่ละตัวแบบ จะใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยค่าไค-สแควร์และค่านัยสำคัญทางสถิติเพื่อตรวจสอบความไม่แตกต่างของตัวแบบจากการปรับแก้ และทำการอธิบายผลและทดสอบสมมติฐานจากผลการวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ตัวแบบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ตัวแบบแรก เป็นการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้างตามกรอบแนวคิดทฤษฎี และสมมติฐาน หากตัวแบบไม่สอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จะทำการปรับแก้ตามดัชนีปรับแก้แต่ละดัชนีโดยพิจารณาควบคู่กับแนวคิด ทฤษฎี และประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. เริ่มจากการเพิ่มเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนตามดัชนีปรับแก้ (M.I) เท่านั้น เพื่อคงตัวแบบตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน จนกว่าจะได้ตัวแบบที่สอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลมากที่สุด
2. หากยังไม่ได้ตัวแบบที่สอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลจึงทำการปรับแก้โดยการเพิ่มเส้นอิทธิพลเท่านั้น โดยยังไม่ตัดเส้นอิทธิพลใด ๆ ออก
3. เมื่อได้ตัวแบบที่กลมกลืนกับข้อมูลมากที่สุดแล้ว จะทำการปรับแต่งตัวแบบเพื่อลดความซับซ้อนของตัวแบบ โดยพิจารณาจากค่า *PGFI* ที่เพิ่มขึ้น ด้วยการตัดเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนที่มีค่าอัตราส่วนวิกฤต (*CR*) ระหว่าง -1.96-1.96 ออกทีละเส้นจากเส้นที่มีค่าต่ำสุดที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้ง หากมีดัชนีปรับแก้เสนอให้เพิ่มเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อน จะเพิ่มเข้าสู่ตัวแบบและทดสอบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ หากไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็จะไม่นำเข้าไว้ในตัวแบบ¹

ผลการวิเคราะห์ตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน ตัวแบบแรก ได้สัดส่วนระหว่างค่า χ^2 / df มากกว่า 2.0 ค่า *p* น้อยกว่า 0.05 ค่า *GFI*, *AGFI* และ *CFI* มีค่าต่ำกว่า 0.90 ค่า *RMSEA* มากกว่า 0.05 ดังค่าสถิติในตารางที่ 6.28 (ดูแผนภาพผลการวิเคราะห์ตัวแบบในภาคผนวก ข)

¹ บางตัวแบบมีเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนที่ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ด้วย เพราะจากการตัดเส้นดังกล่าวออกจากตัวแบบ มีผลทำให้ตัวแบบไม่มีความสอดคล้องและความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นจึงไม่ตัดออกจากตัวแบบ

ตารางที่ 6.28 ค่าความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการปรับแก้ของตัวแบบหลัก (ตัวแบบแรก)

ตัวแบบ	χ^2	df	p	GFI	$AGFI$	CFI	$PGFI$	$RMSEA$
ตัวแบบแรกตามสมมติฐาน	2,518.02	214	0.00	0.88	0.85	0.86	0.69	0.08

จากค่าสถิติตารางที่ 6.28 แสดงว่า ตัวแบบตามสมมติฐานยังไม่มี ความสอดคล้องและความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงมีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น โดยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีปรับแก้ เพื่อปรับตัวแบบใหม่

ผลการปรับแก้ตัวแบบ ได้ค่า χ^2 และ df ลดลงจากตัวแบบแรก คือ $\chi^2=2,395.73$ และ $df=92$ สัดส่วนค่า χ^2 / df เท่ากับ 1.00 ค่า $p=0.48$ ค่า $GFI=0.99$, $AGFI=0.99$ ค่า $CFI = 1.00$ และ $RMSEA=0.00$ จากค่าดัชนีดังกล่าวแสดงว่าตัวแบบมีความสอดคล้องและความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก ตัวแบบโดยรวมไม่ปฏิเสธความสอดคล้องและความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังค่าสถิติในตารางที่ 6.29 (ดูแผนภาพผลการวิเคราะห์ตัวแบบในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 6.29 ค่าสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และการปรับแก้ของตัวแบบหลัก

ตัวแบบ	χ^2	df	p	GFI	$AGFI$	CFI	$PGFI$	$RMSEA$
ตัวแบบปรับแก้ลำดับที่ 1	122.29	122	0.48	0.99	0.99	1.00	0.44	0.00

ผลการปรับแก้ตัวแบบ แม้ว่าตัวแบบตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานมีความสอดคล้องและความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก แต่ค่า $PGFI$ ต่ำกว่า 0.50 แสดงว่าตัวแบบยังไม่ดีพอ เมื่อพิจารณาจากดัชนีความซับซ้อนของตัวแบบควบคู่กับดัชนีอื่น ๆ ดังนั้นจึงทำการปรับแก้ตัวแบบต่อ

การปรับแก้ลำดับต่อไปเป็นการลดเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนที่มีค่าต่ำสุดออกตามลำดับ ควบคู่ไปกับการเพิ่มเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนใหม่ที่โปรแกรมแนะนำให้เพิ่มเข้าไปในตัวแบบ จนได้ตัวแบบที่มีเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น

การหยุดลดเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนจะหยุดลดเมื่อเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนเส้นต่อไปที่นำออกมาจากตัวแบบทำให้ตัวแบบไม่สอดคล้องและความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และหยุดเพิ่มเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนที่เพิ่มเข้าไปในตัวแบบไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลยังเสนอให้มีการปรับแก้ตัวแบบอีก

ผลการปรับแก้ตัวแบบ พบว่า ตัวแบบมีค่า x^2 และ df เพิ่มขึ้น ค่า p ลดลง สัดส่วนค่า x^2 / df เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ค่า $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.99$, $CFI = 1.00$ และ $RMSEA = 0.01$ ค่า $PGFI = 0.44$ เท่ากับตัวแบบปรับแก้ลำดับที่ 1 ดังค่าสถิติในตารางที่ 6.30 (ดูแผนภาพผลการวิเคราะห์ตัวแบบในภาคผนวก ฉ)

ตารางที่ 6.30 ค่าสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ของตัวแบบหลักจากการลดความซับซ้อนของตัวแบบ

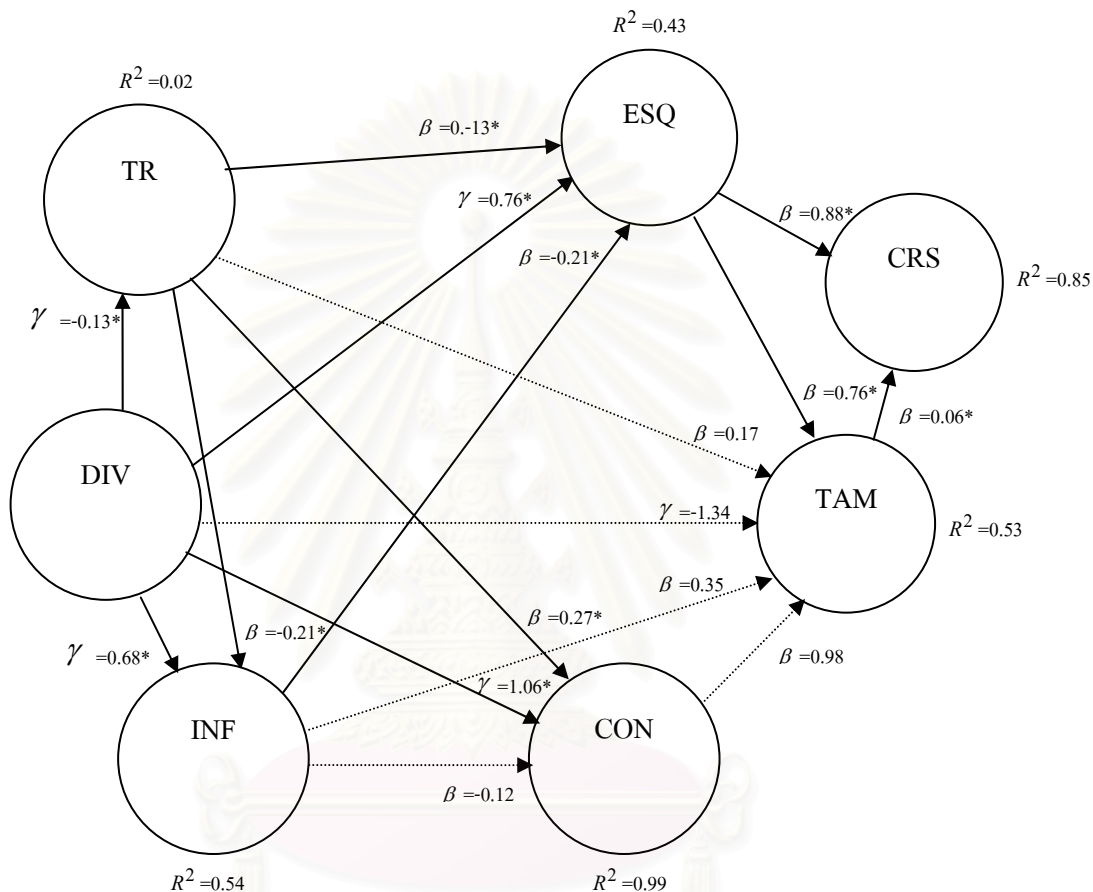
ตัวแบบ	x^2	df	p	GFI	$AGFI$	CFI	$PGFI$	$RMSEA$
ตัวแบบปรับแก้ลำดับที่ 2	131.10	123	0.29	0.99	0.99	1.00	0.44	0.01

แม้ว่าการปรับแก้ตัวแบบจะไม่ทำให้ตัวแบบมีความซับซ้อนลดลง แต่การลดเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออกไปจากตัวแบบ ทำให้ได้ตัวแบบที่มีเส้นอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติมากขึ้นกว่าตัวแบบที่ยังมีเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ภายในตัวแบบ ดังนั้นในการวิเคราะห์ต่อไปจึงใช้ตัวแบบปรับแก้ลำดับที่ 2 เป็นตัวแบบหลักในการวิเคราะห์ และการปรับแก้ตัวแบบเป็นตัวแบบลดรูป (parsimonious model)¹ ในลำดับต่อไป

จากค่าสถิติที่ได้จากตัวแบบปรับแก้ลำดับที่ 2 คือ ค่า x^2 ที่ลดลงมากกว่าค่าแรก แสดงว่าตัวแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีขึ้น สัดส่วนค่า $x^2 / df = 1.07$ หรือไม่เกิน 2.0 แสดงว่า ตัวแบบมีความกลมกลืนอย่างมีเหตุผลกับขนาดของข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ ($n = 1,807$) ค่า $p = 0.29$ หรือมากกว่า 0.05 แสดงว่า ตัวแบบสมมติฐานมีความสอดคล้องเป็นอย่างดีกับข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ค่า $GFI = 0.99$ และ $AGFI = 0.99$ หรือมากกว่า 0.90 แสดงว่า ตัวแบบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก ค่า $CFI = 1.00$ หรือมากกว่า 0.90 แสดงว่า ตัว

¹ ตัวแบบที่มีลูกศรแสดงอิทธิพลทางตรงระหว่างตัวแปรน้อยที่สุด โดยยังคงอธิบายความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 192)

แบบสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าตัวแบบอิสระ ค่า $RMSEA = 0.01$ หรือน้อยกว่า 0.05 กล่าวคือ ตัวแบบมีค่าความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม (variance and covariance) น้อยกว่าร้อยละ 1 แสดงว่า ตัวแบบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มาก ตัวแปรองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเหตุทุกตัวสามารถอธิบายตัวแปรองค์ประกอบที่เป็นผลลัพธ์ คือ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ได้ระดับมากหรือร้อยละ 78 ($R^2=0.78$)



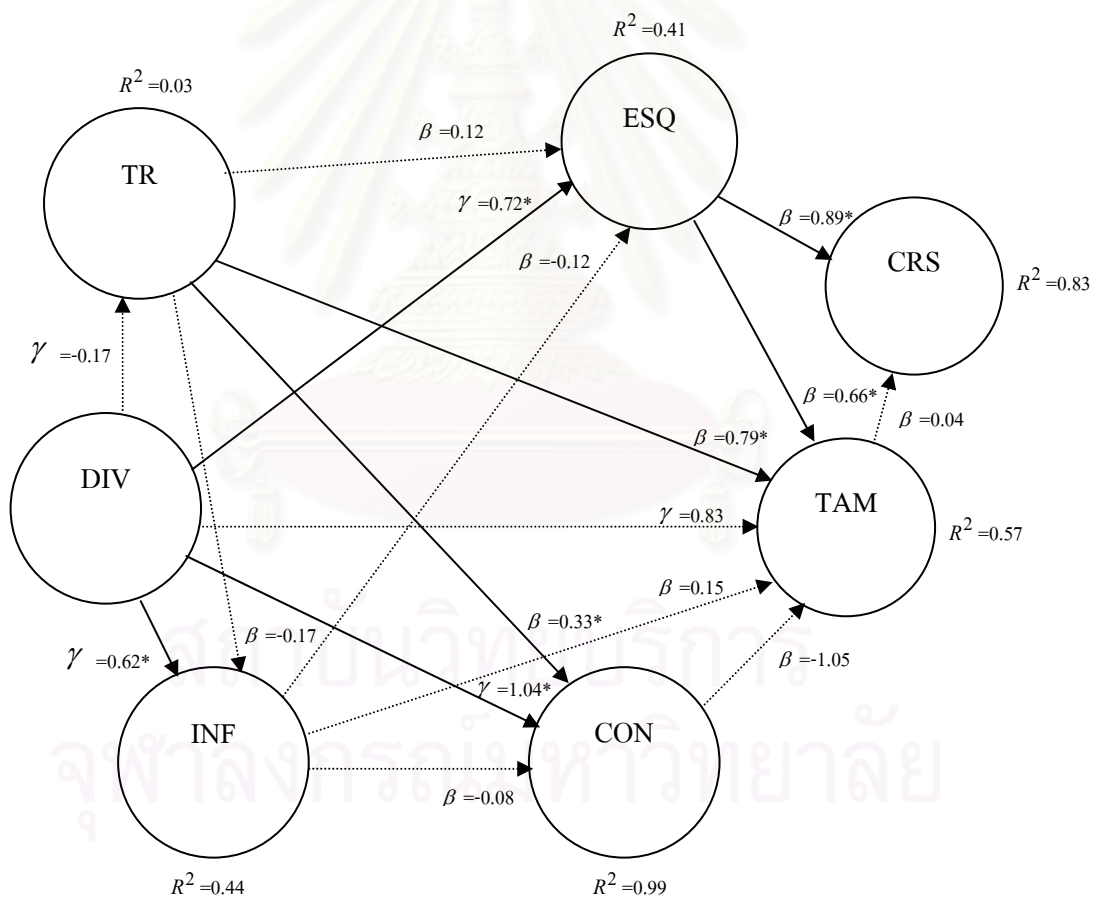
$\chi^2 = 131.10$, $df = 123$, $p = 0.29$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.99$, $CFI = 1.00$, $PGFI = 0.44$, $RMSEA = 0.01$

แผนภาพที่ 6.1 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตัวแบบหลัก ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน

สรุปได้ว่า ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณสุขไทยที่พัฒนาและปรับปรุงมาจากแนวคิด และทฤษฎีภายใต้แนวคิดการบริการงานแบบเอกชน หรือตัวแบบสมมติฐาน เป็นตัวแบบที่มีความตรงกับข้อมูลจริงที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ ดังแผนภาพที่ 6.1

ผลการวิเคราะห์แสดงว่าตัวแบบสมมติฐานที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากการศึกษาแบบนิรนัยนั้น ได้รับการยืนยันความถูกต้องจากข้อมูลจริง และเพื่อให้ได้ตัวแบบที่มีความแข็งแกร่ง (robust model) ในการทำนาย จึงนำเอาตัวแบบหลักมาวิเคราะห์ต่อด้วยข้อมูลจากกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ กลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐ เพื่อศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนของตัวแบบ (cross validation)

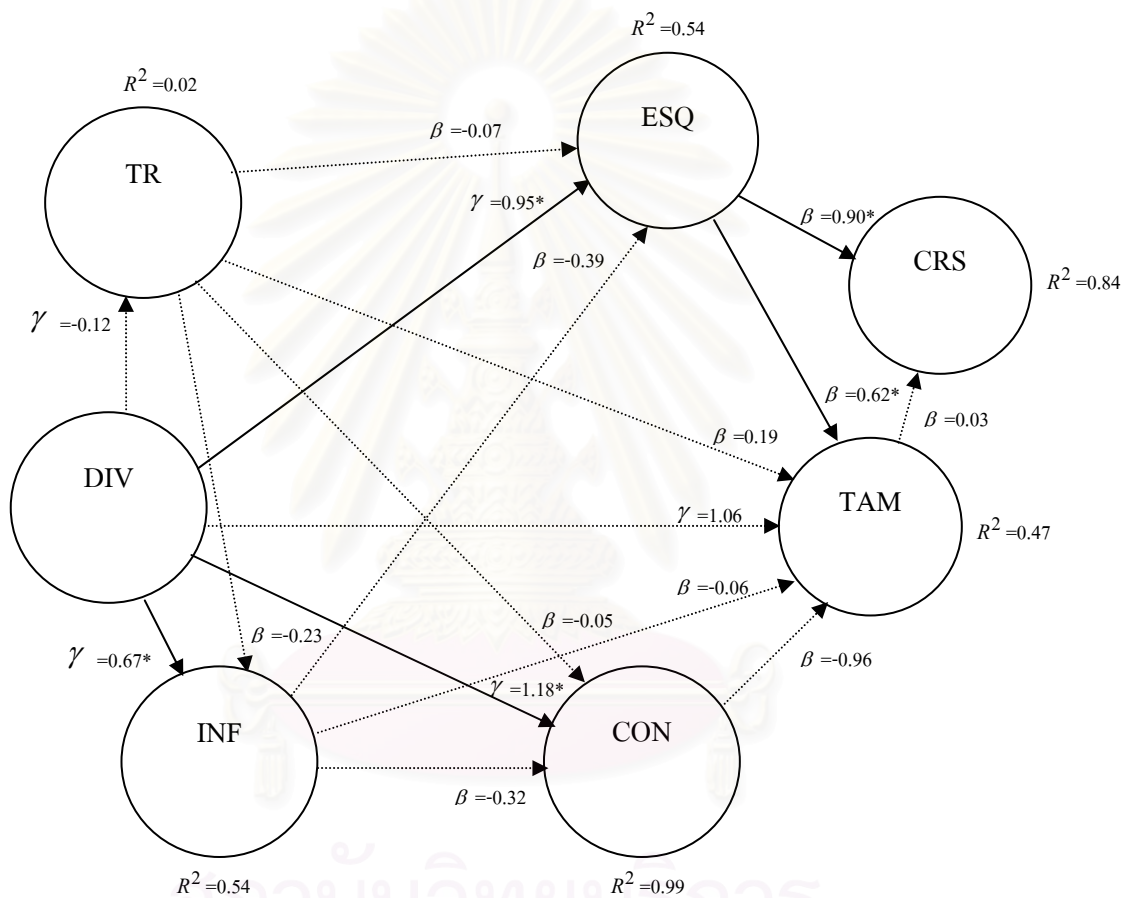
จากการวิเคราะห์ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ พบว่า ตัวแปรแฝงในตัวแบบมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลดลงจากตัวแบบหลักที่มีจำนวน 11 คู่ เหลือ 7 คู่ แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่เหลือไม่เปลี่ยนแปลงไปจากตัวแบบหลัก ตัวแปรองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเหตุทุกตัวสามารถอธิบายตัวแปรองค์ประกอบที่เป็นผลลัพธ์ คือ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนได้ต่ำกว่าตัวแบบหลักเล็กน้อย แต่จัดว่าอยู่ในระดับดี ($R^2=0.83$) ดังแผนภาพที่ 6.2



$\chi^2=166.87, df=157, p=0.28, GFI=0.98, AGFI=0.97, CFI=1.00, PGFI=0.56, RMSEA=0.01$

แผนภาพที่ 6.2 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์ตัวแบบกลุ่มกระทรวงวิทยาศาสตร์การพัฒนาระเทศ พบว่า ตัวแปรแฝงภายในตัวแบบมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลดลงจากตัวแบบหลักที่มีจำนวน 11 คู่ เหลือ 5 คู่ แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่เหลือไม่เปลี่ยนแปลงไปจากตัวแบบหลัก ตัวแปรองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเหตุทุกตัวสามารถอธิบายตัวแปรปัจจัยที่เป็นผลลัพธ์ คือ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนได้อยู่ในระดับดี หรือต่ำกว่าตัวแบบหลักเล็กน้อย ($R^2=0.84$) ดังแผนภาพที่ 6.3

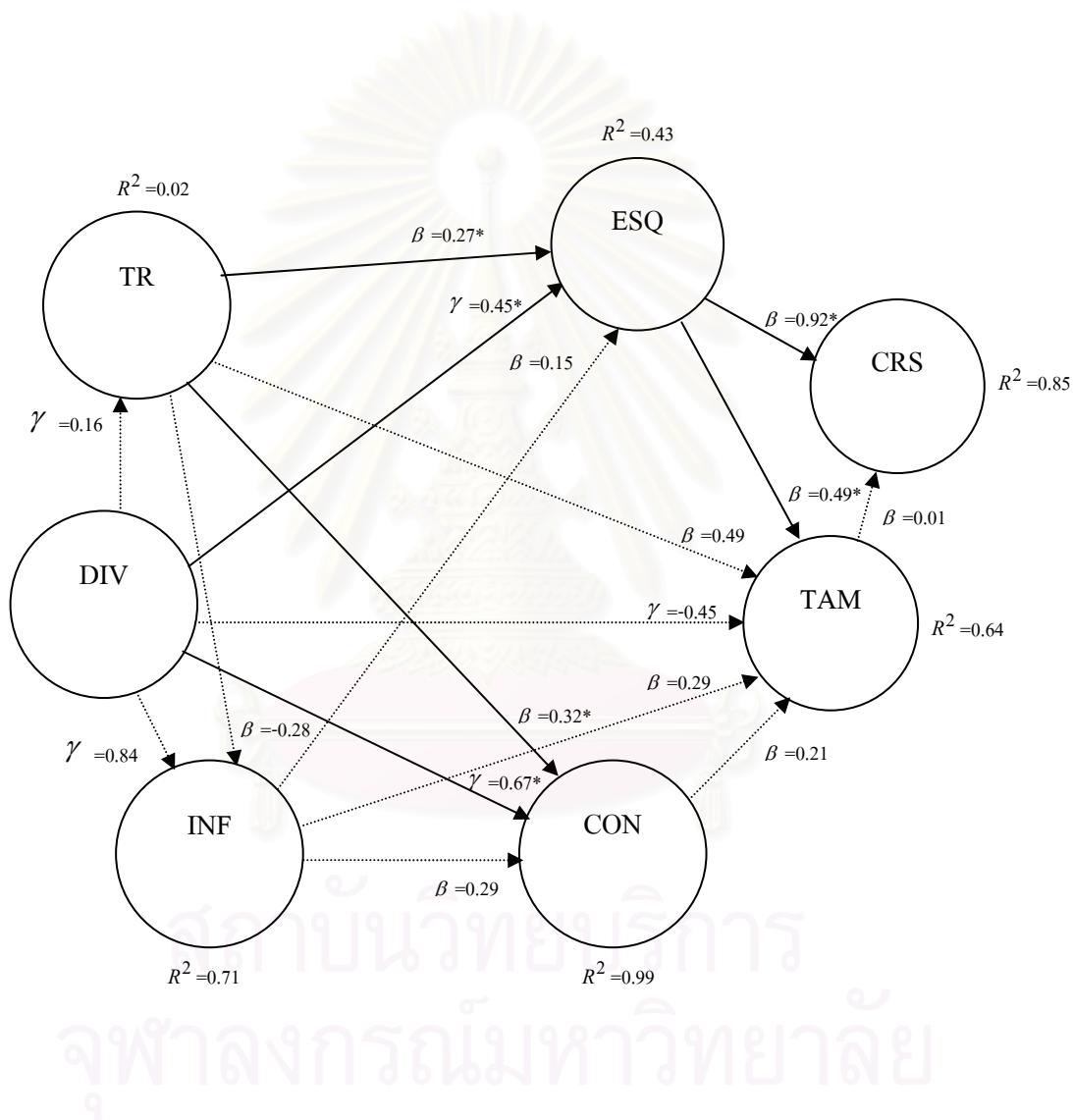


$\chi^2=158.42, df=157, p=0.45, GFI=0.98, AGFI=0.96, CFI=1.00, PGFI=0.56, RMSEA=0.00$

แผนภาพที่ 6.3 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงวิทยาศาสตร์การพัฒนาระเทศ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์ตัวแบบกลุ่มกระทรวงการกิจเร่งด่วนของรัฐบาล พบว่า ตัวแปรแฝงภายในตัวแบบมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลดลงจากตัวแบบหลักที่มี

จำนวน 11 คู่ เหลือ 6 คู่ และพบว่า ทิศทางของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่เหลือเปลี่ยนแปลงไปจากตัวแบบหลักจำนวน 1 คู่ คือ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความพร้อมด้านเทคโนโลยีและคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการเปลี่ยนจากความสัมพันธ์เชิงผกผันไปเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก ส่วนตัวแปรองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเหตุทุกตัวสามารถอธิบายตัวแปรองค์ประกอบที่เป็นผลลัพธ์ คือ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนได้อยู่ในระดับเดียวกับตัวแบบหลัก คือ ดีมาก ($R^2=0.85$) ดังแผนภาพที่ 6.4



$\chi^2=149.29, df=155, p=0.61, GFI=0.97, AGFI=0.94, CFI=1.00, PGFI=0.54, RMSEA=0.00$

แผนภาพที่ 6.4 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงการกิจเร่งด่วนของรัฐบาล พัฒนาประเทศ ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของตัวแบบ พบว่า ค่าไค-สแควร์ของตัวแบบหลักไม่แตกต่างกับค่าไค-สแควร์ของตัวแบบกลุ่มกระทรวงทุกตัวแบบ ส่วนค่าไค-สแควร์ของตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐไม่แตกต่างกับค่าไค-สแควร์ของตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศ แต่แตกต่างกับค่าไค-สแควร์ของตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล ดังค่าสถิติในตารางที่ 6.31

ตารางที่ 6.31 เปรียบเทียบค่าความสอดคล้องและระดับความกลมกลืนของตัวแบบ ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน

ดัชนีความสอดคล้อง และกลมกลืน	ตัวแบบหลัก	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง		
		นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	ยุทธศาสตร์การพัฒนา ประเทศ	ภารกิจเร่งด่วนของ รัฐบาล
χ^2	131.10	166.87	158.42	149.29
df	123	157	157	155
p	0.29	0.38	0.31	0.61
GFI	0.99	0.98	0.98	0.97
$AGFI$	0.99	0.97	0.96	0.94
CFI	1.00	1.00	1.00	1.00
$PGFI$	0.44	0.56	0.56	0.54
$RMSEA$	0.01	0.01	0.00	0.00
$\nabla\chi^2$	->	35.77	27.32	18.19
∇df	->	34	34	32
p	->	0.3852	0.7845	0.9760
$\nabla\chi^2$	-	->	8.45	17.58
∇df	-	->	0	2
p	-	->	1	0.0001

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแบบ แสดงว่า ตัวแบบหลักตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน ไม่แปรเปลี่ยน (invariance) เมื่อเปลี่ยนกลุ่มประชากร

จากตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน สามารถหาค่าอิทธิพลทางตรง (DE) ค่าอิทธิพลทางอ้อม (IE) และค่าอิทธิพลรวม (TE) ของตัวแปรองค์ประกอบ และสามารถอธิบายได้ว่า การบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยที่ทำให้เกิดการให้บริการที่เรียกว่า การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ได้รับอิทธิพลรวมและอิทธิพลทางตรงมาจากปัจจัยเหตุด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด และได้รับ

อิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยเหตุด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มากที่สุด ทิศทางของค่าอิทธิพลดังกล่าว สัมพันธ์กับค่าอิทธิพลของตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ กลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ และกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล ดังตารางที่ 6.32

ตารางที่ 6.32 เปรียบเทียบค่าอิทธิพลของตัวแปรเหตุไปยังตัวแปรผลของตัวแบบตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน

ตัวแปรผล	การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน (CRS)												
	ตัวแปรเหตุ	ตัวแบบหลัก			ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ			ตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ			ตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล		
		DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (DIV)	-	0.58	0.58	-	0.59	0.56	-	0.63	0.63	-	0.56	0.56	
ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TR)	-	-0.06	-0.06	-	0.15	0.15	-	0.02	0.02	-	0.22	0.22	
อิทธิพลทางสังคม (INF)	-	-0.18	-0.18	-	-0.10	-0.10	-	-0.36	-0.36	-	0.14	0.14	
การควบคุมพฤติกรรมจรรยาบรรณ (CON)	-	0.06	0.06	-	-0.04	-0.04	-	-0.03	-0.03	-	0.00	0.00	
คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ (ESQ)	0.88	0.05	0.93	0.89	0.03	0.91	0.90	0.02	0.92	0.92	0.00	0.92	
การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ (TAM)	0.06	-	0.06	0.04	-	0.04	0.03	-	0.03	0.01	-	0.01	

2. การวิเคราะห์ตัวแบบแบบประหยัด

แม้ว่าผลการวิเคราะห์ตัวแบบหลักตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานได้ตัวแบบที่มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก แต่ค่าความกลมกลืนแบบประหยัดต่ำมาก ($PGFI = 0.44$) แสดงว่า ตัวแบบยังมีความซับซ้อนมาก จึงทำการปรับแก้ตัวแบบต่อ เพื่อให้ได้ตัวแบบที่มีความซับซ้อนน้อยหรือเป็นตัวแบบแบบประหยัด สำหรับใช้ตรวจสอบความตรงหรือความไม่แปรเปลี่ยนต่อไป การปรับแก้จากนี้ไป มี 3 วิธีด้วยกัน ดังนี้

1. ลดเส้นอิทธิพลของตัวแปรแฝง ที่มีอิทธิพลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพิจารณาจากค่าอิทธิพลที่มีค่าอัตราส่วนวิกฤต (CR) ระหว่าง $-1.96-1.96$ ที่ละเส้นจากเส้นที่มีค่าต่ำสุดที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละครั้ง
2. ลดเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนระหว่างตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่เกิดจากการลดเส้นอิทธิพลของตัวแปรแฝง
3. เมื่อทำการลดเส้นอิทธิพลและเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อน โปรแกรมได้แสดงดัชนีปรับแก้เพิ่ม จึงเลือกคู่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนระหว่างตัวแปรสูงสุดเพิ่มเข้าไปในตัวแบบ แต่เมื่อประมวลผลแล้ว ความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนระหว่างตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็จะลดเส้นความสัมพันธ์ดังกล่าวออก (ดังนั้นตัวแบบบางตัวแบบจึงยังมีดัชนีปรับแก้ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเหลืออยู่ในการวิเคราะห์)

การปรับแก้ตัวแบบเริ่มปรับแก้จากตัวแบบหลักที่มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ลดเส้นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (INF) และตัวแปรปัจจัยด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรรับรู้ (CON)
2. ลดความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TR) และตัวแปรปัจจัยด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ (TAM)
3. ลดเส้นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (INF) และตัวแปรปัจจัยด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (ESQ)
4. การลดเส้นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรสามารถทำได้จำนวน 3 คู่เท่านั้น เพราะการลดเส้นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ลำดับต่อไป เป็นเส้นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (DIV) และตัวแปรปัจจัยด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TR) และเส้นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านอิทธิพล

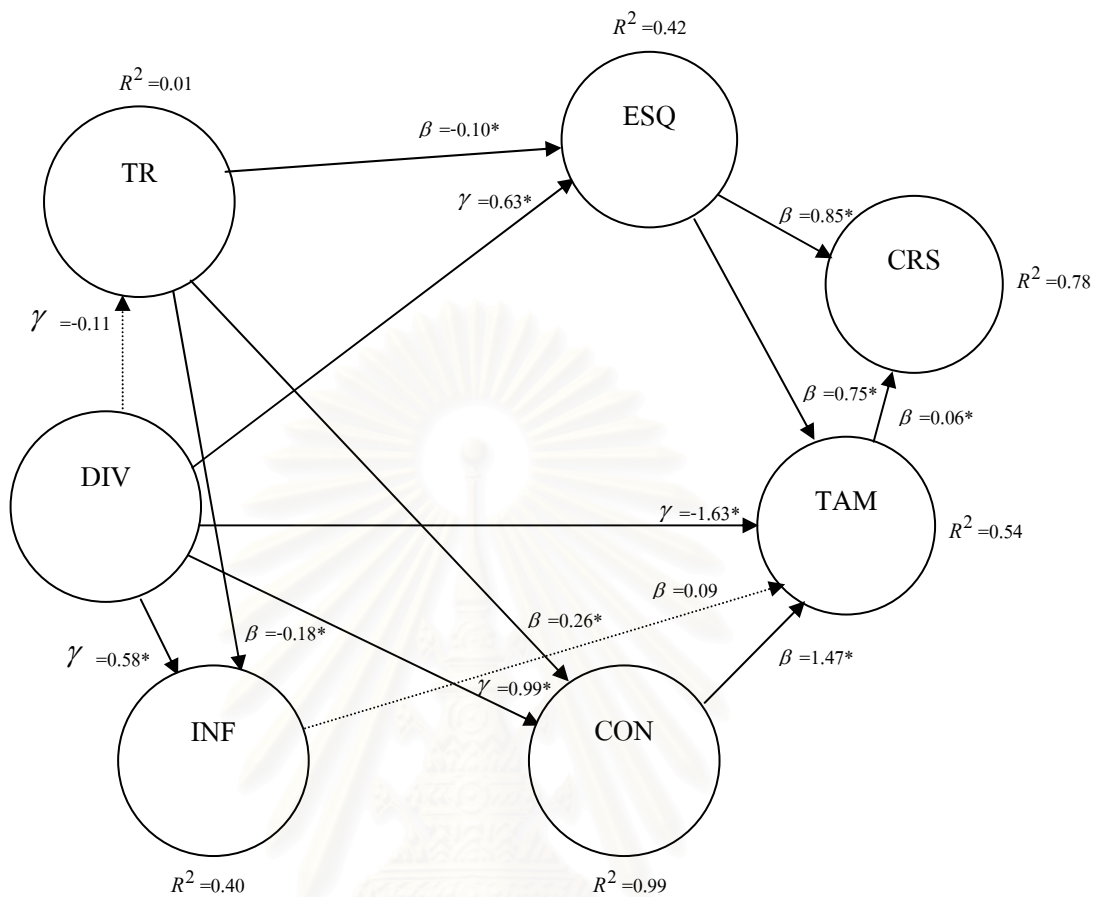
ทางสังคม (INF) และตัวแปรปัจจัยด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดเป็นตัวแบบซ้อน 2 ตัวแบบ จึงหยุดการปรับแก้ตัวแบบ

5. ทำการเพิ่ม-ลดเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนตามเงื่อนไขที่กำหนด แต่ยังคงมีดัชนีปรับแก้หลงเหลืออยู่ เนื่องจากการเพิ่มเส้นความสัมพันธ์ความคลาดเคลื่อนเข้าไปสู่ตัวแบบแล้วพบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ

ผลปรับแก้ตัวแบบหลักตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน ไปเป็น ตัวแบบประหยัดพบว่า ตัวแบบประหยัดของตัวแบบหลัก มีค่า $x^2=132.29$, $df=124$ และ $p=0.29$ ซึ่งเพิ่มจากตัวแบบเดิม มีค่า $\nabla x^2=1.19$ และ $\nabla df=1$ ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแบบได้ค่า $p=0.2753$ แสดงว่า ตัวแบบที่ปรับแก้เปลี่ยนแปลงไม่มีความแตกต่างไปจากตัวแบบเดิม แต่ค่าความกลมกลืนแบบประหยัดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ($PGFI=0.45$) ไม่ถึงระดับที่จัดว่าเป็นตัวแบบที่มีความซับซ้อนน้อย ($PGFI > 0.50$)

ผลการปรับแก้ตัวแบบหลัก ทำให้ได้ตัวแบบแบบประหยัด ที่มีลักษณะดังนี้

1. ตัวแบบมีความสัมพันธ์ของความคลาดเคลื่อนระหว่างตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทุกคู่ ตัวแปร
2. ตัวแบบมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร จำนวน 13 คู่ ลดลงจากตัวแบบหลักก่อนปรับเป็นตัวแบบประหยัด จำนวน 3 คู่
3. ตัวแบบมีตัวแปรแฝงภายในที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 11 คู่ และไม่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ จำนวน 2 คู่
4. การลดเส้นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในตัวแบบดังที่กล่าวมาแล้ว มีผลทำให้ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝงภายในตัวแบบเกิดการเปลี่ยนแปลงระดับความสัมพันธ์ คือ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (DIV) และความพร้อมด้านบริการอิเล็กทรอนิกส์ (TR) เปลี่ยนจากมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไปเป็นไม่มีความสัมพันธ์กัน และความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (DIV) และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ (TAM) เปลี่ยนจากไม่มีความสัมพันธ์กันไปเป็นมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
5. ตัวแปรองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเหตุทุกตัวสามารถอธิบายตัวแปรปัจจัยที่เป็นผลลัพธ์ คือ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ได้ระดับมากหรือร้อยละ 78 ($R^2=0.78$) ลดลงจากตัวแบบหลักก่อนปรับมาเป็นตัวแบบประหยัดเล็กน้อย



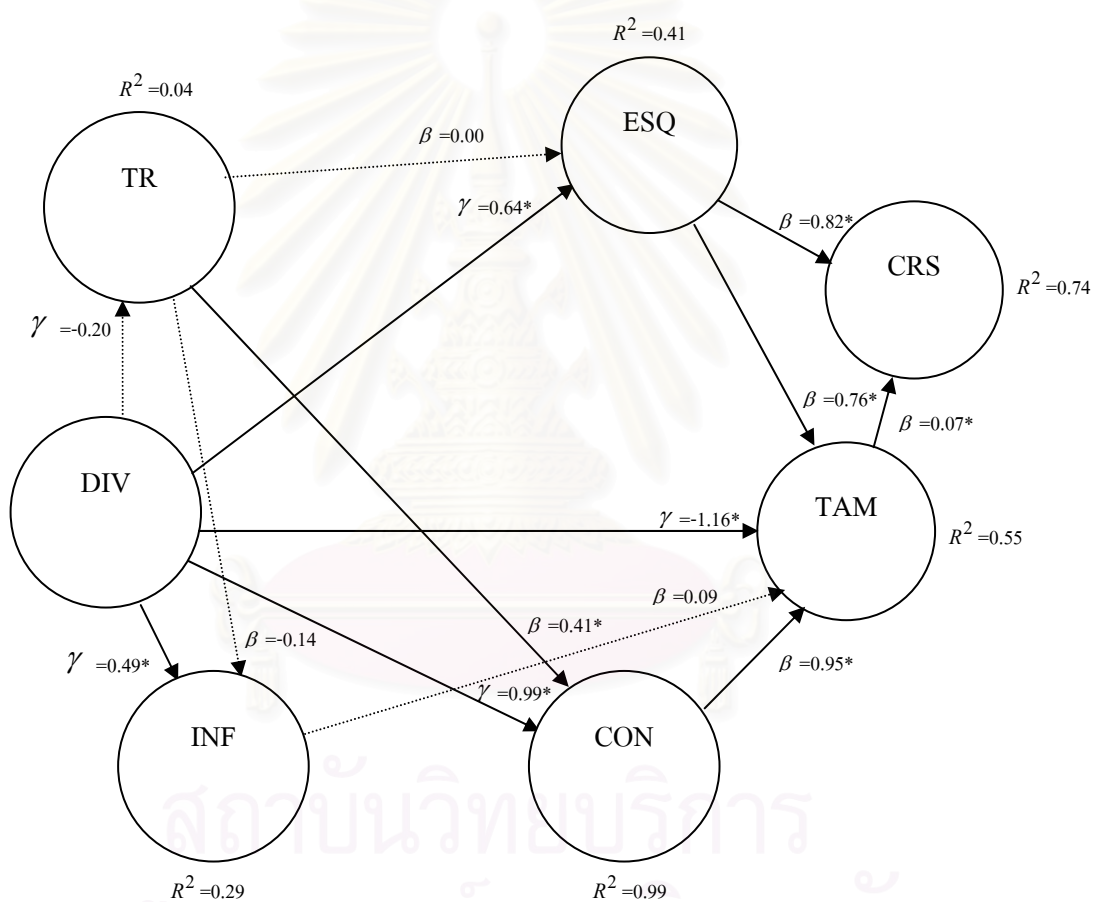
$\chi^2 = 132.29$, $df = 124$, $p = 0.29$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.99$, $CFI = 1.00$, $PGFI = 0.45$, $RMSEA = 0.01$

แผนภาพที่ 6.5 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบหลัก แบบประหยัด

เมื่อวิเคราะห์จากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรองค์ประกอบภายในตัวแบบ ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นแบบประหยัดของตัวแบบหลัก พบว่า ตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมมารู้ เป็นตัวแปรองค์ประกอบภายในที่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรภายนอกคือ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ และตัวแปรองค์ประกอบภายใน คือ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ในการอธิบายตัวแบบได้มากที่สุด ขณะเดียวกันตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมมารู้ยังมีอิทธิพลทางตรงร่วมกับตัวแปรองค์ประกอบด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และตัวแปรองค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ตัวแปรองค์ประกอบด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลต่อการเกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนตามมา นอกจากนี้แล้วการเกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับ

ประชาชนยังเกิดมาจากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรองค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์กับตัวแปรองค์ประกอบด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยีอีกทางหนึ่งด้วย

ผลการวิเคราะห์ตัวแบบแบบประหยัดของกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ พบว่า ตัวแปรแฝงภายในตัวแบบมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลดลงจากตัวแบบหลักแบบประหยัดที่มีจำนวน 13 คู่ เหลือ 9 คู่ แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่เหลือไม่เปลี่ยนแปลงไปจากตัวแบบหลัก ตัวแปรองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเหตุทุกตัวสามารถอธิบายตัวแปรปัจจัยที่เป็นผลลัพธ์ คือ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนได้อยู่ในระดับดี หรือต่ำกว่าตัวแบบหลักเล็กน้อย ($R^2=0.74$) ดังแผนภาพที่ 6.6



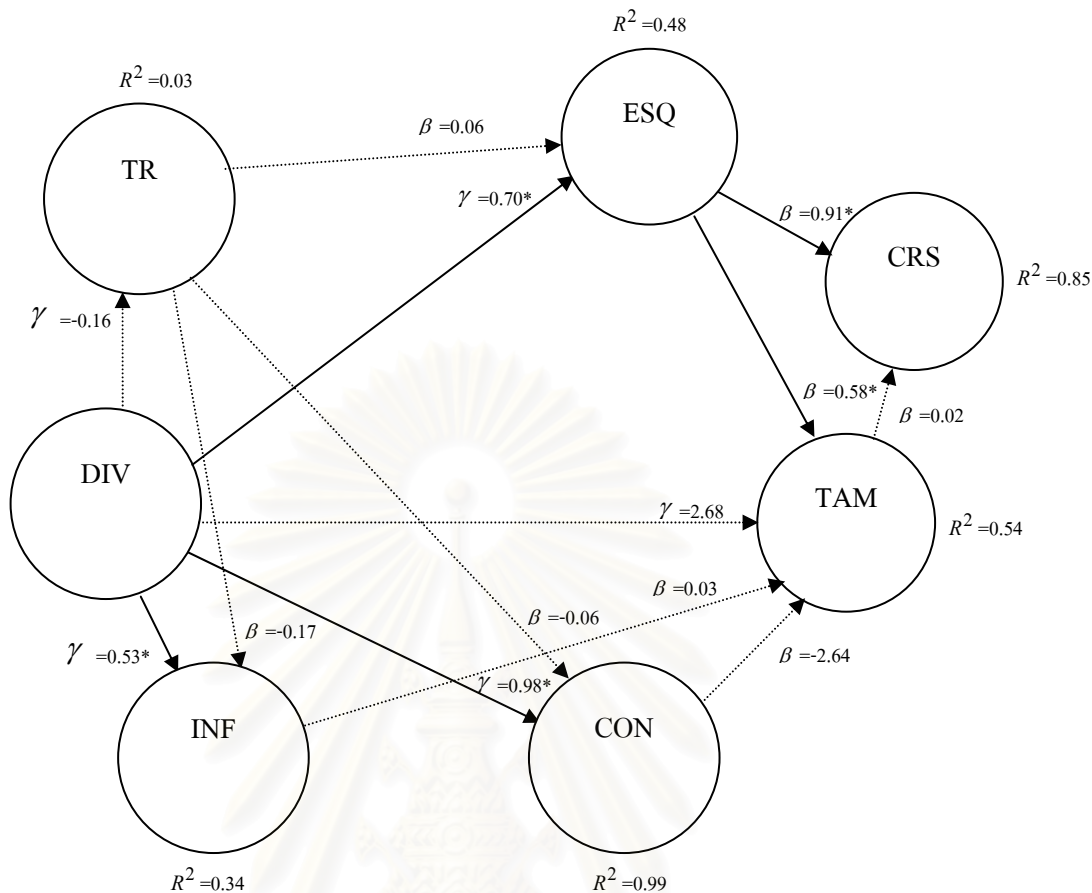
$$x^2 = 146.02, df = 146, p = 0.48, GFI = 0.99, AGFI = 0.97, CFI = 1.00, PGFI = 0.52, RMSEA = 0.00$$

แผนภาพที่ 6.6 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐแบบประหยัด

เมื่อพิจารณาจากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรองค์ประกอบภายในตัวแบบ ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นแบบประหยัดของตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ พบว่า ยังมีทิศทางและรูปแบบความสัมพันธ์ที่มีความแตกต่างจากตัวแบบหลักเล็กน้อย กล่าวคือ ตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมมารู้ เป็นตัวแปรองค์ประกอบภายในที่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรภายนอกคือ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ และตัวแปรองค์ประกอบภายใน คือ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ในการอธิบายตัวแบบได้มากที่สุด ขณะเดียวกันตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมมารู้ยังมีอิทธิพลทางตรงร่วมกับตัวแปรองค์ประกอบด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และตัวแปรองค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ตัวแปรองค์ประกอบด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลต่อการเกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนตามมาเช่นกัน แต่การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนไม่ได้รับอิทธิพลมาจากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรองค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์กับความพร้อมด้านเทคโนโลยี เหมือนกับตัวแบบหลัก

จากการวิเคราะห์ตัวแบบแบบประหยัดของกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ พบว่า ตัวแปรแฝงภายในตัวแบบมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลดลงจากตัวแบบหลักแบบประหยัดที่มีจำนวน 13 คู่ เหลือ 5 คู่ แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่เหลือไม่เปลี่ยนแปลงไปจากตัวแบบหลัก ตัวแปรองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเหตุทุกตัวสามารถอธิบายตัวแปรปัจจัยที่เป็นผลลัพธ์ คือ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนได้อยู่ในระดับดี หรือมากกว่าตัวแบบหลักเล็กน้อย ($R^2=0.85$) ดังแผนภาพที่ 6.7

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



$\chi^2 = 158.06$, $df = 160$, $p = 0.53$, $GFI = 0.98$, $AGFI = 0.96$, $CFI = 1.00$, $PGFI = 0.57$, $RMSEA = 0.00$

แผนภาพที่ 6.7 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ แบบประหยัด

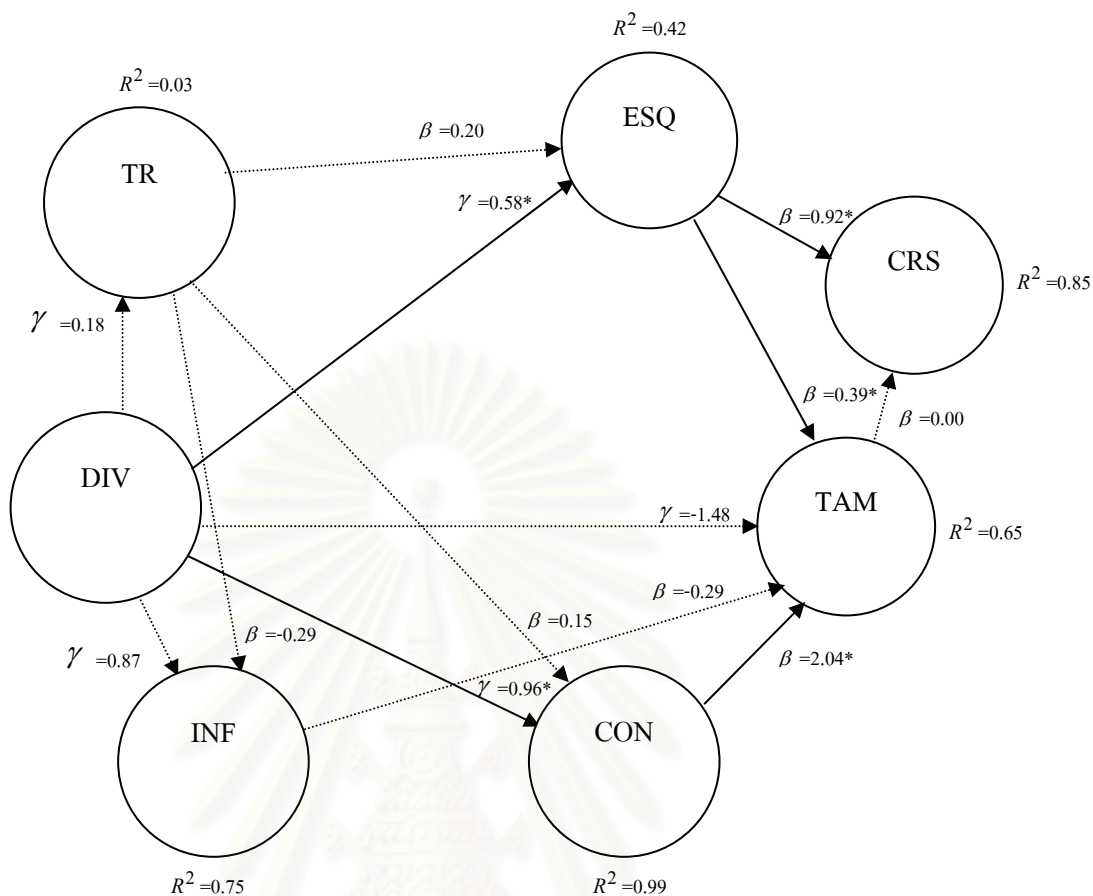
จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรองค์ประกอบภายในตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นแบบประหยัดของตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ พบว่า มีทิศทางและรูปแบบของความสัมพันธ์แตกต่างไปจากตัวแบบหลักและตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐอย่างชัดเจน นั่นคือ แม้ว่าตัวแปรองค์ประกอบภายในด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรรับรู้อาจมีความสามารถในการตัวแบบได้มากกว่าตัวแปรองค์ประกอบอื่น ๆ ก็ตาม แต่ได้รับอิทธิพลมาจากตัวแปรองค์ประกอบด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้เท่านั้น ส่วนตัวแปรองค์ประกอบด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยีไม่มีอิทธิพลขณะเดียวกันตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรรับรู้อีกไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อตัว

แปรงค์ประกอบด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์เช่นเดียวกับตัวแปรงค์ประกอบด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ และตัวแปรงค์ประกอบด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ก็ไม่มีอิทธิพลต่อการเกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนด้วย แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุจากตัวแปรงค์ประกอบด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ที่มีต่อตัวแปรงค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์แล้วทำให้เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนยังคงมีอยู่ ส่วนตัวแปรงค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับความพร้อมด้านเทคโนโลยีแล้วทำให้เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนเช่นเดียวกับตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ

จากการวิเคราะห์ตัวแบบแบบประหยัดของกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล พบว่าตัวแปรแฝงภายในตัวแบบมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลดลงจากตัวแบบหลักแบบประหยัดที่มีจำนวน 13 คู่ เหลือ 5 คู่ แต่ทิศทางของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่เหลือไม่เปลี่ยนแปลงไปจากตัวแบบหลัก ตัวแปรงค์ประกอบที่เป็นปัจจัยเหตุทุกตัวสามารถอธิบายตัวแปรปัจจัยที่เป็นผลลัพธ์ คือ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนได้อยู่ในระดับดี หรือมากกว่าตัวแบบหลักเล็กน้อย ($R^2=0.85$) ดังแผนภาพที่ 6.8



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



$\chi^2 = 144.89, df = 158, p = 0.76, GFI = 0.97, AGFI = 0.94, CFI = 1.00, PGFI = 0.55, RMSEA = 0.00$

แผนภาพที่ 6.8 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของตัวแปรกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล แบบประหยัด

เมื่อพิจารณาจากความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของตัวแปรองค์ประกอบภายในตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลแล้ว พบว่า ตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรรับรู้มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับตัวแปรองค์ประกอบด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ แต่ไม่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อเนื่องทำให้เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ส่วนตัวแปรองค์ประกอบอื่น ๆ มีทิศทางและรูปแบบความสัมพันธ์เหมือนกับตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศประเทศ

นอกจากความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรองค์ประกอบภายในตัวแบบดังที่กล่าวมาแล้ว ผลการวิเคราะห์ตัวแบบได้แสดงค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรดัชนีภายใน

ตัวแบบที่ชี้ให้เห็นว่า ตัวแปรดัชนีแต่ละตัวแปรมีความสามารถในการทำนายตัวแบบมากขึ้นน้อยแตกต่างกัน ดังตารางที่ 6.33 (ดูค่า R^2 ของตัวแปรได้ในภาคผนวก ข)

ตารางที่ 6.33 เปรียบเทียบอันดับค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรดัชนีภายในตัวแบบ

อันดับ ที่	ตัวแบบหลัก	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง		
		นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	ยุทธศาสตร์การพัฒนา ประเทศ	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล
1	ความไว้วางใจ	ความไว้วางใจ	ความไว้วางใจ	ความไว้วางใจ
2	ความพึงพอใจ	ความพึงพอใจ	คุณภาพข้อมูล	ความสามารถใช้งาน
3	คุณภาพข้อมูล	คุณภาพข้อมูล	ความพึงพอใจ	ความพึงพอใจ
4	การรับรู้ถึงความง่ายในการ ใช้งาน	การรับรู้ถึงความง่ายในการ ใช้งาน	การรับรู้ถึงความมี ประโยชน์	การรับรู้ถึงความมี ประโยชน์
5	การรับรู้ถึงความมี ประโยชน์	การรับรู้ถึงความมี ประโยชน์	กลุ่มเพื่อน	คุณภาพข้อมูล
6	ความสามารถใช้งาน	ความสามารถใช้งาน	คุณภาพของการ ปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ	การรับรู้ถึงความง่ายในการ ใช้งาน
7	กลุ่มเพื่อน	กลุ่มเพื่อน	การรับรู้ถึงความง่ายในการ ใช้งาน	ผู้บังคับบัญชา
8	ผู้บังคับบัญชา	ผู้บังคับบัญชา	ความสามารถใช้งาน	ครอบครัว
9	ครอบครัว	ครอบครัว	การดำเนินนโยบายของรัฐ	กลุ่มเพื่อน
10	คุณภาพของการ ปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ	คุณภาพของการ ปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ	ผู้บังคับบัญชา	คุณภาพของการ ปฏิสัมพันธ์ในการ ให้บริการ
11	ความรับผิดชอบ	การสนับสนุนด้าน เทคโนโลยี	ความรับผิดชอบ	การดำเนินนโยบายของรัฐ
12	การสนับสนุนด้าน เทคโนโลยี	ความรับผิดชอบ	ครอบครัว	ความรับผิดชอบ
13	ความภักดี	ความเชื่อด้านเทคโนโลยี	การสนับสนุนด้าน เทคโนโลยี	การสนับสนุนด้าน เทคโนโลยี
14	ความเชื่อด้านเทคโนโลยี	ความภักดี	ความภักดี	การสนับสนุนจากรัฐบาล
15	การดำเนินนโยบายของรัฐ	การใช้บริการที่เป็น เทคโนโลยี	ความเชื่อด้านเทคโนโลยี	ความภักดี
16	การสนับสนุนจากรัฐบาล	การดำเนินนโยบายของรัฐ	ความสามารถใช้งานได้ ด้วยตนเอง	ความสามารถใช้งานได้ ด้วยตนเอง

อันดับ ที่	ตัวแบบหลัก	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง		
		นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	ยุทธศาสตร์การพัฒนา ประเทศ	ภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล
17	การใช้บริการที่เป็น เทคโนโลยี	การสนับสนุนจากรัฐบาล	การสนับสนุนจากรัฐบาล	ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
18	ความสามารถใช้งานได้ ด้วยตนเอง	ความสามารถใช้งานได้ ด้วยตนเอง	การใช้บริการที่เป็น เทคโนโลยี	โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร
19	การมีและใช้เทคโนโลยี	ภาพพจน์ทางสังคม	ภาพพจน์ทางสังคม	ภาพพจน์ทางสังคม
20	ภาพพจน์ทางสังคม	ความต้องการในอนาคต เกี่ยวกับการใช้บริการด้าน เทคโนโลยี	โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร	การใช้บริการที่เป็น เทคโนโลยี
21	โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร	การมีและใช้เทคโนโลยี	การมีและใช้เทคโนโลยี	คุณลักษณะทางประชากร
22	ความต้องการในอนาคต เกี่ยวกับการใช้บริการด้าน เทคโนโลยี	โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร	ความต้องการในอนาคต เกี่ยวกับการใช้บริการด้าน เทคโนโลยี	การมีและใช้เทคโนโลยี
23	คุณลักษณะทางประชากร	คุณลักษณะทางประชากร	คุณลักษณะทางประชากร	ความต้องการในอนาคต เกี่ยวกับการใช้บริการด้าน เทคโนโลยี

จากการจัดอันดับค่าสัมประสิทธิ์การทำงานนายของตัวแปรดัชนีภายในตัวแบบ พบว่า ตัวแปรความไว้วางใจเป็นดัชนีที่มีความสามารถในการทำนายตัวแบบได้มากที่สุดในทุกตัวแบบ ส่วนตัวแปรอันดับต่อมามีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละตัวแบบ แต่ที่น่าสนใจคือ ตัวแปรดัชนีอันดับที่ 1-5 เป็นตัวแปรดัชนีในตัวแปรองค์ประกอบด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนควรให้น้ำหนักกับการทำให้เกิดความไว้วางใจ ความพึงพอใจ คุณภาพข้อมูล ความสามารถใช้งาน การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความมีประโยชน์

ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของตัวแบบ พบว่า ค่าไค-สแควร์ของตัวแบบหลักแบบประหยัดไม่แตกต่างกับค่าไค-สแควร์ของตัวแบบแบบประหยัดกลุ่มกระทรวงทุกตัวแบบ ส่วนค่าไค-สแควร์ของตัวแบบประหยัดกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐไม่แตกต่างกับค่าไค-สแควร์ของตัวแบบแบบประหยัดกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และค่าไค-สแควร์ของตัวแบบแบบประหยัดกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล ดังค่าสถิติในตารางที่ 6.34

ตารางที่ 6.34 เปรียบเทียบค่าความสอดคล้องและระดับความกลมกลืนของตัวแบบแบบ
ประหยัด

ดัชนีความสอดคล้อง และกลมกลืน	ตัวแบบหลัก	ตัวแบบกลุ่มกระทรวง		
		นโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ	ยุทธศาสตร์การพัฒนา ประเทศ	ภารกิจเร่งด่วนของ รัฐบาล
χ^2	132.29	146.02	158.06	144.89
df	124	146	160	158
p	0.29	0.48	0.53	0.76
GFI	0.99	0.99	0.98	0.97
$AGFI$	0.99	0.97	0.96	0.94
CFI	1.00	1.00	1.00	1.00
$PGFI$	0.45	0.52	0.57	0.55
$RMSEA$	0.01	0.00	0.00	0.00
$\nabla\chi^2$	->	13.73	25.77	12.6
∇df	->	22	36	34
p	->	0.9107	0.8966	0.9996
$\nabla\chi^2$	-	->	12.04	1.13
∇df	-	->	14	12
p	-	->	0.6030	0.9999

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแบบ พบว่า ตัวแบบหลักก่อนปรับแก้เป็นตัวแบบประหยัด ไม่มีความแตกต่างกับตัวแบบแบบประหยัดของตัวแบบหลัก ตัวแบบแบบประหยัดของตัวแบบหลัก ไม่มีความแตกต่างกับตัวแบบแบบประหยัดของตัวแบบกลุ่มกระทรวงทุกกลุ่ม แสดงว่า ตัวแบบหลักและตัวแบบกลุ่มกระทรวงแบบประหยัดมีความไม่แปรเปลี่ยน (invariance) เมื่อเปลี่ยนกลุ่มประชากร เช่นกัน

ผลการวิเคราะห์ตัวแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นแบบประหยัด พบว่า การบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณสุขไทยทำให้เกิดการให้บริการที่เรียกว่า การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ได้รับอิทธิพลรวม (TE) และอิทธิพลทางตรง (DE) มาจากปัจจัยเหตุด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด และได้รับอิทธิพลทางอ้อม (IE) จากปัจจัยเหตุด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มากที่สุด น้ำหนักของค่าอิทธิพลดังกล่าวสัมพันธ์กับค่าอิทธิพลของตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ กลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ และกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล ดังตารางที่ 6.35

ตารางที่ 6.35 เปรียบเทียบค่าอิทธิพลของตัวแปรเหตุไปยังตัวแปรผลของตัวแบบตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน

ตัวแปรผล	การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน (CRS)											
	ตัวแบบหลัก			ตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ			ตัวแบบกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระประเทศ			ตัวแบบกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (DIV)	-	0.56	0.56	-	0.54	0.54	-	0.64	0.64	-	0.57	0.57
ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (TR)	-	-0.07	-0.07	-	0.03	0.03	-	0.05	0.05	-	0.18	0.18
อิทธิพลทางสังคม (INF)	-	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-	0.00	0.00	-	0.00	0.00
การควบคุมพฤติกรรมจรรยาบรรณ (CON)	-	0.08	0.08	-	0.07	0.07	-	-0.05	-0.05	-	0.01	0.01
คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ (ESQ)	0.85	0.04	0.89	0.82	0.05	0.87	0.91	0.01	0.92	0.92	0.00	0.92
การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ (TAM)	0.06	-	0.06	0.07	-	0.07	0.02	-	0.02	0.00	-	0.00

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างตัวแบบหลักกับตัวแบบกลุ่มกระทรวงตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน และตัวแบบหลักกับตัวแบบกลุ่มกระทรวงแบบปรับแก้ พบว่า ตัวแบบไม่มีความแตกต่างระหว่างกัน แสดงว่าตัวแบบที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นตัวแบบทั่วไป (generalized model) สามารถนำไปใช้เป็นตัวแบบในการบริหารจัดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มุ่งเน้นการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนได้กับการบริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐได้ทุกหน่วยงาน

ผลการวิจัยนี้สนับสนุนว่า การบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทย เพื่อให้เกิดการบริการที่เรียกว่า การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ควรให้น้ำหนักการ

พัฒนาคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุดเป็นอันดับแรก เนื่องจากมีอิทธิพลโดยตรงกับการเกิดการบริการที่ให้ความสำคัญกับประชาชน ขณะเดียวกันต้องลดช่องว่างของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ให้แคบลงให้มากที่สุด เพราะเป็นปัจจัยสนับสนุนทางอ้อมที่สำคัญที่ทำให้เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

ข้อสรุปดังกล่าวเป็นข้อสรุปทั่วไปที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์จากผู้ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ และเป็นข้อสรุปที่ได้รับการสนับสนุนจากตัวแบบที่นำไปทดสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากผู้ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ กลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ กลุ่มกระทรวงวิทยาศาสตร์การพัฒนาระเทศ และกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล

3. การทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร

การวิเคราะห์ตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะไทย ชั้นแรกเป็นการวิเคราะห์ตัวแบบหลักตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน การอภิปรายผลและพิสูจน์สมมติฐาน และทำการวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงของตัวแบบด้วยข้อมูลจากผู้ให้บริการต่างกลุ่มกระทรวง และชั้นที่สองเป็นการวิเคราะห์ตัวแบบหลักตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานแบบประหยัด และทำการตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของตัวแบบด้วยข้อมูลของผู้ให้บริการในแต่ละกลุ่มกระทรวง ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะไทย ตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานการวิจัย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และได้รับการทดสอบแล้วว่าเป็นตัวแบบทั่วไป ดังนั้นในการอภิปรายผลและพิสูจน์สมมติฐานของการวิจัยนี้จึงใช้ตัวแบบหลักแบบประหยัดเป็นตัวแทนสำหรับอภิปรายและพิสูจน์สมมติฐาน ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 ที่กล่าวว่า *มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน* การวิจัยนี้ยอมรับสมมติฐานดังกล่าว เพราะผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในตัวแบบแสดงให้เห็นว่า คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ($\beta = 0.85$, $p < 0.05$) นั้นหมายความว่า การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพมากมีผลทำให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภาคภูมิใจ หรือเรียกว่า เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนมากขึ้นตามมา

สมมติฐานที่ 2 ที่กล่าวว่า *มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการควบคุมพฤติกรรมมารับรู้และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์* เป็นสมมติฐานที่ได้รับการยอมรับจากการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากค่าอิทธิพลของตัวแปรแฝงด้านการควบคุมพฤติกรรมมารับรู้ที่มีต่อการยอมรับบริการ

อิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ($\beta = 1.47$, $p < 0.05$) จึงกล่าวได้ว่า การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้เป็นองค์ประกอบเหตุที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 3 ที่กล่าวว่า มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ($\beta = 0.75$, $p < 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 ตามที่กล่าวมา นั่นหมายความว่า หากมีการพัฒนาการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น จะได้รับการยอมรับการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ใช้บริการมากตามมา

สมมติฐานที่ 4 ที่กล่าวว่า มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ผลจากการวิเคราะห์พบว่า การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลไปยังการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนอยู่ในระดับน้อยมาก แต่เป็นค่าอิทธิพลดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = 0.06$, $p < 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 4 กล่าวคือ ผู้ใช้บริการที่ยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์มากย่อมมีความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดี หรือเกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนได้มากเช่นกัน

สมมติฐานที่ 5 ที่กล่าวว่า มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างอิทธิพลทางสังคมและการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิเคราะห์พบว่า อิทธิพลทางสังคมไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ($\beta = 0.09$, $p > 0.05$) ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 5

สมมติฐานที่ 6 ที่กล่าวว่า มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างอิทธิพลทางสังคมและการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า อิทธิพลทางสังคมไม่มีอิทธิพลต่อการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 6

สมมติฐานที่ 7 ที่กล่าวว่า มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างอิทธิพลทางสังคมและคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุชี้ว่า อิทธิพลทางสังคมไม่มีอิทธิพลต่อคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นสมมติฐานที่ 7 จึงถูกปฏิเสธจากการวิจัยนี้

สมมติฐานที่ 8 ที่กล่าวว่า มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความพร้อมด้านเทคโนโลยีและการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 8

สมมติฐานที่ 9 ที่กล่าวว่า มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความพร้อมด้านเทคโนโลยีและอิทธิพลทางสังคม จากผลการวิเคราะห์พบว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่ออิทธิพลทางสังคม ($\beta = -0.18$, $p < 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 9

และจากผลการวิเคราะห์ที่แสดงให้เห็นถึงความเชิงสาเหตุแบบผกผัน คือ ผู้ที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีมากจะได้รับอิทธิพลทางสังคมน้อย รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวอธิบายได้ว่า ผู้ที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีมากมีความพร้อมที่จะรับและใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้วยตนเองโดยไม่ต้องอาศัยการแนะนำหรือชักชวนจากผู้อื่น หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า อิทธิพลทางสังคมมีบทบาทน้อยลงเมื่อผู้ใช้บริการมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีมากขึ้น

สมมติฐานที่ 10 ที่กล่าวว่า *มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความพร้อมด้านเทคโนโลยีและการควบคุมพฤติกรรมกรับรู้* จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ ($\beta=0.26, p < 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 10 หรืออธิบายอีกนัยหนึ่งได้ว่า หากต้องการควบคุมพฤติกรรมกรับรู้เพื่อให้เกิดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ต้องพัฒนาผู้ใช้บริการให้เกิดความพร้อมด้านเทคโนโลยีก่อน

สมมติฐานที่ 11 ที่กล่าวว่า *มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความพร้อมด้านเทคโนโลยีและคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์* จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีอิทธิพลเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ($\beta=-0.10, p < 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 11 และจากผลการวิเคราะห์ที่แสดงว่า ผู้ที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีมากประเมินให้คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ต่ำกว่าผู้ที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีน้อยกว่านั้น เมื่อพิจารณาจากข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ปัจจัยด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยีผู้ใช้บริการมีการใช้บริการที่เป็นเทคโนโลยีต่ำกว่าค่าเฉลี่ย แต่ปัจจัยด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์คุณภาพของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้บริการประเมินคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าค่าเฉลี่ยทุกด้าน นอกจากเหตุผลดังกล่าวอาจสนับสนุนได้ด้วยแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพบริการที่ว่าด้วยความคาดหวังของผู้ใช้บริการ กล่าวคือ ผู้ใช้บริการที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีจัดเป็นกลุ่มคนที่มีพฤติกรรมตื่นตัวด้านเทคโนโลยีสูง ชอบเสี่ยงภัย ชอบทดลองสิ่งใหม่ ๆ ยากรู้อยากเห็น ชอบค้นหาสิ่งใหม่ ๆ เมื่อเข้ามาใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐแล้วอาจไม่ได้รับการบริการตามที่คาดหวังไว้จึงประเมินคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับต่ำ ดังนั้นผลการวิจัยที่ได้จึงมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบผกผันระหว่างความพร้อมด้านเทคโนโลยีและคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐานที่ 12 ที่กล่าวว่า *มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และความพร้อมด้านเทคโนโลยี* จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ไม่มีอิทธิพลต่อความพร้อมด้านเทคโนโลยี ($\beta=-0.13, p > 0.05$) ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 12

สมมติฐานที่ 13 ที่กล่าวว่า *มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และอิทธิพลทางสังคม* ผลการวิจัยครั้งนี้ยอมรับสมมติฐานดังกล่าว เพราะผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในตัวแบบแสดงให้เห็นว่า ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่ออิทธิพลทางสังคม ($\beta=0.58$, $p < 0.05$) ความสัมพันธ์ตามสมมติฐานนี้สามารถตีความได้ว่า ผู้ใช้บริการที่มีช่องว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ต่ำ ย่อมได้รับอิทธิพลทางสังคมในการผลักดันให้เกิดการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าผู้ที่มีช่องว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มาก เพราะผู้ให้บริการที่มีช่องว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ต่ำมีความสามารถและมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่พร้อมมากกว่าผู้ที่มีช่องว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มาก เมื่อมีความพร้อมมากกว่า ย่อมได้รับการแนะนำและชักชวนจากสมาชิกในครอบครัว เพื่อน และผู้บังคับบัญชามากเช่นกัน

สมมติฐานที่ 14 ที่กล่าวว่า *มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และการควบคุมพฤติกรรมกรับรู้* จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ ($\beta=0.99$, $p < 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 14 ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า หากต้องการควบคุมพฤติกรรมกรับรู้เพื่อให้เกิดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ต้องลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ของผู้ใช้บริการให้ลดน้อยลง

สมมติฐานที่ 15 ที่กล่าวว่า *มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์* จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ($\beta=-1.63$, $p < 0.05$) ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ 15 สำหรับความสัมพันธ์เชิงลบที่เกิดขึ้น มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดความสัมพันธ์ในรูปแบบดังกล่าว เพราะจากข้อมูลตัวแปรสังเกตได้ชี้ให้เห็นว่า ผู้ให้บริการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้มีลักษณะทางประชากรและโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารค่อนข้างมาทางระดับต่ำ แต่เมื่อพิจารณาจากข้อมูลด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์กลับพบว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย นอกจากเหตุผลจากข้อมูลดังกล่าวอาจอธิบายได้ด้วยแนวคิดของ A. Parasuraman และ Charles L. Colby (2001) ที่กล่าวว่า แต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันในการยอมรับสินค้าและบริการที่ใช้เทคโนโลยี ตัวอย่างเช่น ผู้ที่มีเทคโนโลยีอย่างพร้อมเพียง ถ้าเขาเคยมีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีไม่ประสบผลสำเร็จหรือเคยล้มเหลวด้านการใช้เทคโนโลยีมาก่อน อาจเหตุทำให้เกิดการไม่ยอมรับเทคโนโลยีตามมาได้ นอกจากเหตุผลทั้งเชิงข้อมูลการสำรวจและทฤษฎีที่กล่าวมา อาจอธิบายได้

อีกว่า ดัชนีที่บ่งชี้ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้จากระดับการศึกษา รายได้ ที่อยู่อาศัย ขนาดครอบครัว และโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อาจไม่สามารถบ่งบอกระดับความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ได้ดีพอ เพราะมีปัจจัยอื่นๆ เข้ามามีอิทธิพลแทรกอยู่ เช่น แต่เดิมการเรียนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่จัดให้สำหรับผู้ที่มีการศึกษาระดับสูงมากกว่าผู้มีการศึกษาระดับต่ำลงมา แต่ปัจจุบันการเรียนการสอนและหลักสูตรได้จัดให้มีการเรียนและใช้เทคโนโลยีตั้งแต่ระดับประถมแล้ว ผู้ที่รายได้น้อยก็สามารถมีอุปกรณ์และเครื่องใช้ที่เป็นเทคโนโลยีได้ด้วยระบบเช่าซื้อ เป็นต้น ดังนั้นการที่ผลการวิจัยนี้ชี้ว่า ผู้ใช้บริการที่มีช่องว่างของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มาก เป็นผู้ที่ยอมรับเทคโนโลยีมาก จึงไม่ใช่สิ่งที่ผิด

สมมติฐานที่ 16 ที่กล่าวว่า มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุสนับสนุนว่า สมมติฐานที่ 16 ได้รับการยอมรับจากการวิจัยนี้ เพราะผลการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ($\beta = 0.63$, $p < 0.05$) ดังนั้น หากต้องการพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ให้ได้รับการยอมรับจากผู้ใช้บริการว่ามีคุณภาพมาก ต้องลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ของผู้ใช้บริการให้ลดน้อยลงด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

จากผลการวิเคราะห์สมมติฐานภายในตัวแบบสมการโครงสร้างของตัวแบบหลักตามกรอบแนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐาน สามารถสรุปการยอมรับและปฏิเสธสมมติฐาน ดังตารางที่ 6.36

ตารางที่ 6.36 เปรียบเทียบการยอมรับและปฏิเสธสมมติฐาน

สมมติฐาน	ตัวแบบหลักก่อนการปรับแบบ ประหยัด		ตัวแบบหลักแบบประหยัด			
	ค่าอิทธิพล มาตรฐาน	ยอมรับ/ ปฏิเสธ	ค่าอิทธิพล มาตรฐาน	ยอมรับ/ ปฏิเสธ		
1	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และการบริการที่สร้าง ความสัมพันธ์กับประชาชน		0.88*	ยอมรับ	0.85*	ยอมรับ
2	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการควบคุมพฤติกรรมความรู้และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์		0.98	ปฏิเสธ	1.47*	ยอมรับ
3	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และการยอมรับบริการ		0.76*	ยอมรับ	0.75*	ยอมรับ

สมมติฐาน	ตัวแบบหลักก่อนการปรับแบบ		ตัวแบบหลักแบบประหยัด		
	ประหยัด		ค่าอิทธิพล มาตรฐาน	ยอมรับ/ ปฏิเสธ	
	ค่าอิทธิพล มาตรฐาน	ยอมรับ/ ปฏิเสธ			
อิเล็กทรอนิกส์					
4	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการยอมรับ บริการอิเล็กทรอนิกส์และการบริการที่สร้าง ความสัมพันธ์กับประชาชน	0.06*	ยอมรับ	0.06*	ยอมรับ
5	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างอิทธิพลทาง สังคมและการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์	0.35	ปฏิเสธ	0.09	ปฏิเสธ
6	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างอิทธิพลทาง สังคมและการควบคุมพฤติกรรมมารู้	-0.12	ปฏิเสธ	-	ปฏิเสธ
7	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างอิทธิพลทาง สังคมและคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์	-0.21*	ยอมรับ	-	ปฏิเสธ
8	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความพร้อม ด้านเทคโนโลยีและการยอมรับบริการ อิเล็กทรอนิกส์	0.17	ปฏิเสธ	-	ปฏิเสธ
9	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความพร้อม ด้านเทคโนโลยีและอิทธิพลทางสังคม	-0.21*	ยอมรับ	-0.18*	ยอมรับ
10	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความพร้อม ด้านเทคโนโลยีและการควบคุมพฤติกรรมมารู้	0.27*	ยอมรับ	0.26*	ยอมรับ
11	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความพร้อม ด้านเทคโนโลยีและคุณภาพบริการ อิเล็กทรอนิกส์	-0.13*	ยอมรับ	-0.10*	ยอมรับ
12	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อม ล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี	-0.13*	ยอมรับ	-0.11	ปฏิเสธ
13	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อม ล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และ อิทธิพลทางสังคม	0.68*	ยอมรับ	0.58*	ยอมรับ
14	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อม ล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และการ ควบคุมพฤติกรรมมารู้	1.06*	ยอมรับ	0.99*	ยอมรับ
15	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อม ล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และการ ยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์	-1.34	ปฏิเสธ	-1.63	ยอมรับ
16	มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความเหลื่อม ล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้และ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์	0.76*	ยอมรับ	0.63*	ยอมรับ

* $p < .05$

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายในตัวแบบสมการโครงสร้างการบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับทำให้บริการสาธารณะไทย แสดงให้เห็นว่า การบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เรียกว่า การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ต้องอาศัยปัจจัยเหตุโดยตรงจากการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่คุณภาพและการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะปัจจัยด้านการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพนอกจากมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกแล้วยังมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกผ่านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ทำให้เกิดการบริการที่ยืดประชาชนตามมาอีกด้วย

ปัจจัยเหตุด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนนั้น เป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกมากจากความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ และแต่ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงลบมาจากความพร้อมด้านเทคโนโลยี

ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์และการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนนอกจากจะได้อิทธิพลทางตรงเชิงบวกมาจากคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ยังได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงลบมาจากความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกมาจากการควบคุมพฤติกรรมมารู้ และได้รับอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกผ่านการควบคุมพฤติกรรมมารู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 7

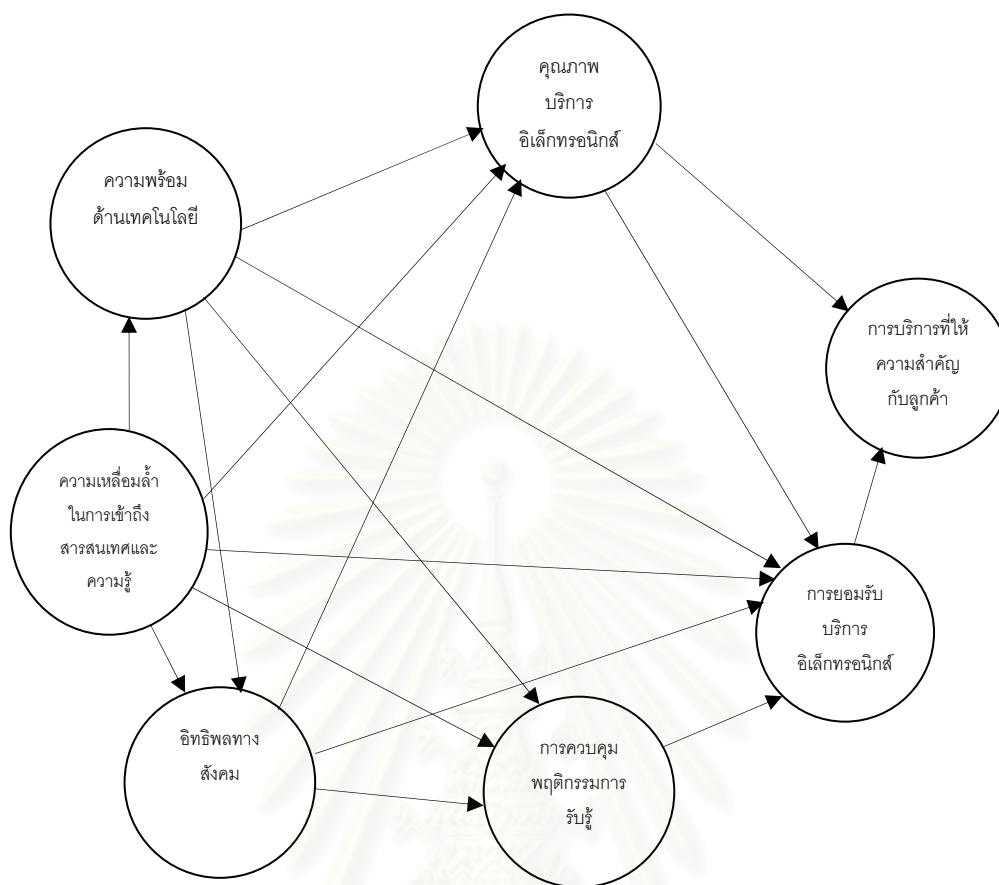
บทสรุป

ผลการศึกษา

การบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะไทย เป็นงานวิจัยที่ประกอบด้วยการศึกษาเชิงทฤษฎี เชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ โดยมีเป้าหมายในการตอบปัญหาการวิจัย ดังนี้

1. ภาคเอกชนใช้แนวคิดใดในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ และอะไรคือหัวใจสำคัญของแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์
2. ตัวแบบเชิงโครงสร้าง (structural model) บริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) จากองค์ความรู้การบริหารธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (e-Business) ของภาคเอกชนมีลักษณะใด
3. ตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน สามารถนำมาประยุกต์และพัฒนาใช้ในการบริหารงานแบบออนไลน์ภายใต้กลยุทธ์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของไทยได้อย่างเหมาะสมหรือไม่
4. การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยด้านโครงสร้างที่เป็นกรอบกำหนดพฤติกรรมผู้ใช้ (determinism) หรือได้รับอิทธิพลมาจากพฤติกรรมของผู้ใช้ (user voluntary)
5. ตัวแบบบริการแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยที่พัฒนามาจากแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐในแต่ละกลุ่มภารกิจหรือไม่

จากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของเอกชนในบทที่ 2 พบว่า ภาคเอกชนใช้แนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ หัวใจสำคัญอยู่ที่การบริหารการบริการให้เกิดผลลัพธ์ที่เรียกว่าการบริการที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า ซึ่งประกอบด้วย ความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดี ที่เกิดจากคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมพฤติกรรมรับรู้ อิทธิพลทางสังคม ความพร้อมด้านเทคโนโลยี และความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ องค์ประกอบดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สามารถอธิบายได้ด้วยแผนภาพที่ 7.1



แผนภาพที่ 7.1 ตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ตามแนวคิดการบริหารงานของเอกชน

ปัจจุบันแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ปรากฏให้เห็นอยู่ในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและมีการใช้แนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของเอกชนในการศึกษาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐแล้ว จากการศึกษามุมมองของผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชนที่ประสบความสำเร็จในการให้บริการผ่านเว็บไซต์ในบทที่ 5 ได้รับการยืนยันว่า แนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำไปใช้ในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐได้ และจากการศึกษาเชิงสำรวจเพื่อทดสอบตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐตามแนวคิดของเอกชน พบว่า ตัวแบบมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากการทดสอบตัวแบบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ของผู้ใช้บริการที่มีต่อบริการอิเล็กทรอนิกส์ได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยเชิงพฤติกรรมของผู้ใช้มากที่สุด แต่พฤติกรรมของผู้ใช้ก็ถูกกำหนดหรือได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยเชิงโครงสร้างทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างมีนัยสำคัญ

การตรวจสอบความเที่ยงของตัวแบบดังกล่าวจากข้อมูลผู้ใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ 3 กลุ่มกระทรวง พบว่า ตัวแบบไม่มีความแตกต่างระหว่างกัน แสดงว่าตัวแบบที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นตัวแบบที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐทุกกลุ่มกระทรวง โดยมีรายละเอียดการศึกษาที่สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ด้านระเบียบวิธีวิจัย

เนื่องจากบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นบริการทางเลือกที่เกิดขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และให้บริการอยู่บนอินเทอร์เน็ตหรือสังคมเสมือนจริง เพื่อให้ได้คำตอบในการวิจัย ผู้วิจัยจึงใช้แบบแผนการวิจัยที่นิยมใช้ในการวิจัยสังคมจริงมาประยุกต์เข้ากับวิธีการวิจัยบนอินเทอร์เน็ตที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมาเป็นแนวทางในการสร้างกระบวนการวิจัย โดยใช้ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและจัดการอินเทอร์เน็ตของประเทศที่มีการบันทึกไว้มาใช้ อ้างอิง ในการรวบรวมข้อมูลจึงต้องอาศัยอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือการวิจัยหรือเรียกว่า การสำรวจด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Survey) โดยมีแบบสอบถามที่สร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (e-Questionnaire) เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล

2. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ จากเว็บไซต์ที่ใช้บริการระบบให้บริการตรวจสอบสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ (TrueHits) ของศูนย์รวมสถิติเว็บไทย ซึ่งจากสถิติ ปี พ.ศ. 2546 มีจำนวน 594 แห่ง (URL) การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเว็บไซต์ เลือกเว็บไซต์ที่มีผู้เข้าใช้บริการสูงสุดจำนวน 1 เว็บไซต์ในแต่ละกระทรวง กรณีที่ไม่พบหน่วยงานของกระทรวงใดกระทรวงหนึ่งปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลของ TrueHits ผู้วิจัยจะทำการเลือกเว็บไซต์ของกระทรวงมาใช้ในการศึกษา จากการสำรวจข้อมูลได้ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 1,862 คน และเมื่อทำการตรวจสอบข้อมูล ต้องตัดกลุ่มตัวอย่างออกจำนวนหนึ่ง จึงเหลือข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์จำนวน 1,807 ตัวอย่าง แบ่งเป็นผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มกระทรวงการศึกษานโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ จำนวน 878 คน กลุ่มกระทรวงการศึกษาศาสตร์การพัฒนาระเทศ จำนวน 573 คน และกลุ่มกระทรวงการกิจเร่งด่วนของรัฐบาล จำนวน 356 คน

3. ลักษณะและบริบทของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในทุกกลุ่มกระทรวง เป็นกลุ่มคนที่มีอายุเป็นคนหนุ่มสาวอยู่ในวัยเรียนและวันทำงาน มากกว่ากลุ่มคนที่เป็นวัยเด็กและวัยชรา มีการศึกษาตั้งแต่ระดับอุดมศึกษามีมากกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา มีรายได้ครอบครัวตั้งแต่ 30,000 บาท ลงมา มากกว่ากลุ่มที่มีรายได้ครอบครัวมากกว่า 30,000 บาท ขึ้นไป เป็นกลุ่มคนที่อยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล

มากกว่ามากผู้ที่อยู่ในภูมิภาคอื่น ๆ มีประสบการณ์ใช้อินเทอร์เน็ตไม่น้อยกว่า 1 ปี และใช้อินเทอร์เน็ตวันละไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

4. ดัชนีของตัวแปรองค์ประกอบ

ด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้บริการประเมินคุณภาพของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐเกือบทุกด้าน คือ ความรับผิดชอบในการให้บริการ ความสามารถใช้งาน และคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านคุณภาพข้อมูลที่ได้คะแนนอยู่ในระดับมาก และจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวงพบว่า คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์แต่ละด้านระหว่างกลุ่มกระทรวงมีความแตกต่างกันเฉพาะด้านความสามารถใช้งานเท่านั้น นั่นคือ เว็บไซต์ของกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ มีความสามารถใช้งานได้ดีกว่าเว็บไซต์ของกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลที่มีความสามารถใช้งานได้ไม่แตกต่างกัน

ด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ยอมรับว่า การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐมีความง่ายและมีประโยชน์อยู่ในระดับมาก และจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวงพบว่า ไม่มีความแตกต่างของการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกลุ่มกระทรวง

ด้านอิทธิพลทางสังคม ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากครอบครัวและผู้บังคับบัญชาต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับค่าเฉลี่ย และได้รับอิทธิพลจากภาพลักษณ์ทางสังคมสูงกว่าค่าเฉลี่ย และจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวงพบว่า ไม่มีความแตกต่างของระดับอิทธิพลทางสังคมในทุกด้านระหว่างกลุ่มกระทรวง

ด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ได้รับการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้มาจากความสามารถใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตนเองอยู่ในระดับมาก และได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลและเทคโนโลยีอยู่ในระดับปานกลาง และจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวงพบว่า ผู้ใช้บริการทุกกลุ่มกระทรวงได้รับการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ไม่แตกต่างกัน

ด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีปัจจัยที่สนับสนุนให้เข้าถึงสารสนเทศและความรู้เกือบทุกด้านค่อนข้างมาทางระดับต่ำ คือ ด้านลักษณะทางประชากร ด้านองค์กร และด้านการดำเนินนโยบายของรัฐบาล ยกเว้นด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย และจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวงพบว่า ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ของผู้ใช้บริการระหว่างกลุ่มกระทรวงเกือบทุกด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยด้านองค์กร กล่าวคือ ผู้ใช้บริการในกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐทำงานอยู่ในองค์กรที่มีขนาดใหญ่กว่าผู้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนและกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ ตามลำดับ

ด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี ผู้ใช้บริการมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี การใช้บริการที่เป็นเทคโนโลยี และความเชื่อด้านเทคโนโลยีระดับปานกลาง และมีความต้องการด้านเทคโนโลยีในอนาคตระดับมาก และจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวงพบว่า ไม่มีความแตกต่างของความพร้อมด้านเทคโนโลยีแต่ละด้านระหว่างกลุ่มกระทรวง

ด้านการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้บริการในกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศส่วนใหญ่เข้าใช้บริการเพื่อทำธุรกรรม ส่วนผู้บริการในกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาลส่วนใหญ่ใช้บริการเพื่อการปฏิสัมพันธ์

ด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภาคภูมิใจจากการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐอยู่ในระดับปานกลาง แต่ผู้บริการส่วนใหญ่ยังให้ความไว้วางใจต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มกระทรวงพบว่า ผู้บริการระหว่างกลุ่มกระทรวงมีความพึงพอใจและความภาคภูมิใจแตกต่างกัน แต่ไม่มีความแตกต่างกันในด้านความไว้วางใจ กล่าวคือ มีความพึงพอใจแตกต่างกันระหว่างกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐกับกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล และระหว่างกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศกับกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล และมีความภาคภูมิใจแตกต่างกันระหว่างกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐกับกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล และระหว่างกลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศกับกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล

5. อิทธิพลของตัวแปรดัชนีภายในตัวแปรองค์ประกอบ

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรดัชนีด้านการดำเนินนโยบายของรัฐบาลมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และลักษณะทางประชากร

ความพร้อมด้านเทคโนโลยี ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรดัชนีด้านความเชื่อด้านเทคโนโลยีมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการให้บริการที่เป็นเทคโนโลยี ความต้องการด้านเทคโนโลยีในอนาคต และการมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี

ด้านอิทธิพลทางสังคม ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรดัชนีด้านกลุ่มเพื่อนมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านผู้บังคับบัญชา ครอบครัว และภาพลักษณ์ทางสังคม

ด้านการควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับรู้ ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรดัชนีด้านการสนับสนุนจากเทคโนโลยีมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง และการสนับสนุนจากรัฐบาล

ด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรดัชนีด้านความสามารถใช้งานมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านคุณภาพข้อมูล คุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ และความรับผิดชอบ

ด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรดัชนีด้านการรับรู้ถึงความมีประโยชน์มากที่สุด รองลงมาคือ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

ด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรดัชนีด้านความไว้วางใจมากที่สุด รองลงมาคือ ความพึงพอใจ และความภักดี

ตัวแปรประกอบเกือบทุกตัวมีตัวแปรดัชนีในบางกลุ่มกระทรวงที่มีทิศทางของอิทธิพลและการอธิบายต่างไปจากตัวแบบหลัก รูปแบบของทิศทางที่แตกต่างกันดังกล่าวพบน้อยกว่าการเป็นรูปแบบเดียวกันกับอิทธิพลของตัวแปรดัชนีในตัวแบบหลัก

6. ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของตัวแบบ

ตัวแปรองค์ประกอบภายในตัวแบบที่เป็นปัจจัยเหตุทุกตัว คือ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคม การควบคุมพฤติกรรม การรับรู้ คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ สามารถอธิบายตัวแปรปัจจัยที่เป็นผลลัพธ์ คือ การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ได้ระดับมาก (ร้อยละ 78)

ตัวแบบทุกตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้มีค่าระดับการอธิบายของตัวแปรปัจจัยเหตุที่มีต่อตัวแปรปัจจัยที่เป็นผลลัพธ์อยู่เหนือระดับมากขึ้นไปทุกตัวแบบ (ต่ำสุดคือ ร้อยละ 74 และสูงสุดคือ ร้อยละ 85)

ตัวแบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยที่ทำให้เกิดการให้บริการที่เรียกว่า การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน ได้รับอิทธิพลรวมและอิทธิพลทางตรงมาจากปัจจัยเหตุด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยเหตุด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มากที่สุด น้ำหนักของค่าอิทธิพลดังกล่าว สัมพันธ์กับค่าอิทธิพลของตัวแบบกลุ่มกระทรวงนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ กลุ่มกระทรวงยุทธศาสตร์การพัฒนาระเทศ และกลุ่มกระทรวงภารกิจเร่งด่วนของรัฐบาล

การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างตัวแบบหลักกับตัวแบบกลุ่มกระทรวงตามกรอบแนวคิดทฤษฎี และสมมติฐาน และตัวแบบหลักกับตัวแบบกลุ่มกระทรวงแบบปรับแก้ พบว่า ตัวแบบไม่มีความแตกต่างระหว่างกัน แสดงว่าตัวแบบที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นตัวแบบทั่วไป (generalized model) สำหรับให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ

อภิปรายผลการวิจัย

ความก้าวหน้าและการประสบความสำเร็จของการให้บริการภาคเอกชนกับความล้มเหลวของการให้บริการภาครัฐ เป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดการบริหารงานภาครัฐที่มุ่งเน้นการบริหารงบประมาณ เพื่อผลิตสินค้าและบริการให้กับประชาชนไปสู่แนวคิดการจัดการภาครัฐที่มุ่งเน้นความต้องการของประชาชน

เนื่องจากคนโดยส่วนใหญ่เชื่อว่า การบริหารงานของรัฐบาลสามารถใช้วิธีการเดียวกันกับการบริหารงานด้านธุรกิจ โดยเฉพาะความคิดเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับลูกค้า เพราะประชาชนส่วนใหญ่ต่างได้รับประสบการณ์การให้ความสำคัญกับลูกค้าจากระบบการตลาด เช่น ราคาต่ำ คุณภาพดี และบริการที่รวดเร็ว การให้บริการโดยเอาใจลูกค้าของภาคธุรกิจ ทำให้ลูกค้าเปรียบเทียบกับบริการของรัฐบาล และต้องการให้บริการของรัฐบาลเป็นเช่นเดียวกับการให้บริการของเอกชน

ในยุคสังคมสารสนเทศภาครัฐและภาคเอกชนต่างนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาพัฒนาระบบการทำงานของตนให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่เรียกว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์และการค้าอิเล็กทรอนิกส์

ระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์และระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นเทคโนโลยีให้บริการประชาชนและลูกค้าเหมือนกัน แต่ปัจจุบันต่างยอมรับกันอย่างแพร่หลายว่าการนำเอาระบบการค้าอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการขายสินค้าและบริการลูกค้าในการดำเนินธุรกิจของเอกชนได้รับความสำเร็จเป็นอย่างดี ดังนั้นเมื่อรัฐบาลกำลังทำให้การบริหารงานของรัฐบาลเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตให้มากที่สุด เพื่อการบริการประชาชนได้รวดเร็วและสะดวกขึ้น รัฐบาลสามารถเรียนรู้ได้จากภาคเอกชนผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการทำธุรกิจบนเว็บและนำมาพัฒนาให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชนได้เป็นอย่างมาก

ผลการพัฒนาและทดสอบตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยที่เน้นการบริการให้เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนที่พัฒนามาจากแนวคิดการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่มุ่งเน้นความสำคัญของลูกค้า ไม่เพียงแต่จะช่วยยืนยันแนวคิดของ Coffman (1986), Osborne and Gaebler (1992), Kearns (2000), Kotler, Roberto and Lee (2002) ที่เชื่อว่า บางแนวคิดและวิธีการบริหารงานที่ใช้ในภาคเอกชนสามารถนำมาปรับใช้ได้กับภาครัฐ แต่ยังเป็นการพัฒนาการวัดและประเมินบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐเสริมจากวิธีการวัดและประเมินที่หน่วยงานภาครัฐดำเนินการอยู่แล้ว คือ ระบบให้บริการตรวจสอบสถิติการเยี่ยม

ชมเว็บไซต์ (TrueHits) ของศูนย์รวมสถิติเว็บไทย¹ โครงการประเมินและสำรวจความพร้อมการให้บริการภาครัฐ (Service E-readiness Explorer: SEE)² และการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย (Internet User Profile of Thailand)³ ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระบบให้บริการตรวจสอบสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ของศูนย์รวมสถิติเว็บไทยวัดและประเมินบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐด้านพฤติกรรมและรูปแบบการใช้บริการ คือ ความถี่ เวลา ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมบราวเซอร์ ความละเอียดของหน้าจอคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือค้นหาเว็บ ในการเข้าใช้บริการเว็บไซต์ของผู้ใช้บริการ โครงการประเมินและสำรวจความพร้อมการให้บริการภาครัฐเป็นการสำรวจและประเมินบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐจากประเภทของการให้บริการ คือ บริการข้อมูลข่าวสาร บริการแบบปฏิสัมพันธ์ บริการเชิงธุรกรรม บริการแบบบูรณาการ และบริการแบบชาญฉลาด และการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเป็นการติดตามและประเมินบริการอิเล็กทรอนิกส์จากลักษณะและพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ คือ ปัญหาที่พบและความถี่ในการเข้าใช้เว็บไซต์ภาครัฐ⁴ ส่วนตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยที่ได้จากการวิจัยนี้ เป็นการวัดและประเมินบริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐจากพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้ใช้บริการ คือ ความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดี ที่ได้รับอิทธิพลมาจากกระบวนการทางจิตวิทยาและสภาพแวดล้อมของการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ คือ คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ การควบคุมพฤติกรรมรับรู้ อิทธิพลทางสังคม ความพร้อมด้านเทคโนโลยี และความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้

การอุปมาอุปไมยการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยเป็นการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์แบบเอกชน ส่วนหนึ่งมีฐานความคิดมาจากคำนิยามรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของ A. P. Baltius (1999) ที่ให้นิยามว่า รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้หมายถึงการบริการของรัฐบาลต่อประชาชนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น แต่รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์หมายถึง พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ + การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า + การบริหารสายโซ่ผลิตภัณฑ์ + การบริหารความรู้ + การรวบรวมข้อมูลข่าวสารด้านตลาด ข้อมูลลูกค้า และคู่แข่งชั้น + การหลอมรวม

¹ <http://truehits.net/>

² http://see.thaigov.net/indicator_d/home/index.php

³ <http://www.nitc.go.th>

⁴ ดัชนีนี้เริ่มใช้ในการสำรวจปี พ.ศ. 2444

ทางเทคโนโลยี ดังนั้นผลลัพธ์ของตัวแบบตามแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ให้ความสำคัญกับลูกค้า (customer first) จึงถูกนำมาอุปมาอุปไมยเป็นการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน (people first) ที่วัดจากดัชนีของความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดี

การให้บริการสาธารณะทั้งในอดีตและปัจจุบันมีความพยายามที่วัดความสำเร็จจากมิติเดียวคือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพราะมีความคิดว่า บริการของรัฐเป็นบริการที่ไว้วางใจได้ ประชาชนต้องใช้บริการของรัฐ โดยมีกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ รองรับ แต่การสร้างบริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นทางเลือกใหม่ของการให้บริการ

การวัดความสำเร็จจากความพึงพอใจเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอและคุ้มค่ากับการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือของการให้บริการ หากพิจารณาจากแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า การทำให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอย่างเดียว เพราะการตัดสินใจใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการไม่ได้เกิดมาจากความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจเท่านั้น แต่ผู้ใช้บริการต้องมีความไว้วางใจในสินค้าและบริการด้วย หากการให้บริการผ่านเว็บไซต์ไม่สามารถสร้างความไว้วางใจให้กับผู้ใช้บริการได้ ผู้ใช้บริการก็จะไม่ใช่ประโยชน์จากการบริการผ่านเว็บไซต์ (Temporal and Lee, 2001) ขณะเดียวกันความพึงพอใจก็สามารถรักษาความสัมพันธ์กับผู้ให้บริการไว้ได้ในระยะสั้นเท่านั้น เพราะความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยตัวมันเองแล้วไม่สามารถยืนยันได้ว่าจะรักษาความเป็นลูกค้าไว้ได้ (Koskela, 2002)

เป้าหมายของการสร้างความพึงพอใจ ความไว้วางใจ และความภักดีในการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า คือ การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับลูกค้าปัจจุบันให้สั่งซื้อสินค้าหรือการบริการจากบริษัทอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มรายได้ และเพิ่มจำนวนลูกค้าให้มากขึ้น (Tiwana, 2001) แม้ว่าการบริการภาครัฐไม่ได้มุ่งแสวงหารายได้ กำไร และลูกค้า แต่หากประชาชนหันมานิยมใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น และเข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ภาครัฐอย่างสม่ำเสมอ ประโยชน์ที่ภาครัฐจะได้รับมีค่าไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ารายได้ กำไร และลูกค้า นั่นคือ เกิดผลลัพธ์ด้านอื่น ๆ ตามมา เช่น ช่วยลดขนาดองค์กรอันเนื่องมาจากไม่ต้องขยายองค์การให้ใหญ่ขึ้นเพื่อรองรับการมาใช้บริการของประชาชนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นช่องทางการตลาดทางสังคมในการรณรงค์ให้ประชาชนปฏิบัติตามนโยบายของรัฐโดยไม่ต้องทุ่มงบประมาณด้านการโฆษณาไปยังสื่อช่องทางอื่น ๆ ที่ต้องใช้งบประมาณสูงกว่า การใช้ช่องทางอินเทอร์เน็ตให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทางการบริหารโดยการเสนอแนะ แสดงความคิดเห็น และสำรวจความต้องการเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงการบริหารให้ตรงตามความต้องการของประชาชน และเป็น

ศูนย์กลางของความรู้ให้ประชาชนเข้ามาแสวงหาความรู้และได้รับความรู้ที่ถูกต้อง อันเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างต่อเนื่อง

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่มีความพึงพอใจและความภักดีสูงกว่าค่าเฉลี่ยเล็กน้อย ส่วนความไว้วางใจมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยดังกล่าวบ่งชี้ว่า การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐยังไม่สามารถทำให้เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนได้ดีพอ ซึ่งสอดคล้องกับมุมมองของผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชนที่มองว่า การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐยังไม่สามารถสนองความต้องการของประชาชน เช่น เนื้อหาภายในเว็บเป็นรายละเอียดของหน่วยงานมากกว่าที่จะเป็นเนื้อหาให้ความรู้กับผู้ใช้บริการ นั้นแสดงให้เห็นว่า เว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐถูกพัฒนาไปใช้โฆษณาหน่วยงานมากกว่าให้บริการประชาชน แต่ประเด็นที่น่าสนใจก็คือ ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีความไว้วางใจต่อบริการอิเล็กทรอนิกส์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย นั้นหมายความว่า เว็บไซต์ที่สามารถให้บริการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้มีโอกาสถูกละเลยการใช้งานจากประชาชนได้มาก ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐจึงต้องยกระดับความไว้วางใจของผู้ใช้บริการให้สูงขึ้น เพราะเป็นดัชนีที่มีน้ำหนักมากที่สุดในองค์ประกอบของการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

Zeithaml, Berry and Parasuraman (1996) อธิบายไว้ว่า การบริการที่มีคุณภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า และลูกค้าที่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการบริการจะมีความภักดีต่อการบริการเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น หากภาครัฐต้องการทำให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐเป็นการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนมากขึ้น นั้นหมายความว่า ภาครัฐต้องพัฒนาคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพมากขึ้น

จากการทดสอบตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณสุขไทยให้ผลการสนับสนุนแนวคิดดังกล่าวอย่างชัดเจน แต่เมื่อพิจารณาจากดัชนีคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์แต่ละด้านกลับพบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ประเมินคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าค่าเฉลี่ย แต่ก็ยังมีค่าอยู่ในช่วงระดับปานกลาง และจากการเปรียบเทียบดัชนีแต่ละด้านของคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐมิได้คะแนนคุณภาพของข้อมูลค่อนข้างดี ซึ่งตรงข้ามกับความรับผิดชอบที่ได้คะแนนต่ำที่สุด แต่หากต้องการพัฒนาคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพสูงขึ้นต้องให้ความสำคัญกับความสามารถใช้งานมากที่สุด เพราะเป็นดัชนีที่มีน้ำหนักมากที่สุดในองค์ประกอบของคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันมีการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีในการใช้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์อย่างแพร่หลาย และจากการศึกษาของ Huang, D'Ambra และ Bhalla (2002) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนชาวออสเตรเลียก็พบว่า การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้รับอิทธิพลมาจากการยอมรับเทคโนโลยี คือการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ การรับรู้

ถึงความง่ายในการใช้งาน ความสามารถในการเข้าถึง (สามารถเข้าถึงได้ตลอด 24/7 รวดเร็ว และง่าย) ความสะดวกในการใช้งาน (ประกอบด้วยมีเทคโนโลยีในการเข้าถึงเว็บไซต์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และด้านการสนับสนุน ช่วยเหลือ และการให้บริการส่งมอบบริการ) และความประทับใจที่ได้รับ (เป็นระดับความประทับใจที่ประชาชนมีต่อเว็บไซต์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีผลทำให้ประชาชนกลับมาใช้เว็บไซต์อีกในอนาคต)

แม้ว่าผลการทดสอบตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทย แสดงให้เห็นว่า การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างเบาบางต่อการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ก็ตาม แต่ก็เป็นการยืนยันว่า การพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ต้องออกแบบและทำให้ผู้ใช้บริการได้รับรู้ถึงความง่ายและความมีประโยชน์จากการใช้งาน ซึ่งผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่า ผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่ยอมรับว่า บริการอิเล็กทรอนิกส์มีความง่ายและมีประโยชน์ระดับปานกลางค่อนข้างมาก แต่ที่สำคัญควรมุ่งเน้นไปที่การทำให้ผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์จากการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะเป็นดัชนีที่มีน้ำหนักมากที่สุดในองค์ประกอบด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

ภายใต้แนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมที่ถูกลงแผน Icek Ajzen (1991) เชื่อว่า การยอมรับสิ่งใหม่ของประชาชนเป็นผลมาจากการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ดังนั้นหากต้องการทำให้เกิดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นจึงอาศัยการดำเนินนโยบายด้านการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ควบคู่ไปด้วย โดยใช้องค์ประกอบด้านบริบทของการนำไปปฏิบัติ ที่ประกอบด้วยตัวแปรด้านความสามารถใช้เทคโนโลยีได้ด้วยตนเอง และเงื่อนไขด้านความสะดวกที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี (Lin and Others, Online: n.d.; Tan and Teo: 2000) ซึ่งจากผลการวิจัยนี้ พบว่า ตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ได้รับอิทธิพลมาจากตัวแปรองค์ประกอบด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้กับตัวแปรองค์ประกอบด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยีร่วมกันทำให้เกิดการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ ขณะเดียวกันตัวแปรองค์ประกอบด้านการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ยังส่งผลทางอ้อมผ่านตัวแปรองค์ประกอบด้านการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์และทำให้เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนตามมา

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการวิจัยนี้เชื่อว่า อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลต่อการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้ และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ตามการศึกษาของ Gefen และคณะ (2002) ที่ได้เพิ่มตัวแปรด้านอิทธิพลทางสังคมเข้าไปทดสอบการใช้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ และพบว่า อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ถึงความมีประโยชน์มีอิทธิพลต่อเจตนาการใช้บริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้น การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทำให้การรับรู้ถึงความมีประโยชน์ เพิ่มขึ้น แต่ผลการวิจัยนี้ พบว่า อิทธิพลทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้และการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ ผลการศึกษาดังกล่าว มีความ

เป็นไปได้เช่นเดียวกับการวิจัยของ Chismar และ Wiley-Patton (2002) ที่นำเอาตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีไปศึกษาและพบว่า กลุ่มตัวแปรภายในตัวแบบบางตัวไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี เป็นต้น

การยอมรับเทคโนโลยีของคน เป็นประเด็นที่มีการศึกษาอย่างแพร่หลาย มีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหลายทฤษฎี และมีการพัฒนาทฤษฎีเกิดขึ้นจำนวนมาก ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมของ Everett M. Rogers เป็นทฤษฎีหนึ่งที่ยอมรับใช้อธิบายการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรมในยุคสังคมเกษตรกรรมและสังคมอุตสาหกรรม ต่อมา A. Parasuraman และ Charles L. Colby ได้พัฒนาทฤษฎีความพร้อมด้านเทคโนโลยีจากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมมาใช้อธิบายการยอมรับเทคโนโลยีของคนในยุคสังคมสารสนเทศ โดยเชื่อว่า การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีองค์ประกอบหลายด้าน ซึ่งมีมากไปกว่าที่จะอธิบายด้วยกระบวนการทางพฤติกรรม เพราะการยอมรับเทคโนโลยีเป็นการหลอมรวมทั้งด้านความรู้ดี ความหวัง ความกลัว และความผิดหวังเกี่ยวกับเทคโนโลยี คุณลักษณะทั้งหลายที่มีอยู่ในตัวของประชาชน และรวมถึงการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน จากผลการวิจัย พบว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีไม่ได้มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยตรงกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ แต่มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์และการควบคุมพฤติกรรมการเรียนรู้ ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีความพร้อมด้านเทคโนโลยีที่อธิบายว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยีมีหลายลักษณะ และมีความซับซ้อน เพราะแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันในการยอมรับสินค้าและบริการที่ใช้เทคโนโลยี ตัวอย่างเช่น ผู้ที่มีความทันสมัยมาก อาจไม่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีก็ได้ ถ้าเขาเคยมีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีไม่ประสบผลสำเร็จหรือเคยล้มเหลวด้านการใช้เทคโนโลยีมาก่อน

ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ เป็นปัจจัยเหตุของทุกปัจจัยในการวิจัยนี้ OECD (2000) มีความเห็นว่า ปัญหาของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ไม่ใช่ปัญหาทางด้านเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นทางด้านสังคมและเศรษฐกิจด้วย เพราะความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้เป็นผลกระทบที่ได้รับอิทธิพลมาจากหลายปัจจัยที่สัมพันธ์กัน เช่น ความแตกต่างทางด้านเชื้อชาติ ภาษา เศรษฐกิจ ภูมิหลังทางสังคม และความสามารถทางร่างกาย (Wiburg, 2003) เป็นช่องว่างระหว่างบุคคล ครัวเรือน ธุรกิจ และพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่มีระดับความแตกต่างกันทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่จะมีโอกาสในการเข้าถึงทั้งสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ (OECD, 2001) เมื่อวิเคราะห์ความเกี่ยวเนื่องระหว่างความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี การแพร่กระจายนวัตกรรม และการยอมรับเทคโนโลยี จึงกล่าวได้ว่าทั้ง 4 แนวคิดดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุซึ่งกันและกันเป็นอย่างมาก และจากผลการทดสอบตัวแบบการ

วิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่า ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่ประเด็นที่น่าสนใจจากการวิจัยนี้ก็คือ ผู้ใช้บริการที่มีช่องว่างของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ น้อย ให้การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์น้อย ทิศทางของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุดังกล่าวสามารถอธิบายได้โดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีความพร้อมด้านเทคโนโลยีเข้าช่วย กล่าวคือ ผู้ที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยี เช่น มีการศึกษาดี มีรายได้ดี มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่พร้อมเพียง อาจมีโอกาสได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งอื่นที่ดีกว่าการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานภาครัฐ จึงมีผลทำให้การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์น้อยลง

ปัจจุบันการดำเนินนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของรัฐที่เกี่ยวกับการให้บริการประชาชนค่อนข้างเป็นนโยบายเชิงรุก นอกจากการกระตุ้นให้หน่วยงานภาครัฐนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาปรับปรุงการทำงานและให้บริการประชาชนแล้ว ยังดำเนินนโยบายสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อมให้ประชาชนมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้น แต่สิ่งที่ไม่สามารถที่ละเลยได้ก็คือ ประการแรก ค่านิยมของประชาชนที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นอย่างไร เพราะค่านิยมที่ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนก็คือ ประชาชนนิยมมีและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบเคลื่อนที่และมีขนาดเล็กมากกว่าแบบตั้งโต๊ะที่มีขนาดใหญ่ ขณะที่รัฐบาลกำลังพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับการใช้งานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ประการที่สอง ปัจจุบันมีการแข่งการให้บริการทำธุรกรรมของหน่วยงานภาครัฐในภาคเอกชนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์หลายช่องทาง เช่น ร้านสะดวกซื้อ ตู้บริการเงินสด (ATM) ที่ทำการไปรษณีย์ เป็นต้น บริการเหล่านี้มีความสะดวกและคุ้นเคยกับวิถีชีวิตของประชาชนเป็นอย่างมาก ขณะที่หลายหน่วยงานของรัฐยังไม่มีระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ให้บริการกับประชาชน เป็นต้น ปัญหาดังกล่าวต้องนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นนโยบายพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมและสนองความต้องการของประชาชนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. เชิงนโยบาย

ปัจจุบันภาครัฐกำลังนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาพัฒนาระบบการทำงานของรัฐบาลควบคู่ไปกับการให้บริการประชาชน มีการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการของหน่วย (Operations Center) และพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ให้มีบริการข้อมูล ข่าวสาร บริการแบบปฏิสัมพันธ์ บริการเชิงธุรกรรม บริการแบบบูรณาการ และบริการแบบชาญฉลาด ตามนโยบายของรัฐบาลอย่างแพร่หลาย การดำเนินการนโยบายให้สำเร็จพร้อมกันทั้งระบบ

สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร และระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้บริการประชาชนเป็นเรื่องยากที่จะทำให้ประสบความสำเร็จด้วยความรวดเร็ว ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จ จึงขอเสนอแนะแนวทางการบริหารงานของเอกชน ดังนี้

- 1.1 เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงานมีเว็บไซต์สำหรับให้ประชาชนตามนโยบายของรัฐบาลอยู่แล้ว นอกจากต้องพัฒนาเว็บไซต์ให้มีบริการข้อมูลข่าวสาร บริการแบบปฏิสัมพันธ์ บริการเชิงธุรกรรม บริการแบบบูรณาการ และบริการแบบชาญฉลาด สิ่งที่ต้องดำเนินควบคู่ไปก็คือ การทำให้เกิดการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชนตามมา โดยสร้างความไว้วางใจและความพึงพอใจจากการเข้ามาใช้บริการผ่านเว็บไซต์ พัฒนาเว็บไซต์ให้มีความง่ายในการใช้งาน มีข้อมูลที่มีคุณภาพ และผู้ใช้บริการเห็นถึงประโยชน์ในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์
- 1.2 พัฒนาและปรับปรุงบริการอิเล็กทรอนิกส์แบบค่อยเป็นค่อยไป (incremental implementation) โดยเรียนรู้ความสำเร็จในการบริหารเว็บไซต์ขนาดใหญ่ของเอกชน เช่น เว็บไซต์ www.pantip.com ที่บริหารเว็บไซต์เสมือนชาวสวน (gardener) ไม่สร้างเว็บไซต์แบบสถาปนิก (not architecture) เปรียบเว็บไซต์ที่ทำเหมือนกับต้นไม้ ไม่สามารถบอกได้ว่าจะให้แตกกิ่งตรงนั้นตรงนี้ ทำได้เพียงแต่รดน้ำพรวนดิน และคอยดูว่าชอบน้ำขนาดนี้ ชอบดินแบบนี้ แล้วแตกกิ่งเยอะ ถ้าไม่สวยก็ตัดทิ้ง สิ่งที่ไม่สามารถบอกได้ว่าต้อง 1 2 3 4 5 แต่จะทำให้เว็บไซต์ทำงานได้ดี คอยรับฟังว่าคนที่ใช้บริการอยากได้อะไรและทำให้เขา การสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ
- 1.3 บริหารและจัดการข้อมูลและเอกสารของภาครัฐ ให้เกิดประโยชน์ในแง่ของแหล่งความรู้ กล่าวคือ นำเอาข้อมูลและเอกสารที่เป็นความรู้มาปรับปรุงและพัฒนาให้สามารถเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ให้ประชาชนเข้ามาใช้ประโยชน์ เหมือนกับการบริหารศูนย์ข้อมูลมติชน ของบริษัท มติชน จำกัด (มหาชน) ที่พัฒนาแหล่งข้อมูลสำหรับให้บริการนักเขียน แต่ขณะเดียวกันก็นำไปให้บริการเชิงการค้ากับประชาชนทั่วไปด้วย
- 1.4 ปัจจุบันขณะที่ภาครัฐกำลังทุ่มเทพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถใช้บริการผ่านเว็บไซต์จากเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นหลัก แต่ปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่นิยมมีและใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแบบเคลื่อนที่ขนาดเล็กมากกว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประเภทอื่น ๆ ดังนั้น การพัฒนาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐจึงต้องคำนึงถึงผู้ใช้บริการกลุ่มนี้ด้วย หรือเรียกว่า การให้บริการแบบ m-Government (mobile government)
- 1.5 ปัจจุบันประชาชนมีทางเลือกใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นภารกิจของหน่วยงานภาครัฐหลายช่องทาง หน่วยงานภาครัฐอาจต้องทำการทบทวนว่า ควรพัฒนาและ

ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ประเภทใดที่สามารถทำได้ดีกว่าผู้อื่น เพื่อลดงบประมาณ
กำลังคน และภาระงาน

2. เชิงวิชาการ

การศึกษานี้สนับสนุนแนวคิดของนักวิชาการหลายคน เช่น Coffman (1986), Osborne and Gaebler (1992), Kearns (2000), Kotler, Roberto and Lee (2002) ที่เชื่อว่า บางแนวคิดและวิธีการบริหารงานที่ใช้ในภาคเอกชนสามารถนำมาปรับใช้ได้กับภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของผู้บริหารเว็บไซต์ยอดนิยมในภาคเอกชนของไทยที่ให้ความเห็นว่า ภาครัฐสามารถนำเอาแนวคิดการบริหารงานของเอกชนไปใช้ในการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ ปัจจุบันแนวคิดด้านการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าของเอกชนบางแห่งได้ไปปรากฏอยู่ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาลแล้ว เช่น งานของ Huang, D'Ambra และ Bhalla (2002) ดังนั้นจึงควรที่นำเอาแนวคิดการบริหารงานของเอกชนที่เรียกว่า การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า มาพัฒนาเป็นองค์ความรู้สำหรับการบริหารงานภาครัฐและการเรียนการสอนด้านรัฐประศาสนศาสตร์ เพื่อสนับสนุนการนำเอาการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่มาใช้ในการปฏิรูประบบราชการให้ประสบความสำเร็จต่อไป

3. การวิจัยในอนาคต

จากกระบวนการวิจัยตั้งแต่เริ่มพัฒนาตัวแบบและทดสอบตัวแบบตามเป้าหมายของการวิจัยที่กำหนดไว้ ทำให้ผู้วิจัยได้เห็นปัญหาและมุมมองอื่น ๆ ที่น่าสนใจในการศึกษาหาความรู้ในโอกาสต่อไป ดังนี้

- 3.1 การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การค้นหาคำตอบตั้งแต่ระบบการให้บริการไปจนถึงผู้ใช้บริการ หรือที่เรียกว่า ส่วนให้บริการ (front office) เป็นหลัก ดังนั้นไม่ได้ให้คำตอบที่เกี่ยวกับภายในองค์กร หรือที่เรียกว่า ระบบการบริหารงาน (back office) ซึ่งการค้นหาคำตอบจากประเด็นหลังอาจศึกษาได้จากมุมมองของประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเอาบริการอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ทั้งด้านประโยชน์ที่เป็นสิ่งที่สัมผัสได้ (tangible benefits) เช่น การลดการใช้กระดาษ กระบวนการทำงานที่เร็วขึ้น และคุณภาพระบบสารสนเทศที่ดีขึ้น และด้านประโยชน์ที่ไม่สามารถสัมผัสได้ (intangible benefits) เช่น การปรับปรุงการให้บริการผู้ใช้บริการได้ดีขึ้น เป็นต้น
- 3.2 การวิจัยนี้ทำการพัฒนาดัชนีภายในองค์ประกอบของตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มาจากกรอบแนวคิด ทฤษฎี และประสบการณ์จริงทางด้านการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริหารเว็บไซต์ ดังนั้นดัชนีการวัดบางด้านอาจเป็นไม่ตรงกับ

ประสบการณ์การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้สนใจทำวิจัยในประเด็นนี้อาจพัฒนาดัชนีการวัดใหม่จากผู้ให้บริการโดยตรงกลุ่มหนึ่งด้วยวิธีเดลไฟ (delphi technique) หรือการระดมความคิดเห็น (brain storming) แล้วจึงนำไปทดสอบกับข้อมูลเชิงสำรวจ

- 3.3 การสำรวจข้อมูลผู้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จากอินเทอร์เน็ตโดยใช้ป้ายประกาศ และส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปขอความร่วมมือยังได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามน้อย ดังนั้นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่สามารถควบคุม หรือชักจูงให้ตอบแบบสอบถามตามที่ต้องการ เช่น สมาชิกในฐานข้อมูลของหน่วยงานที่อาสาสมัครให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม น่าจะเป็นทางเลือกที่ดีกว่า แต่ก็เป็นกลุ่มตัวอย่างที่หาได้ไม่มากนัก
- 3.4 ปัจจุบันมีโครงการของรัฐเช่น ระบบให้บริการตรวจสอบสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ ของศูนย์รวมสถิติเว็บไทย และโครงการประเมินและสำรวจความพร้อมการให้บริการภาครัฐ มีข้อมูลการสำรวจที่ชี้ให้เห็นว่า บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานใดมีผู้เข้ามาใช้บริการมากและบ่อยครั้ง หน่วยงานใดมีความพร้อมในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากน้อยเพียงใด อยู่แล้ว ข้อมูลดังกล่าวเป็นดัชนีที่สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้อีกแง่มุมหนึ่ง ดังนั้น ผู้วิจัยอาจขอใช้ข้อมูลดังกล่าวไปค้นหาคำตอบการวิจัยเชิงลึกของแต่ละหน่วยงานได้อีกวิธีหนึ่ง
- 3.5 ปัจจุบันมีช่องทางบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาลทั้งของรัฐบาลเองและบริการของเอกชน อาจทำการศึกษาเปรียบเทียบว่า ประชาชนให้การยอมรับและนิยมใช้บริการใดมากกว่ากัน และอะไรคือปัจจัยเหตุที่ทำให้เกิดการยอมรับและเลือกใช้บริการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กร ทัพพะรังสี. 2546. "ICT และ e-Governance". **สยามเพรส** ปีที่ 6 ฉบับที่ 21 เดือน พฤศจิกายน.
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2546. **รายงานผลการดำเนินงานการพัฒนา ระบบราชการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารรอบ 6 เดือน (3 ตุลาคม 2545 – 3 เมษายน 2546)**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.mict.go.th> [25/12/2547]
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2546. (ร่าง) **แนวทางดำเนินการ โครงการ e-Government ของรัฐบาลไทย (Thailand e-Government Project)**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://egov.thaigov.net/eGovWorkShop/eGov-Workshop-Paper-260346.doc> [26/12/2547]
- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2547. **ผลการสำรวจเว็บไซต์ (ครั้งที่ 1)**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://see.thaigov.net/indicator_d/home/indicator.pdf [26/12/2547]
- กรุงเทพธุรกิจ. 2546. **รัฐบาลเอเชียเร่งแข่งดุ บริการออนไลน์**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.bangkokbiznews.com/2003/08/23/it/index.php?news=it1.html> [23/8/2546]
- กิตติ กันภัย. 2543. "การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ในสังคมสารสนเทศ". กาญจนา แก้วเทพ. **มอง สี่ใหม่ มองสังคมใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัทเอ็ดดิสัน เพรส โปรดักส์.
- กิตติศักดิ์ ศิลป์สากสกุล. 27 กรกฎาคม 2546. ผู้บริหารเว็บไซต์ www.th2.net. **สัมภาษณ์**.
- เกตส์, บิล. 2543. **Business @ The Speed of Thought**. (วุฒิพงศ์ พงศ์สุวรรณ, ประสงค์ ประณีต พลกรัง และนารีรัตน์ ลุ่มเจริญ, แปล) กรุงเทพฯ: ซอฟต์แวร์ ปาร์ค.
- ครวชิต มาลัยวงศ์ และคณะ. 2540. **ผลกระทบของเทคโนโลยีต่อระบบราชการไทย: รายงาน การวิจัย**. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์.
- คอตเลอร์, ฟิลิป. 2542. **การตลาดสำหรับนักปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 1 (สายฟ้า พลวายุ แปล) กรุงเทพฯ: เอ.อาร์. บีซิเนส เพรส.

- คอตเลอร์, ฟิลิป. 2545. **หลักการตลาด**. (วารุณี ตันติวงศ์วานิช, นิภา นิรุตติกุล, สุนทรี เหล่าพัด
จัน, พรพรม พรมเทศ, นิตยา งามแดน และจุฑามาศ ทวีไพบูลย์วงษ์ แปล) กรุงเทพฯ:
เพียร์สันเอดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- คีแนน, เบรนดา. 2544. **กลยุทธ์การบุกเบิกพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ฉบับ SME**. (เอกปิยะ อดุล
วุฒิกฤษัย และคณะ แปล) กรุงเทพฯ: สามย่าน.COM.
- โคชิเออร์, เดวิด. 2541. **เปิดโลกการค้าอิเล็กทรอนิกส์**. พิมพ์ครั้งที่ 1 (ฉันทวุฒิ พีชผล
แปล) กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.
- จรัส สุวรรณมาลา. 2539. **การตรวจสอบผลการดำเนินงาน: กลยุทธ์ในการปรับปรุงบริการ
ภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: กราฟิคฟอรัม (ไทยแลนด์).
- จรัส สุวรรณมาลา. 2546. **จุดบอดบนทางสู่ธรรมาภิบาล: บทบาทของบอร์ดองค์กรมหาชน**.
กรุงเทพฯ: ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิค.
- จินตนา บุญบังการ. 2539. **การสร้างจิตสำนึกการให้บริการกับการปรับปรุงการบริการ
ภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: กราฟิคฟอรัม (ไทยแลนด์).
- ชุตินธรา วัฒนกุล. 28 พฤศจิกายน 2546. ผู้บริหารเว็บไซต์ www.komchadluek.com และ
www.bangkokbiznews.com. **สัมภาษณ์**.
- ชินจิตต์ แจ่มเจนนิก. 2544. **การบริหารลูกค้าสัมพันธ์**. กรุงเทพฯ: เจริญบุญการพิมพ์.
- ดำรงค์ วัฒนา. 2540. **การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การวิจัย.
- ดำรงค์ วัฒนา. 2542. **สถิติประยุกต์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางรัฐประศาสนศาสตร์และ
รัฐศาสตร์**. กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศพร ศิริสัมพันธ์. 2539. **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนโยบายสาธารณะ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ
: คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศพล ตั้งเต็มศักดิ์. 2 กรกฎาคม 2546. ผู้บริหารเว็บไซต์ www.thaimisc.com. **สัมภาษณ์**.
- ทอพลเลอร์, อัลวิน. 2532. **คลื่นลูกที่สาม**. (รจิตลักษณ์ แสงอุไร, ยุกต เบญจรงค์กิจ, วิภา อุตม
ฉันท และสุกัญญา ตีระวนิช, แปล) กรุงเทพฯ: พิมพ์วาด.
- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง. 2003. **Frequently Asked Questions (คำถาม-
คำตอบ)**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.ecitizen.go.th/faq/faq.php?lang=th>
[24/9/2003]
- ไทยรัฐ. 2546. "คนไทย-รัฐบาลไทย 'ไปถึงไหน?'. **โลกอินเทอร์เน็ต** (1 มกราคม 2546): 5.
- ธงชัย วงศ์ชัยสุวรรณ. 2546. **การปฏิรูประบบราชการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบริหารร่วมสมัย**.
กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ธรรณพ สมประสงค์. 14 มกราคม 2547. ผู้บริหารเว็บไซต์ www.thaiware.com. **สัมภาษณ์.**
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542. **โมเดลสี่เสาร: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทวัฒน์ บรมานันท์. 2541. **บริการสาธารณะในระบบกฎหมายปกครองฝรั่งเศส.** กรุงเทพฯ: นิติธรรม.
- นันทวัฒน์ บรมานันท์. 2547. **หลักกฎหมายปกครองเกี่ยวกับบริการสาธารณะ.** พิมพ์ครั้งที่ 3.
กรุงเทพฯ: วิทยุชน.
- บวรศักดิ์ อุวรรณโณ. "คำนิยม" อ้างใน เอเจอร์, แซม. 2545. **ธรรมาภิบาล: การบริหารการปกครองที่โปร่งใสด้วยจริยธรรม.** (ไชยวัฒน์ คำชู และคณะ, แปล) กรุงเทพฯ: น้ำฝน.
- บัญชา สิ้นสง. 4 กรกฎาคม 2546. ผู้บริหารเว็บไซต์ www.esmszone.com. **สัมภาษณ์.**
- ปราษฎ์ ไชยคำ. 27 มิถุนายน 2546. ฝ่ายบริหารเว็บไซต์ www.siamsport.com. **สัมภาษณ์.**
- ปรัชญา เวสารัชช์. 2540. **บริการประชาชน-ทำได้ไม่ยาก (ถ้าอยากทำ).** กรุงเทพฯ: กราฟิคฟอรัม (ไทยแลนด์).
- ผู้จัดการ. 2545. "ICT คืออะไร??? สำคัญแค่ไหน??? ทำไมต้องยกกระทรวง???". **ไลฟ์สไตล์.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.manager.co.th/cyberbiz/ViewNews.aspx?NewsID=4586268135904&P_age=4 [25/12/2547]
- ไพรัช อุยวงศ์ไพศาล. 28 พฤศจิกายน 2546. ผู้บริหารเว็บไซต์ www.mthai.com. **สัมภาษณ์.**
- วรเดช จันทรศร. 2544. **การพัฒนาต้นแบบการบริการสาธารณะที่เป็นเลิศ: กรณีศึกษาจากต่างประเทศ.** กรุงเทพฯ: สหายบล็อกและการพิมพ์.
- วรภัทร์ ภูเจริญ. 2539. **ISO 9000 กับการปรับปรุงบริการภาครัฐ.** กรุงเทพฯ: กราฟิคฟอรัม (ไทยแลนด์).
- วันฉัตร ผดุงรัตน์. 9 กรกฎาคม 2546. ผู้บริหารเว็บไซต์ www.pantip.com. **สัมภาษณ์.**
- ศุภชัย ยาวะประภาษ. 2539. **การปรับปรุงกระบวนการงานอย่างต่อเนื่อง: กลยุทธ์ในการเพิ่มคุณภาพบริการภาครัฐ.** กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- ศุภชัย ยาวะประภาษ. 2541. **การปรับปรุงประสิทธิภาพของหน่วยงานของรัฐที่ประสบความสำเร็จในการบริการประชาชน: หนทางสู่ความเป็นเลิศ.** กรุงเทพฯ : คณะกรรมการว่าด้วยการปฏิบัติราชการ เพื่อประชาชนของหน่วยงานของรัฐ สำนักงานข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2542. **ความเป็นมา e-Thailand.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.ethailand.or.th> [7/12/2545]

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2542. **โครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government).** (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.egov.thaigov.net> [16/12/2545]

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2545. **กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย.** กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2545. **e-Commerce ในธุรกิจจริง – เรียนรู้จากกรณีศึกษาเด่นทั่วโลก.** กรุงเทพฯ: เดือนตุลาคม.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2545. **e-Commerce ในธุรกิจจริง – เรียนรู้จากกรณีศึกษาเด่นทั่วโลก.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.ecommerce.or.th/case/casestudy.html> [25/1/2546]

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. ม.ป.ป.. **รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government).** (ออนไลน์). แหล่งที่มา: http://www.egov.thaigov.net/thailand_eGovernment.html [26/12/2547]

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. ม.ป.ป.. **e-Government Service E-readiness Explorer (SEE Project).** (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.egov.thaigov.net/project/see/> [26/12/2547]

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2547. “รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์: ทางสู่ความสำเร็จ ... ปัญหาที่ต้องเร่งฟันฝ่า”. **กระแสนวัตกรรม.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.scb.co.th/LIB/th/article/kra/2547/k1617.html> [25/12/2547]

สถาบันมาตรฐานสากลภาครัฐแห่งประเทศไทย. 2545. **คู่มือการส่งเสริมระบบมาตรฐานสากลของประเทศไทยด้านการจัดการและสัมฤทธิ์ผลของงานภาครัฐ ระบบมาตรฐาน 1107: ระบบการบริการภาคเอกชนและประชาชน.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์. 2540. **ทางด้านข้อมูล: ข้อเสนอเพื่อการพัฒนา.** กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุมิตรา จันทร์เงา. 15 กรกฎาคม 2546. **กรรมการบริหารและผู้จัดการศูนย์ข้อมูลบริษัท มติชน จำกัด (มหาชน).** **สัมภาษณ์.**

สุรพล นิติไกรพจน์. ม.ป.ป.. **หลักการพื้นฐานของกฎหมายมหาชนทางเศรษฐกิจของฝรั่งเศส.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.lawonline.co.th/Document/AcharnSurapol09.doc> [24/2/2548]

สุวรรณีย์ แสงมหาชัย. 2539. TQM **กับการปรับปรุงการบริการภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: กราฟิค
ฟอร์แมท (ไทยแลนด์).

สำนักงานการพัฒนาระบบราชการ. ม.ป.ป.. **ระบบมาตรฐาน P.S.O.1107 : ระบบการบริการ
ภาคเอกชนประชาชน**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.psothailand.org>
[30/8/2546]

สำนักงานข้าราชการพลเรือน. ม.ป.ป.. **แผนปฏิรูประบบบริหารภาครัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
ข้าราชการพลเรือน.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2539. **ไอที 2000 : นโยบาย
เทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยี
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แห่งชาติ.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2543. **รายงานผลการสำรวจ
กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2543**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.nitc.go.th> [11/12/2545]

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2544. **กรอบแนวคิดและ
ความเป็นมาของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้**. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2544. **รายงานการ
ประเมินผลนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ IT2000**. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยี
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ สำนักงาน ก.พ.. 2544. **การปฏิรูประบบราชการ:
รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government)**. กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2542. **แนวทางการจัดทำ
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศระดับกระทรวง**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา:
<http://www.nitc.go.th> [7/12/2545]

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2545. **กรอบนโยบาย
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ. 2544-2553**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา
<http://www.nitc.go.th> [7/12/2545]

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2545. **กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

สำนักนายกรัฐมนตรี. 2539. **สรุปผลการสัมมนา "ปีแห่งการส่งเสริมการ บริการประชาชน ของรัฐ" วันจันทร์ที่ 26 สิงหาคม 2539 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ เวลา 9.00-16.00 น.** กรุงเทพฯ: คณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ.

สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ. 2542. **ความเป็นมาของ สบทร.** (ออนไลน์).

แหล่งที่มา: <http://www.gits.net.th> [7/12/2545]

อนุสรณ์ ลิมมณี. 2542. **การอธิบายกับการวิเคราะห์ทางการเมือง: ข้อพิจารณาเบื้องต้นในเชิงปรัชญาสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอเจอร์, แซม. 2545. **ธรรมาภิบาล: การบริหารการปกครองที่โปร่งใสด้วยจริยธรรม**.

(ไชยวัฒน์ คำชู และคณะ, แปล) กรุงเทพฯ: น้ำฝน.

เอ็มเว็บ, 2545. "สรุปหน่วยงานในสังกัดกระทรวงไอทีเนคเทคหลุดไผ่" **เอ็มเว็บ**. (ออนไลน์).

แหล่งที่มา: <http://technology.mweb.co.th> [26/6/2545]

ภาษาอังกฤษ

Accenture. 2001. **Customer relationship management – A blueprint for government**.

[Online]. Available from: http://www.accenture.com/xdoc/en/newsroom/epresskit/crmbblue/epres_crmbblue1.pdf [3/3/2005]

Accenture. 2001. **Rhetoric vs. Reality** [Online]. Available from:

<http://www.accenture.com/xdoc/en/industries/government/final.pdf> [23/9/2001].

Accenture. 2003. **eGovernment leadership: Engaging the customer** [Online]. Available

from: http://www.accenture.com/xdoc/en/newsroom/epresskit/egovernment/egov_epress.pdf [4/3/2004]

ACSI. (n.d.). **ACSI Model** [Online]. Available from: <http://www.theacsi.org/model.htm> [10/9/2003].

ACSI. (n.d.). **ACSI Model** [Online]. Available from: <http://www.theacsi.org/government/govt-model.html> [10/9/2003]

Adam, Lishan. (n.d.). **Making "e-governance" work in Africa** [Online]. Available from:

<http://www.citad.org/Papers/WP-04.pdf> [12/9/2003]

- Ajzen, Icek. 1991. "The theory of planned behavior", **Organizational Behavior and Human Decision Processes** 50: 179-211.
- Allen, Derek R. and Rao, T,R,. 2000. **Analysis of customer satisfaction data: a comprehensive guide to multivariate statistical analysis in customer satisfaction, loyalty, and service quality research**. Millwaukee, Wisconsin: ASQ Quality Press.
- Allison, Graham T.. 1979. "Public and private management: Are they fundamentally alike in all unimportant respects?". Public Management Research Conference, Brookings Institution, Washington, D.C.. Cited in Perry, James L. and Kraemer Kenneth L.. 1983. **Public management: Public and private perspectives**. California: Mayfield.
- Alpar, Paul. 2001. **Satisfaction with a web site: Its measurement, factors and correlates** [Online]. Working Paper No. 99/01, Philipps-Universität Marburg, Institut für Wirtschaftsinformatik. Available from: <http://alpar.wiwi.uni-marburg.de/download/fachbericht9901.pdf> [6/9/2003]
- Appleby, Paul. 1945. "Government is different". Cited in Shafritz, Jay M. and Hyde, Albert C.. 1987. **Classics of public administration**. 2nd ed. Chicago, Illinois: The Dorsey Press.
- Backus, Michiel. 2001. **e-Governance and developing countries: Introduction and examples** [Online]. International Institute for Communication and Development, Research Report No. 3. Available from: <http://www.ftpiicd.org/files/research/reports/report3.pdf> [25/9/2003]
- Bandura, Albert. 1986. **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Barnes, Stuart and Vidgen, Richard. 2000. **WebQual: An exploration of web site quality** [Online]. Available from: <http://www.webqual.co.uk/papers/318.pdf> [29/10/2003]
- Barnes, Stuart and Vidgen, Richard. 2002. **An integrative approach to the assessment of e-commerce quality** [Online]. Available from: http://www.webqual.co.uk/papers/jecr_published.pdf [29/10/2003]
- Bejou, D. and Palmer, A., 1998. "Service failure and customer loyalty: An exploratory

- empirical study of airline customers", *Journal of Services Marketing* 12 (1): 7-22.
- Bellman, Steven, Lohse, Gerald L. and Johnson, Eric J.. 1999. "Predictors of online buying behavior". *Communications of the ACM* 42 (12): 32-38.
- Bergeron, Bryan. 2001. *The eternal e-customer: How emotionally intelligent interfaces can create long-lasting customer relationships*. New York: McGraw-Hill.
- Blunden, Margaret and Dando, Malcolm. (Editor). 1995. *Rethinking public policy-making*. London: SAGE.
- Bozeman, Barry. 1989. *All organizations are public: Bridging public and private organizational theories*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Brown, Stanley A.. 1992. *Total quality service: How organizations use it to create a competitive advantage*. Scarborough, Ontario: Prentice Hall Canada Inc.
- Buchanan, James. 1972. "Towards analysis of closed behavioral systems". Cited in Buchanan, James M. and Tollison, Robert D. (Editor). 1972. *Theory of public choice: political applications of economics*. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press.
- Buchwald, Cheryl. 1995. *Canada in context: An overview of information policies in four industrialized countries* [Online]. Available from: <http://www.fis.utoronto.ca> [20/9/2001]
- Byrne, Barbara M.. 2001. *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming*. Hahwah, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.
- Canada. 2002. *Listening to Canadians communications survey: Winter 2002*. Communication Canada.
- Chanin Mephokee. 2001. "Information technology: Some implications for Thailand". pp. 166. Cited in Kagami, Mitsuhiro and Tsuji, Masatsugu (Editor). 2002. *Digital Divide or Digital Jump: Beyond "IT" Revolution*. Chiba: Institute of Developing Economies.
- Chen, Qimei and Wells, William D.. 1999. "Attitude toward the site," *Journal of Advertising Research* 39: 27-37.

- Childers, Terry L., Christopher L. Carr, Joann Peck and Stephen Carson. 2001, "Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior," **Journal of Retailing** 77: 511-535
- Chismar, William and Wiley-Patton, Sonja. 2003. **Does the extended technology acceptance model apply to physicians** [Online]. Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'03). Available from: <http://dlib2.computer.org/conferen/hicss/1874/pdf/187460160a.pdf?> [20/8/2003]
- Coffman, Larry L. 1986. **Public-sector marketing**. New York: John Wiley.
- Colby, Charles. Cited in Robert H. Smith School of Business, University of Maryland. 2001. **2001 National technology readiness survey results** [Online]. Available from: <http://www.rhsmith.umd.edu> [10/11/2002]
- Dahlberg, Tomi, Mallat, Niian and Öörni, Anssi. 2003. **Trust enhanced technology acceptance model-consumer acceptance of mobile payment solutions tentative evidence** [Online]. Available from: http://www.hhs.se/cic/roundtable2003/papers/D31_Dahlberg_et_al.pdf. [9/8/2003]
- Davis, Fred D.. 1989. "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology". **MIS Quarterly** 13 (3): 319-340.
- Davis, Fred D., Bagozzi, Richard P. and Warshaw, Paul R.. 1989. "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models". **Management Science** 35 (8): 982-1003.
- David Software. (n.d.). **Industry services**. [Online]. Available from: <http://www.divassoftware.com/services/government.htm> [5/3/2005]
- Denhardt, Janet V. and Denhardt, Robert B.. 2003. **The new public service: Serving, not steering**. Armonk, New York: M.E. Sharpe.
- Department of Housing, South Africa. (n.d.). **5 Year plan**. [Online]. Available from: <http://www.housing.gpg.gov.za/Docs/5yearplan.aspx> [5/3/2005]
- Dutton, William H. (Editor). 1996. **Information and communication technologies: Visions and realities**. New York: Oxford University.
- Economic Planning Agency of Japanese Government. 1983. **The information society and human life: The outlook for the people's lives in the information society:**

- report of general policy committee of social policy council. Tokyo: Economic Planning Agency of Japanese Government.
- Economist Intelligence Unit. 2004. **e-Government in Central Europe - Rethinking public administration**. [Online]. Available from: http://graphics.eiu.com/files/ad_pdfs/Central_Europe_egov.pdf [6/2/2005]
- Elgarah, Wafa and Courtney, James F. 2002. New channels of communication: Web-based citizen input. **Eighth Americas Conference on Information Systems**, pp. 564-568.
- Essex, David. 2004. **CRM finds a seat in government**. [Online]. Available from: http://www.washingtontechnology.com/news/19_14/emerging-tech/24704-1.html [5/3/2005]
- Farnham, David and Horton, Sylvia. 1996. **Managing people in the public service**. Basingstoke, Hampshire: Macmillan.
- Featherman, Mauricio and Fuller, Mark A.. 2003. **Applying TAM to e-services adoption: The moderating role of perceived risk** [Online]. Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'03) Available from: <http://dlib2.computer.org/conferen/hicss/1874/pdf/187470191a.pdf> [31/8/2003]
- Field, Joy M., Heim, Gregory R. and Sinha, Kingshuk K. 2002. "A framework for managing quality in the e-service system". **Decision Sciences Institute 2002 Annual Meeting Proceeding**, pp 2298-2303.
- Fillip, Barbara. 2001. **Digital divide** [Online]. JICA-USA: Washington, D.C.. Available from: http://www.jica.go.jp/usa/topics/pdf/digital_divide_eng.pdf [28/7/2004]
- Fishbein, Martin and Ajzen Icek. 1975. **Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research**. Reading, Mass: Addison-Wesley.
- Fitzgerald, Lynda and Kiel, Geoffrey. 2001. **Applying a consumer acceptance of technology model to examine adoption of online purchasing** [Online]. 2001 Australian and New Zealand Marketing Academy. Available from: <http://130.195.95.71:8081/WWW/ANZMAC2001/anzmac/AUTHORS/pdfs/Fitzgerald1.pdf> [9/9/2003]

- Fitzsimmons, James A. and Fitzsimmons, Mona J.. 1994. **Service management for competitive advantage**. New York: McGraw-Hill.
- Fitzsimmons, James A. and Fitzsimmons, Mona J.. 2004. **Service management: operations, strategy, information technology**. 4th ed. New York: McGraw-Hill.
- Flynn, Norman. 1997. **Public sector management**. 3rd ed. New York: Prentice Hall.
- Forsythe, Sandra, Kim, Jai-OK and Pettee, Thomas. 2003. **Modeling consumer behavior in on-line environments** [Online]. National Textile Center Research Briefs. Available from: <http://www.ntcresearch.org/pdf-rpts/Bref0603/S02-AC23-03e.pdf> [8/9/2003]
- Francis, Julie E. and Lesley White. 2001. **What internet shoppers expect, beyond the web site** [Online]. 2001 Australian and New Zealand Marketing Academy. Available from: <http://130.195.95.71:8081/WWW/ANZMAC2001/anzmac/AUTHORS/pdfs/Francis.pdf> [9/9/2003]
- Frappaolo, Carl. 2002. **Knowledge management**. Oxford: Capstone.
- Frederickson, H. George and Smith, Kevin B.. 2003. **The public administration theory primer**. Oxford: Westview Press.
- Gant, Jon P. and Gant, Diana Burley. 2001. Web portals and their pole in e-government. **Seventh Americas Conference on Information Systems**, pp. 1617-1623.
- Gefen, David. 2002. "Customer Loyalty in e-Commerce" **Journal of the Association for Information System** 3: 27-51.
- Gefen, David and Others. 2002. EGovernment adoption. **Eighth Americas Conference on Information Systems**, pp. 569-576.
- Gore, Albert. 1993. "Reengineering through information technology: Accompanying report of the national performance review". **National Partnership for Reinventing Government Reports**. Available from: <http://govinfo.library.unt.edu/npr/library/review.html> [16/4/2005]
- Gosney, John W. and Boehm, Thomas P.. 2000. **Customer relationship management essentials**. Roseville: Prima Tech.
- Greenberg, Paul. 2002. **CRM at the speed of light: Capturing and keeping customers in internet real time**. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.

- Grieves, Maureen. 1998. **Information policy in the electronic age**. London: Bowker-Saur.
- Griffin, Jill. 1995. **Customer loyalty: How to earn it, How to keep it**. New York: Lexington Book.
- Hair, Joseph F., and others. 1998. **Multivariate data analysis: With readings**. 5th ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Hanna, Nagy; Guy, Ken and Arnold, Erik. 1995. **The diffusion of information technology: experience of industrial countries and lessons for developing countries**. Washington, D.C.: The World Bank.
- Heeks, Richard. 2001. "Understanding digital government project failures" Cited in Elmagarmid, A.K. and McIver, W.J., Jr. "The ongoing march toward digital government". **Computer** 34 (March): 34.
- Heeks, Richard. (Editor). 2001. **Reinventing government in the information age**. London: Routledge.
- Heeks, Richard. 2001. **Understanding e-governance for development**. [Online]. Available from: <http://idpm.man.ac.uk> [6/10/2002]
- Hendry, Janine. 2000. "Technology readiness and educational choice: Is there a relationship between technology readiness and the decision to study on-line?". **ANZMAC 2000 Visionary Marketing for the 21st Century: Facing the Challenge**.
- Henry, Nicholas. "Considering the cornerstone questions resurrecting the public private distinction". 11th National Conference on Teaching Public Administration, March, Atlanta, Georgia. Cited in Gauch, Ronald R.. **Differences between public and private management information systems**. [Online]. Available from: <http://delivery.acm.org/10.1145/160000/158251/p385gauch.pdf?key1=158251&key2=3847762111&coll=GUIDE&dl=ACM&CFID=41355385&CFTOKEN=58305443>
- Hill, Michael. 1997. **The policy process in the modern state**. 3rd ed. London: Prentice Hall.
- Ho, Alfred Tat-Kei. 2002. "Reinventing local governments and the e-government initiative" **Public Administration Review** 62 (4): 434-444.
- Hogwood, Brian W. and Gunn, Lewis A. 1984. **Policy analysis for the real world**. New York: Oxford University Press.

- Holmes, Douglas. 2001. **eGov: eBusiness strategies for government**. London: Nicholas Brealey.
- Huang, Wayne; D'Ambra, John and Bhalla, Vikrant. 2002. **Key factors influencing the adoption of e-government in Australian public sectors**. [Online]. Available from: <http://aisel.isworld.org/pdf.asp?Vpath=AMCIS/2002&PDFpath=021004.pdf> [7/9/2003]
- Hu, Paul Jen-Hwa, Chau, Patrick Y.K. and Sheng, Olivia R. Liu. 2000. **Investigation of factors affecting healthcare organization's adoption of telemedicine technology** [Online]. Proceedings of the 33rd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'00). Available from: <http://computer.org/proceedings/hicss/0493/04935/04935020.pdf> [29/8/2003]
- Hui, Kai-Lung, Gwee, Yah-Ting and Chau, Patrick Y.K.. 2003. **Brand equity in internet business: An exploratory study** [Online]. 2003 International Conference on Information Systems. Available from: http://www.comp.nus.edu.sg/~lung/brand_equity.pdf [2/9/2003]
- International Telecommunication Union. 2002. **Bits and baths: Thailand internet case study**. [Online]. Available from: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/cs/thailand/material/THA%20CS.pdf> [8/01/2004]
- International Telecommunication Union. 2003. **World Telecommunication Development Report 2003: Access indicators for the information society (WTDR)**. Available from: http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_03/material/WTDR2003Sum_e.pdf [8/01/2004]
- International Telecommunication Union. (n.d.). **Gauging ICT potential around the world: ITU release the first global digital access index**. Available from: http://www.itu.int/ITU-D/ict/dai/material/DAI_ITUNews_e.pdf [8/01/2504]
- Jöreskog, Karl G.. 1999. **How large can a standardized coefficient be?**. [Online]. Available from: <http://www.ssicentral.com/lisrel/column2.htm> [4/11/2004]
- Jupiter Research. 2003. **Jupiter research reports that web site "Personalization" Does not always provide positive results**. [Online]. Available from: <http://www.internet.com/corporate/releases/03.10.14-newjupresearch.html> [28/10/2003]

- Kearns, Kevin P.. 2000. **Private sector strategies for social sector success: The guide to strategy and planning for public and nonprofit organizations**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Kearsley, A. and Varey, R.J. 1998. "Managerialist thinking on marketing for public services", **Public Money and Management** 18 (2): 51-59.
- Kelloway, E. Kevin. 1998. **Using LISREL for structural equation modeling**. London: SAGE.
- Koepsell, David R. 2000. **The ontology of cyberspace: law, philosophy, and the future of intellectual property**. Illinois: Open Court.
- Koskela, Heikki. 2002. **Customer satisfaction and loyalty in after sales service: modes of care in telecommunications systems delivery**. HUT Industrial Management and Work and Organizational Psychology. Report No. 21.
- Kotler, Philip. 2003. **Marketing management**. 7th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, Philip; Reberto, Ned and Lee, Nancy. 2002. **Social marketing: Improving the quality of life**. 2nd ed. Thousand Oaks: SAGE.
- Kluge, Jurgen; Stein, Wolfram and Licht, Thomas. 2001. **Knowledge unplugged: The McKinsey & company global survey on knowledge management**. Houndmills: PALGRAVE.
- Krapf, Jim. 1997. **Bureaucracy paradigm verses post-bureaucracy paradigm**. [Online]. Available from: <http://krypton.mankato.msus.edu/~cbury/web/Courses97-8/Student97-8/Krapf.html> [29/8/2003]
- Lane, Jan-Erik. 2000. **The public sector: Concepts, models and approaches**. London: SAGE.
- Lau, Adela, Yen, Jerome and Chau, Patrick Y.K.. 2001. "Adoption of on-line trading in the Hong Kong financial market". **Journal of Electronic Commerce Research** 2 (2): 58-65.
- Liljander, Veronica, van Riel, Allard C.R. and Pura, Minna. 2002. **Customer satisfaction with e-services - An online recruitment portal**. [Online]. Available from: <http://www.shh.fi/~liljande/vlarmprecr.pdf> [5/9/2003]

- Lin, Chienting and Others. n. d.. **Examining user acceptance of COPLINK technologies by law enforcement officers: A survey study**. [Online]. Available from: <http://www.digitalgovernment.org/archive/library/pdf/lin.pdf> [25/8/2003]
- Lim, Hee-jin. 2001. **Determinants of consumers' purchase intention on the internet: Application of the theory of planned behavior** [Online]. Master' s Thesis, Purdue University. Available from: http://web.ics.purdue.edu/~lim8/_private/ms_thesis.pdf [24/8/2003]
- Lim, Kee-Sook. 2002. Security and motivational factors of e-shopping web site usage. **Decision Sciences Institute 2002 Annual Meeting Proceedings**. [Online]. Available from: <http://www.sbaer.uca.edu/Research/2002/dsi/papers/115.pdf> [8/9/2003]
- Liu, Chang and Arnett, Kirk P. 2000. "Exploring the factors associated with web site success in the context of electronic commerce". **Information & Management** 38: 23-33.
- Loader, Brian D. (Editor). 1997. **The governance of cyberspace: Politics, technology and global restructuring**. New York: Routledge.
- Loiacono, Eleanor T., Watson, Richard T., Goodhue, Dale L.. 2002. "WEBQUAL: A measure of website quality", **American Marketing Association** 13: 432-437.
- Lucas, Robert W.. 1996. **Customer service: Skills and concepts for business**. Chicago: Irwin Mirror Press.
- Lyon, David. "Cyberspace sociality: Controversies over computer-mediated relationships" Loader, Brian (Editor). 1997. **The Governance of Cyberspace: Politics, Technology and Global Restructuring**. New York: Routledge.
- Maister, David H.. 1993. **Managing the professional service firm**. New York: Free Press.
- Magno, Francisco and Serafica, Ramonette. (n.d.). **Information technology for good governance**. [Online]. Available from: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/apcity/unpan002708.pdf> [26/9/2003]
- Malhotra, Yogesh and Galletta, Dennis F.. 1999. **Extending the technology acceptance model to account for social influence: Theoretical bases and empirical validation** [Online]. Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'99). Available from: <http://www.brint.org/>

technologyacceptance.pdf [9/8/2003]

Manchester Institute for Popular Culture. 1999. **Key Issues in web-site usability** [Online]. Available from: <http://www.mmu.ac.uk/h-ss/mipc/iciss/reports/issu.pdf> [28/8/2003]

Mass, Yosi and Shehory, Onn. 2001. "Distributed trust in open multi-agent system" in Falcone, Rino; Singh, Munindar and Tan, Yao-Hua (Editor). **Trust in cyber-societies: Integrating the human and artificial perspectives**. Berlin: Springer.

Matthews, William. 2001. **How e-governments stack up** [Online]. Available from: <http://www.fcw.com> [29/10/2001]

McDaniel, Carl and Darden, William R. 1987. **Marketing**. Boston: Allyn and Bacon.

McKeough, Tim. 2000. **Government on-line delivering information and services to Canadians via the internet** [Online]. Available from: <http://www.connect.gc.ca> [4/10/2001]

McKevitt, David and Lawton, Alan. 1994. **Public sector management: Theory, critique and practice**. London: SAGE.

McKnight, Harrison D. and Chervany, Norman L.. 2001. "Trust and distrust definitions one bite at a time" in Falcone, Rino; Singh, Munindar and Tan, Yao-Hua (Editor). **Trust in cyber-societies: Integrating the human and artificial perspectives**. Berlin: Springer.

Mick, David Glenn and Fournier, Susan, "Paradoxes of technology: Consumer cognizance, emotions, and coping strategies". Marketing Science Institute Monograph, Report No. 98-112, 1992 Cited in Parasuraman A. and Colby, Charles L. 2001. **Techno-Ready marketing: How and why your customers adopt technology**. New York: Free Press.

Miles, J.B.. 2002. **CRM for citizens**. [Online]. Available from: http://www.gcn.com/21_29/buyers_guide/20062-1.html [3/3/2005]

Millet, John D. 1954. **Management in the public service**. New York: McGraw-Hill.

Mills, C. Wright. 1951. **White collar: The American middle classes**. London: Oxford University Press.

Modahl, Mary. 2000. **Now or never: How companies must change today to win the battle for internet consumers**. New York: Harper Business.

- Moon, M. Jae. 2002. "The evolution of e-government among municipalities: Rhetoric or Reality?". *Public administration Review*. 62 (4): 424-433.
- Mueller, Dennis C.. 2003. *Public choice III*. New York: Cambridge University Press.
- Nath, Vikas. 2001. *Digital governance* [Online]. London School of Economics, UK.. Available from: <http://www.vikasnath.org> [25/9/2003]
- Navas-Sabater, Juan; Dymond, Andrew and Juntunen, Niina. 2002. *Telecommunications and information services for the poor: Toward a strategy for universal access*. Washington, D.C.: The World Bank.
- Novak, Thomas P., Hoffman, Donna L. and Yung, Yiu-Fai. 2000. "Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach". *Marketing Science* 19 (1): 22-42.
- New Zealand. 2000. *e-government a vision for New Zealanders*. [Online]. Available from: <http://www.e-government.govt.nz> [29/10/2001]
- NFO WorldGroup. 2002. *More consumers going online, but trust is a major concern* [Online]. Available from: <http://www.nfow.com> [19/10/2002]
- Norris, Donald. 2003. *Electronic government at the American grassroots* [Online]. Available from: http://www.oii.ox.ac.uk/seminar_090603.shtml [12/9/2003].
- Novak, Thomas P., Hoffman, Donna L. and Yung, Yiu-Fai. 2000. "Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach". *Marketing Science* 19 (1): 22-44.
- Office of Information Technology City of Colorado Springs. 2000. *eGovernment in Colorado Springs* [Online]. Available from: <http://www.pti.org> [23/10/2001]
- OECD. 2000. *The digital divide: enhancing access to ICTs* [Online]. Available from: <http://www.oecd.org> [26/8/2002]
- OECD. 2001. *Understanding the digital divide* [Online]. Available from: <http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf> [17/12/2003]
- Oliva, Terence A., Oliver, Richard L. and Ian c. MacMillan. 1992. "A catastrophe model for developing service satisfaction strategies" *Journal of Marketing* 56 (3): 83-95.
- Osborne, David and Gaebler, Ted. 1992. *Reinventing government*. New York: A William Patrick Book.

- Ostrom, Vincent. 1974. **The intellectual crisis in American public administration**. Alabama, The University of Alabama Press.
- Palmer, A., and McCole, P., 1999. "The virtual re-intermediation of services: A conceptual framework and empirical investigation", **Journal of Vacation Marketing** 6 (1): 33-47.
- Parasuraman, A.. 2000. "Technology Readiness Index (TRI): A multiple-Item scale to measure readiness to embrace new technologies". **Journal of Service Research** 2 (4): 307-320.
- Parasuraman, A. and Colby, Charles L.. 2001. **Techno-ready marketing: how and why your customers adopt technology**. New York: Free Press.
- Park, Cheol. 2002. **A Model on the online buying intention with consumer characteristics and product type** [Online]. The Eighth Australian World Wide Web Conference. Available from: <http://ausweb.scu.edu.au/aw02/papers/refereed/park2/paper.html> [15/9/2003]
- Pavlou, Paul A. 2003. "Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model," **International Journal of Electronic Commerce** 7 (3): 69-103.
- Pavlou, Paul A. and Chai, Lin. 2002. "What drives electronic commerce across cultures? Across-cultureal empirical investigation of the theory of planned behavior," **Journal of Electronic Commerce Research** 3 (4): 240-253.
- Perry, James L. and Kraemer Kenneth L.. 1983. **Public management: Public and private perspectives**. California: Mayfield.
- Peters, Tom. 2003. **Re-image**. London, Dorling Kindersley.
- Pierre, Jon. 1993. "The marketization of the state: citizens, consumers, and the emergence of the public market". Peters, B. Guy and Savoie, Donald J. (Editor) **Governance in a changing environment**. (55-81) Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Poelmans, Matt. 2001. "Citizen centred government, the dutch approach". Prins, J.E.J. (Editor) **Designing e-government: On the crossroads of technological innovation and institutional change**. (173) Hague: Kluwer Law International.
- Prins, J. E. L. 2001. **Designing e-government: On the crossroads of technological**

- innovation and institutional change. London: Kluwer Law.
- Prus, Amanda and Brandt, D. Randall. 1995. "Understanding you customers". American Demographics, Jul, pp 10-13. Cited in Koskela, Heikki. 2002. **Customer satisfaction and loyalty in after sales service: modes of care in telecommunications systems delivery**. HUT Industrial Management and Work and Organizational Psychology. Report No. 21.
- Randall, Robert and Katseva, Alexandra. 2003. "CRM: Welcome to the Engagement Age!". **CIO Governments' Review**. (Jan-Feb). Available from: http://www.intoinfo.com/support/pdf/welcome_engagement_age.pdf [9/3/2005]
- Rayport, Jeffrey F. and Jaworski, Bernard J. 2001. **e-Commerce**. New York: McGraw-Hill.
- Rawstorne, Patrick; Jayasuriya, Rohan and Caputi, Peter. 1998. "An integrative model of information systems use in mandatory environments" **Proceedings of the Nineteenth International Conference on Information Systems**. Helsinki, Finland, pp. 325-330.
- Rawstorne, Patrick; Jayasuriya, Rohan and Caputi, Peter. 2000. "Issues in predicting and explaining usage behaviors with the technology acceptance model and the theory of planned behavior when usage is mandatory" **Proceedings of the Twenty-First International Conference on Information Systems**. Brisbane, Queensland, Australia, pp. 35-44.
- Rho, Seung-Yong and Hu, Lung-Teng. 2001. **Citizens' Trust in Digital Government: Toward Citizen Relation Management**. Available from: <http://www.digitalgovernment.org/library/library/dgo2001/MEDIA/RHO.PDF> [5/3/2005]
- Ritzer, George and Stillman, Todd. 2001. "From person- to system-oriented service". In Sturdy, Andrew; Grugulis, Irena and Willmott, Hugh (Editor). **Customer service: Empowerment and entrapment**. (102-103). Houndmills, Basingstoke, Hampshire: PALGRAVE.
- Rogers, Everett M. 1995. **Diffusion of innovation**. 4th ed. New York: The Free Press.
- Rogers, Everett M. and Shoemaker, F. Floyd. 1971. **Communication of innovations: A cross-cultural approach**. 2nd ed. New York: The Free Press.

- Rose, Aidan and Lawton, Alan (Editor). 1999. **Public services management**. Harlow: Financial Times.
- Rosenbloom, David H.. 1998. **Public administration: understanding, management, politics and law in public sector**. 4th ed. New York: McGraw-Hill.
- Sandhu, Kamaljeet and Corbitt, Brian J. 2002. **End-user experience with information in web-based electronic services: A case study** [Online]. School of Information Systems, Deakin University. Available from: http://www.deakin.edu.au/infosys/docs/workingpapers/archive/Working_Papers_2002/2002_53_Corbitt.pdf [3/9/2003]
- Sawhney, Mohan. 2001. **E-government: towards the next generation**. [Online]. Available from: <http://www.mohansawhney.com/Registered/Content/Presentations/e-Governance.pdf> [23/9/2003]
- Schipper, Wedy and Cunningham, Ann M. 1999. **National and international information policies**. Philadelphia: National Federation of Abstracting and Information Services.
- Silván, Marika. 1999. **A model of adaptation to a distributed learning environment**. Pro Gradu Thesis in Education, Department of Education, University of Jyväskylä.
- Singh, Awdhesh K. and Sahu, Rajendra. 2004. **Delivering social justice, equality and growth to all citizens through e-Governance**. [Online]. Available from: http://www.public-policy.unimelb.edu.au/egovernance/papers/32_Singh.pdf [6/2/2005]
- Singleton, Lester A., Akbulut, Asli Yagmur and Houston, Andrea L.. 2002. Innovative software use after mandatory adoption. **Eighth Americas Conference on Information Systems**, pp. 1135-1138.
- Socitm and IDeA. 2002. **Local e-government now: A worldwide view** [Online]. Available from: <http://www.socitm.gov.uk> [8/4/2003]
- Stank, Theodore P., Goldsby, Thomas J. and Vickery, Shawnee K.. 1999. "Effect of service supplier performance on satisfaction and loyalty of store managers in the fast food industry," **Journal of Operations Management** 17 (4): 429-448.
- Stapleton, James J.. 2003. **Executive's guide to knowledge management: The last competitive advantage**. New Jersey: Wiley.

- Sterne, Jim. 2000. **Customer service on the internet: Building relationships, increasing loyalty, and staying competitive.** 2nd ed. New York: Wiley.
- Stewart, John and Ranson, Stewart, 1988. "Management in the public domain". *Public Money and Management*, Spring/Summer pp. 13-18. Cited in McKeivitt, David and Lawton, Alan. 1994. **Public sector management: Theory, critique and practice.** London: SAGE.
- Sturdy, Andrew; Grugulis, Irena and Willmott, Hugh (Editor). 2001. **Customer service: Empowerment and entrapment.** Houndmills, Basingstoke, Hampshire: PALGRAVE.
- Succi, Melisa J. and Walter, Zhiping D.. 1999. **Theory of user acceptance of information technologies: an examination of health care professionals.** [Online]. Available from: <http://www.computer.org/proceedings/hicss/0001/00014/00014013.PDF> [9/8/2003]
- Szeremeta, Jerzy. 2002. **Benchmarking e-government: A global perspective.** International Congress on Government Online 2002, Ottawa, Canada.
- Szymanski, David M. and Hise, Richard T.. 2000 "e-Satisfaction: An initial examination" *Journal of Retailing* 76 (3): 309-322.
- Tabachnick, Barbara G. and Fidell, Linda S.. 1996. **Using multivariate statistics.** 3rd ed. New York: HarperCollins College Publishers.
- Tan, Margaret and Teo, Thompson S. H.. 2000. "Factors Influencing the Adoption of Internet Banking". *Journal of the Association for Information System.* 1 (5): 1-44.
- Taylor, John and others. 1999. "Innovation in public service delivery". Dutton, William H. (Editor) **Information and communication technologies: Visions and realities.** (265-266) New York: Oxford University Press.
- Taylor, Shirley and Todd, Peter. 1995. "Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: A study of consumer adoption intentions" *International Journal of Research in Marketing* 12 (2), (July): 137-155.
- Temporal, Paul and Lee, K.C.. 2001. **Hi-Tech Hi-Touch branding: Creating brand power in the age of technology.** New York: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd,.
- Thomas, John W. and Guan, Lim Siong. 2001. **Using markets to govern better in Singapore.** [Online]. Available from: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/>

documents/apcity/unpan019833.pdf#xml=http://unpan1.un.org/intradoc-cgi/idc_cgi_isapi.dll?IdcService=GET_XML_HIGHLIGHT_INFO&QueryText=public+sector%0d%0a++%3cAND%3e++private+management&SortField=dInDate&SortOrder=Desc&dDocName=UNPAN019833&HighlightType=PdfHighlight
[17/4/2005]

Tiwana, Amrit. 2001. **The essential guide to knowledge management: e-business and CRM Applications**. New Jersey: Prentice Hall PTR.

Traunmüller, Roland and Wimmer, Maria. 2003. **Knowledge management for government: Enhancing for the quality for public service** [Online]. Available from: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan011604.pdf> [30/9/2003]

Tsikriktsis, Nikos. 2002. **Does culture influence website quality expectations? An empirical study** [Online]. Available from: http://www.london.edu/otm/Whos_Who/Nikos_Tsikriktsis/NikosWebSite_Quality_Expectations_JSR.pdf [3/9/2003]

UK. 2000. **g.gov-Electronic government services for the 21st century** [Online]. Available from: <http://www.cabinet-office.gov.uk> [17/9/2001]

United Nation. 2002. **Benchmarking e-government: A global perspective** [Online]. Available from: <http://www.unpan.org> [11/8/45]

University of Illinois at Urban-Champaign. (n.d.). **eGovernment readiness index** [Online]. Available from: <http://www.communitydevelopment.uiuc.edu/toolbox/about.html> [21/9/2003]

University of Illinois at Urban-Champaign. (n.d.). **Measuring outcomes of digital divide investment to community technology centers** [Online]. Available from: <http://www.communitydevelopment.uiuc.edu/PDFs/ExecutiveSummary.pdf> [17/12/2003]

van der Heijden, Hans and Verhagen, Tibert. 2002. **Measuring and assessing online store image: A study of two online bookshops in the Benelux** [Online]. Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS'02). Available from: <http://dlib2.computer.org/conferen/hicss/1435/pdf/14350205b.pdf> [9/8/2003]

Venetis, Karin 1997. **A service quality and customer loyalty in professional business**

- service relationships. doctoral dissertation, University of Maastricht. Cited in De Wulf , Kristof and Odekerken-Schroder, Gaby. (n.d.). **The influence of seller relationship orientation and buyer relationship proneness on trust, commitment, and behavioral loyalty in a customer environment**. [Online]. Available from: <http://fetew.rug.ac.be> [11/12/2002]
- Venkatesh, Viswanath and Davis, Fred D. 2000. "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies". **Management Science** 46: 186-204.
- Verman, Neeta and Kalra, Sonal. (n.d.). **Designing e-effective websites for e-governance** [Online]. Ministry of Information Technology, India. Available from: <http://www.cddc.vt.edu/digitalgov/articles/egovernancepaperfinal.doc> [25/9/2003]
- Volken, Thomas. 2002. **Elements of trust: The cultural dimension of internet diffusion revisited** [Online]. Electronic Journal of Sociology. Available from: <http://www.sociology.org/content/vol006.004/volken.html> [2/9/2003]
- Vrechopoulos, Adam P.. 2002. **An emerging store layout for internet grocery retailing** [Online]. ECR Europe Academic Partnership. Available from: <http://www.ecr-academics.org/partnership/pdf/award/Vrechopoulos%20%20ECR%20Student%20Award%202002.pdf> [8/9/2003]
- Wamsley, Gary L. and Zald, Mayer N.. 1976. **The political economy of public organizations: A critique and approach to the study of public administration**. Bloomington: Indiana University Press.
- Warkentin, Merrill and Others. 2002. "Encouraging citizen adoption of e-government by building trust," **Electronic Markets** 12 (3): 157-162.
- Watt, James H.. 1997. "Using the internet for quantitative survey research". **Quirk's Marketing Research Review** [Online]. Available from: http://www.quirks.com/articles/article.asp?arg_ArticleId=248 [18/2/2004]
- Webster, Frank. 1995. **Theories of the information society**. London: Routledge.
- Wescott, Clay G. 2001. **e-government in the Asia-Pacific region** [Online]. Available from: http://www.adb.org/Documents/Papers/E_Government/egovernment.pdf [14/8/2003]

- Wiburg, Karin M. 2003. "Factor of the divide" in Solomon, Gwen, Allen Nancy J. and Resta, Paul (Editor). **Toward digital equity: Bridging the divide in education**. New York: Allyn and Bacon.
- Wilson, Woodrow. 1887. "The Study of Administration". *Political Science Quarterly*, June. Cited in Perry, James L. and Kraemer Kenneth L.. 1983. **Public management: Public and private perspectives**. California: Mayfield.
- Wimmer, Maria A. 2002. "A European perspective towards online one-stop government: the eGOV project", **Electronic Commerce Research and Applications** 1(Issue 1): 92-103.
- Wind, Jerry and Mahajan, Vijay. 2001. **Digital marketing: Global strategic from the world's leading experts**. New York: John Wiley & Sons.
- Wolfenbarger, Mary and Mary C. Gilly. 2003. **eTailQ: Dimensionallizing, measuring and predicting eTAIL quality** [Online]. Available from: http://www.csulb.edu/~mwolfin/eTailQ_Final.doc [2/9/2003]
- World Bank. (n.d.). **E*Government**. [Online] Available from: <http://www1.worldbank.org/publicsector/egov/definition.html> [14/9/2003]
- Wray, B., Palmer, A and Bejou, D. 1994. "Using neural network analysis to evaluate buyer-seller relationships", **European Journal of Marketing** 28 (10): 32-48.
- Yang, Zhilin. 2001. **Measuring e-service quality and its linkage to customer loyalty**. Doctoral Dissertation, Department of Business Administration, Graduate School, New Mexico State University.
- Yoo, Boonghee and Donthu, Naveen. 2001. "Developing a scale to measure the perceived quality of an internet shopping site (SITEQUAL)," **Quarterly Journal of Electronic Commerce** 2 (1): 31-46.
- Yu, Eric and Liu, Lin. 2001. "Modelling trust for system design using the i* Strategic actors framework" in Falcone, Rino; Singh, Munindar and Tan, Yao-Hua (Editor). **Trust in cyber-societies: Integrating the human and artificial perspectives**. Berlin: Springer.
- Xue, Mei, Harker, Patrick T. and Heim, Gregory. 2000. **Website efficiency, customer satisfaction and customer loyalty: A customer value driven perspective** [Online] Available from: <http://opim.wharton.upenn.edu/~harker/>

website010501.pdf [9/9/2003]

- Zeithaml, Valarie A., Berry, Leonard L. and Parasuraman, A.. 1996. "The behavioral consequences of service quality", **Journal of Marketing** 60: 31-49.
- Zeithaml, Valarie A., Parasuraman, A. and Berry, Leonard L. 1990. **Delivering quality service: Balancing customer perceptions and expectations**. New York: The Free Press.
- Zeithaml, Valarie A., Parasuraman, A. and Malhotra, Arvind. 2000. **A conceptual framework for understanding e-service quality: Implications for future research and managerial practice**. Working Paper No. 00-115, Marketing Science Institute, Cambridge, MA.
- Zemke, Ron and Connellan, Tom. 2001. **E-service: 24 ways to keep your customers when the competition is just a click way**. New York: AMACOM.
- Zhang, Xiaoni and Prybutok, Victor R.. 2002. Development of A Survey to Validate A Model of Internet Consumer Purchasing Behavior. **Decision Sciences Institute 2002 Annual Meeting Proceedings**, pp 1131-1136.
- Zhu, Faye X. and Chen, Injazz. 2001. An investigation of factors that affect web shoppers' satisfaction and intentions of repeat web purchases. **Decision Sciences Institute 2001 Annual Meeting Proceedings**.
- Zikmund, William G. and d'Amico, Michael. 2002. **Effective marketing: Creating and keeping customers in an e-commerce world**. 3rd ed. Cincinnati, Ohio: South-Western.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

รายละเอียดการสัมภาษณ์ผู้บริหารเว็บไซต์ภาคเอกชน

ชื่อเว็บไซต์	www.siamsport.co.th, www.siamsport.com
ผู้ให้สัมภาษณ์	คุณปราชญ์ ไชยคำ
ตำแหน่ง	ฝ่ายบริหารเว็บไซต์ www.siamsport.com
วัน/เวลา	27 มิถุนายน 2546 เวลา 16.00 – 18.30 น.
สถานที่	บริษัท สยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด (มหาชน) www.siamsport.com หรือ www.siamsport.co.th เป็นเว็บไซต์ของบริษัท สยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด (มหาชน) จุดเริ่มต้นของการสร้างเว็บไซต์มีจุดมุ่งหมายหลักคือ (1) เผยแพร่ข่าวสาร (2) เต็มเต็มให้กับผู้รับข่าวสาร ปกติบริษัทมีสื่อสิ่งพิมพ์แต่ยังไม่เต็ม เพราะสื่อสิ่งพิมพ์อาจเข้าถึงกลุ่มหนึ่งแต่ไม่ถึงอีกกลุ่มหนึ่ง เนื่องจากสื่อสิ่งพิมพ์มีเงื่อนไขเรื่องเวลา การจัดส่ง การจัดจำหน่าย บางครั้งอาจหาซื้อไม่ได้บ้าง ประกอบกับมีการควบคุมยอดเพื่อไม่ให้หนังสือเหลือกลับมาก เพราะเป็น cost ของบริษัท เนื้อหาส่วนใหญ่เกี่ยวกับข่าวกีฬาและรายงานผลกีฬา
คำถาม	คำตอบ
	<u>การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า</u>
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีผู้มาใช้บริการเว็บไซต์เป็นจำนวนมากคืออะไร	เป้าหมายของผู้บริการตั้งแต่เริ่มต้น คือ การสร้างเว็บไซต์ที่สามารถถ่ายทอดสดตัวหนังสือผ่านคอมพิวเตอร์ได้เลย สามารถตอบสนองของความต้องการของคนเข้ามา ไม่ได้เข้ามาดูเพื่อความสวยงาม เมื่อเข้ามาดูพาดหัวเรื่องนี้ประมาณอีก 2-3 นาทีหรือครึ่งชั่วโมงข้างหน้าต้องมีอะไรเปลี่ยนใหม่แล้ว โดยมีทีมงานข่าวตลอด 24 ชั่วโมงทำข่าวให้ต่อเนื่อง เคยมีเกมส์ให้เล่นพร้อมชิงรางวัล ก็ทำให้มีคนเข้ามาใช้กันมากเหมือนกัน
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารเว็บไซต์อย่างไร	เคยได้ยิน แต่ไม่เข้าใจในรายละเอียด แต่สิ่งที่เราทำอยู่ก็คือ ข่าวเร็ว ข่าวถูกต้อง ข้อมูลรายละเอียดครบถ้วน สิ่งเหล่านี้ให้เกิดความเชื่อมั่นในสยามสปอร์ต สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยหลักทำให้คนเข้ามาเรื่อย ๆ คนที่เคยเข้ามาเข้ามาอีก คนที่ไม่เคยเข้า

ชื่อเว็บไซต์	www.siamsport.co.th, www.siamsport.com
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจการเข้ามาใช้เว็บไซต์คืออะไร	<p>มาได้ยินจะเข้ามาอีก</p> <p>มีผลกีฬาข่าวสารที่ใหม่ตลอดเวลา ขณะเดียวกันก็มีเบื้องหน้าเบื้องหลังจากหนังสือพิมพ์แถมให้กับกลุ่มที่ไม่มีโอกาสซื้อหรือไม่ซื้อหนังสือพิมพ์อ่านในเว็บ รวมถึงมี search engine ที่สามารถค้นหาข่าวได้ตามที่ต้องการ และมีความรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวกับกีฬา</p>
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจ ในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	<p>ข่าวต้องเร็ว ถูกต้อง และละเอียดครบถ้วน</p>
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	<p>ให้ทุกอย่างที่เป็นข่าวเกี่ยวกับกีฬา ผลถูกต้อง ข่าวเร็ว ครบถ้วน ถ้าเป็นภาษาสื่อก็คือ สด ถูก ถ้วน นี้เป็นหัวใจของการให้บริการของเราที่ทำให้ลูกค้าอยู่กับเรา</p>
มีปัญหาในการให้บริการลูกค้าหรือไม่และอย่างไร	<p>ปัญหาแรกคือ เรื่องของงบประมาณ กว่าที่เราจะได้ข่าวมาให้บริการต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก เพราะต้องมีแหล่งข่าวทั้งในและต่างประเทศ ต้องมีเทคโนโลยีที่สามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็ว ประเด็นที่สองคือ บุคลากรต้องมีบุคลากรทั้งในและต่างประเทศ และสามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ประเด็นที่สามคือ ความเชื่อมั่น ต้องทำให้ข่าวมีจุดเด่นกว่าคู่แข่ง</p>
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับประเทศ</u>	
ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศด้านใดที่มีอิทธิพลต่อการเข้าใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า	<p>ไม่น่าจะมีสำหรับด้านกีฬา แต่น่าจะมีอุปสรรคด้านผู้ใช้ที่ยังไม่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ดังนั้นรัฐควรที่จะพัฒนาให้ผู้ใช้สามารถติดต่อกับผู้ให้บริการได้รวดเร็วขึ้น</p>
นโยบายของรัฐเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการลูกค้ามากน้อยเพียงใด	<p>มีปัญหาด้านการห้ามโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับการพนัน หากรัฐอนุญาตอาจทำให้สยามสปอร์ตมีงบประมาณมาพัฒนาเว็บไซต์มากขึ้น</p>
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีระดับองค์กร</u>	

ชื่อเว็บไซต์	www.siamsport.co.th, www.siamsport.com
เว็บไซต์ของท่านมีเป้าหมายในการให้บริการต่อลูกค้าอย่างไร	การให้ข้อมูลและข่าวสาร
เว็บไซต์ของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างไร	ส่วนใหญ่เป็นการให้บริการข้อมูลมากกว่า
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์ประกอบด้วยอะไรบ้าง	ไม่มีเทคโนโลยีพิเศษใด ๆ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเว็บเท่านั้น
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนแนวความคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามีอะไรบ้าง	ไม่มี
ขนาดของช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการบริการลูกค้าผ่านเว็บไซต์มีขนาดเท่าใด	ฝากเครื่องแม่ข่ายไว้กับ ISP
ท่านมีวิธีการใดในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของลูกค้าเมื่อเข้ามาใช้บริการผ่านเว็บไซต์	ส่วนนั้น webmaster จะมี firewall ป้องกันไว้ และ ISP ก็ช่วยป้องกันให้ด้วย เคยมีคนเข้ามา hack เหมือนกัน ข้อมูลของลูกค้ามีเฉพาะชื่อ นามสกุล ที่อยู่ และ e-mail เท่านั้น คิดว่าข้อมูลที่ให้ไม่น่าจะเป็นอันตรายต่อตัวเขา เราจึงไม่ได้มีข้อความแจ้งเตือนว่าข้อมูลที่ให้มานั้นจะมีปลอดภัย 100% หรือไม่ ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของลูกค้าว่าจะสนุก ๆ หรืออยากจะได้รางวัล
ท่านใช้การบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จในการบริการผ่านเว็บไซต์ด้วยหรือไม่ และมีวิธีการอย่างไร	เป็นอย่างไร หมายถึงครบถ้วนทุกอย่างใช้หรือไม่ ถ้าแนวเดิมที่วางไว้ ก็คือ ถ้ามาที่สยามสปอร์ตคุณไปหาข้อมูลข่าวสารได้ทุกเรื่องเกี่ยวกับกีฬาทั้งในประเทศ ระดับอาเซียน เอเชีย และระดับโลก มาที่นี้ไปได้ทุกเรื่อง
ท่านบริหารและพัฒนาการบริการผ่านเว็บไซต์เองหรือจ้างเหมาดำเนินการ	พัฒนาโดยพนักงานบริษัท
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับลูกค้า</u>	
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า	มีผลครับ ถ้าเศรษฐกิจไม่ดีคนก็จะจิตใจห่อเหี่ยวไม่อยากจะดูข่าว หนังสือพิมพ์ยอดขายก็ตก ขายไม่ดี

ชื่อเว็บไซต์	www.siamsport.co.th, www.siamsport.com
หรือไม่ และอย่างไร	เว็บก็เหมือนกัน ถ้าเศรษฐกิจตก สถานการณ์บ้านเมืองไม่ดีคนก็เข้าดูน้อย
พฤติกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของท่านมากน้อยเพียงใด	มีส่วนครับ ถ้าเป็นกลุ่มที่สนับสนุนเทคโนโลยีเขาจะเข้ามาดูว่ามีอะไรแปลกใหม่ เข้ามาดูบ่อย ๆ มาดูนั่นดูนี่ แต่คนที่ไม่สนใจเทคโนโลยีจะมองว่าคอมพิวเตอรืเปิดยาก ยุ่งยาก กว่าที่จะโหลดข้อมูลมันช้า ซึ่งจะแยกกันอย่างชัดเจน ดังนั้นกลุ่มที่ไม่สนใจเทคโนโลยีจึงสนใจต่ออ่านจากหนังสือพิมพ์
<u>การบริหารความรู้</u>	
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความรู้มาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์อย่างไร	ตอนเปิด web board เนื่องจากเราเปิดมากเกินไปหรือเปล่า ทำให้บางคนเขียนแบบยังคิดทำให้แฟนหงส์แดงกับผีแดงตีกันทางเว็บ ตอนหลังเราจึงจำกัดด้วยการให้สมัครเป็นสมาชิกเพื่อลดความรุนแรงลง ดังนั้นข้อมูลส่วนหนึ่งที่ได้มาและนำมาใช้ในการบริหารเว็บไซต์มาจาก web board ส่วนการทำแบบสอบถามเคยทำตอนเล่นเกมส์ แต่เก็บแล้วฝ่ายการตลาดและฝ่ายเว็บดำเนินการอย่างไรนั้นไม่ได้ติดตาม ส่วนการแนะนำด้านการปรับปรุงเว็บไซต์ที่มีมามากก็คือ โหลดช้าเนื่องจากบริษัทให้ความสำคัญของรูปมาก ต่อมาจึงลดความละเอียดลงเพื่อให้โหลดเร็วขึ้น มีการปรับปรุงเครื่องแม่ข่ายเว็บให้เหมาะสม
<u>การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ</u>	
ท่านคิดว่าแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ภาคเอกชนนำมาใช้ในการบริหารลูกค้าที่ใช้บริการผ่านเว็บไซต์สามารถนำไปใช้กับการบริการผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐได้มากน้อยเพียงใด	ได้เลย ขึ้นอยู่ว่าจะเอาไปทำหรือเปล่า ไม่ใช่ภาครัฐอย่างเดียวที่ต้องทำภาคอื่น ๆ ก็เช่นกัน การไปติดต่อกับภาครัฐเราต้องการความรวดเร็วซึ่งก็คือความสดนั่นเอง ให้เสียเวลาน้อยที่สุด ทำงานถูกต้อง ครบถ้วนทุกอย่าง ที่เรียกว่า one stop service ไปที่เดียวสามารถต่อทะเบียนรถได้ จดทะเบียนสมรสได้ เอาบัตรประกันสังคมจบทีเดียว

ชื่อเว็บไซต์	www.siamsport.co.th, www.siamsport.com
หากท่านเป็นผู้บริหารเว็บไซต์ภาครัฐท่านมีแนวคิดในการปรับปรุงเว็บไซต์ของภาครัฐให้ประชาชนสนใจและเข้ามาใช้มากขึ้นอย่างไร	<p>ถ้าทำได้จะเป็นสุดยอดของการบริการเลย สิ่งที่สำคัญคือ ภาครัฐต้องพร้อมในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาเชื่อมต่อกันได้ ข้อมูลลงตัวหรือยัง ด้านทะเบียนราษฎรทุกอำเภอสามารถทำบัตรประจำตัวประชาชนได้หรือยัง</p> <p>อันดับแรกต้องรวดเร็ว ข่าวการประชุม คณะรัฐมนตรีต้องสดและทันสมัย ประเด็นที่สองคือ ภาษาในการสื่อความหมาย ต้องปรับแก้ไขภาษาราชการให้เป็นที่เข้าใจของชาวบ้าน</p>

ชื่อเว็บไซต์	www.thaimisc.com
ผู้ให้สัมภาษณ์	คุณทศพล ตั้งเต็มศักดิ์
ตำแหน่ง	Webmaster
วัน/เวลา	2 กรกฎาคม 2546 เวลา 14.00 – 15.30 น.
สถานที่	ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล ลาดพร้าว
<p>www.thaimisc.com เป็นเว็บไซต์เหมือนกับเครื่องแม่ข่ายเว็บให้บริการฟรีกระดานข่าว ห้องสนทนา และการ์ดอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ปัจจุบันมีทีมงาน 2 คน คือ คุณทศพล และน้อง มีเครื่องแม่ข่ายเว็บเป็นของตนเอง และฝากไว้กับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ประชาสัมพันธ์เปิดตัวครั้งแรกโดยการเข้าไปสนทนากับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตด้วย ICQ</p>	
คำถาม	คำตอบ
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีผู้มาใช้บริการเว็บไซต์เป็นจำนวนมากคืออะไร	<p><u>การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า</u></p> <p>เป็นบริการฟรี เราแจกฟรี web board ฟรี script ฟรี chat room ฟรี e-card จะเป็นบริการฝั่ง sever ให้ใช้โดยไม่ต้องเสียค่าบริการ มีการติดโลโก้ของเว็บไซต์ไว้กับบริการต่าง ๆ ที่ให้บริการ เช่น เมื่อลูกค้าเอาบริการ web board ไปใช้ ผู้ที่เข้ามาใช้ก็จะเห็นว่า web board นี้มาจากไหน วิธีการนี้ทำให้ได้ลูกค้าคนใหม่ไปเรื่อย ๆ และนอกจากนี้ยังมีการแนะนำจากกลุ่มเพื่อนและส่งเข้าไปในบริการของ search</p>

ชื่อเว็บไซต์	www.thaimisc.com
<p>ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารเว็บไซต์อย่างไร</p> <p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจการเข้ามาใช้เว็บไซต์คืออะไร</p>	<p>engine ต่าง ๆ ซึ่งช่องทางการแนะนำจากกลุ่มเพื่อนนามีอิทธิพลมากกว่าโปรแกรมค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังแบ่งสินค้าที่ให้บริการของเว็บไซต์เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นสินค้าที่เป็นโปรแกรมแจกฟรีลูกค้าสามารถเข้ามาเอาข้อมูลไปแก้ไขโลโก้ สี และรายละเอียดของโปรแกรมได้ตามสะดวก แต่จะมีลูกเล่นน้อยกว่ากลุ่มที่สองที่เป็นสินค้าที่ให้บริการอยู่บนเครื่องแม่ข่ายเว็บ ซึ่งทางเว็บไซต์จะมีโลโก้และโฆษณาติดไปด้วย</p>
<p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไม่พอใจในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร</p>	<p>ไม่เคยได้ยินคำนี้มาก่อน</p> <p>น่าจะมาจากเป็นบริการฟรี อาจพูดได้ว่า www.thaimisc.com เป็นเว็บไซต์เจ้าแรกของประเทศไทยที่ให้บริการฟรีเกี่ยวกับ web board การออกแบบจะไม่คำนึงถึงความสวยงามมากนัก แต่จะเน้นการใช้งานง่ายและเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกมากกว่า</p>
<p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไม่พอใจในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร</p>	<p>ความไม่พอใจที่เกิดขึ้นอาจไม่ได้เป็นความไม่พอใจสักเท่าใดนัก เพราะในกระบวนการให้บริการสินค้าของเว็บไซต์จะบังคับให้ลูกค้าต้องลงทะเบียนก่อน แต่ทางเว็บไซต์ก็ไม่ได้สนใจมากนักเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูลที่ลูกค้าให้ไว้ในกรลงทะเบียน</p>
<p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร</p>	<p>มีการ update สม่ำเสมอ มีการปรับแต่ง further พิเศษของบริการ web board โดยเพิ่มเติมเป็นระยะ มีการแจ้งให้ผู้ใช้ทราบว่าครั้งต่อไปจะมีปรับปรุงแก้ไขใหม่ ประกอบกับเป็นเว็บไซต์ที่มีการพัฒนามานานแล้ว ดังนั้นจึงมีความได้เปรียบในด้านคุณสมบัติการใช้งานที่มากกว่า</p>

ชื่อเว็บไซต์	www.thaimisc.com
<p>มีปัญหาในการให้บริการลูกค้าหรือไม่และอย่างไร</p>	<p>ของที่อื่น และการที่เปิดให้บริการมานานลูกค้าที่ใช้บริการจะมีความเคยชินในการใช้งานสินค้าที่ใช้บริการมากกว่าที่จะไปศึกษาใหม่เมื่อเปลี่ยนไปใช้ที่อื่น</p> <p>ประสิทธิภาพของเครื่องแม่ข่ายเว็บให้บริการทำการเก็บข้อมูลเป็นแฟ้มข้อมูลทำให้การเข้าถึงข้อมูลช้า ปัจจุบันปรับปรุงเครื่องแม่ข่ายเว็บให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและใช้โปรแกรมฐานข้อมูลในการจัดเก็บข้อมูล</p>
<p><u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับประเทศ</u></p>	
<p>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศด้านใดที่มีอิทธิพลต่อการเข้าใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า</p> <p>นโยบายของรัฐเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการลูกค้ามากน้อยเพียงใด</p>	<p>-</p> <p>นโยบายของรัฐไม่มีปัญหาต่อการให้บริการแต่อย่างไร เพราะเป็นเว็บไซต์ส่วนบุคคล ไม่ได้เป็นเว็บไซต์เชิงพาณิชย์ แต่ในอนาคตไม่แน่ใจว่าจะต้องจดทะเบียนหรือไม่</p>
<p><u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีระดับองค์กร</u></p>	
<p>เว็บไซต์ของท่านมีเป้าหมายในการให้บริการต่อลูกค้าอย่างไร</p> <p>เว็บไซต์ของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างไร</p> <p>ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์ประกอบด้วยอะไรบ้าง</p>	<p>เป็นเว็บไซต์ประเภทให้ข้อมูล</p> <p>ไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเว็บไซต์อื่น ๆ</p> <p>โปรแกรมที่นำมาใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ เป็นโปรแกรมประเภทแจกฟรีที่สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ และเครื่องแม่ข่ายเว็บฝากไว้ที่บริษัทของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ทำให้ลูกค้าเข้ามาใช้เว็บไซต์ได้รวดเร็ว</p>
<p>ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนแนวความคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามีอะไรบ้าง</p>	<p>ไม่มีใช้</p>

ชื่อเว็บไซต์	www.thaimisc.com
ขนาดของช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการบริการลูกค้าผ่านเว็บไซต์มีขนาดเท่าใด	ไม่แน่ใจ เพราะฝากไว้ที่ ISP
ท่านมีวิธีการใดในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของลูกค้าเมื่อเข้ามาใช้บริการผ่านเว็บไซต์	ความจริงแล้วลูกค้าไม่สนใจข้อมูลของเขา เขาต้องการเข้ามาใช้เท่านั้น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องรักษาความปลอดภัยมากนัก แต่จะดูแลเท่าที่ทำได้ โดยวางระบบป้องกันด้วยการใช้โปรแกรมป้องกันการบุกรุก
ท่านใช้การบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จในการบริการผ่านเว็บไซต์ด้วยหรือไม่ และมีวิธีการอย่างไร	ไม่ได้นำเอามาใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์
ท่านบริหารและพัฒนาการบริการผ่านเว็บไซต์เองหรือจ้างเหมาดำเนินการ	พัฒนาเอง ทำกับน้อง
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับลูกค้า</u>	
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้าหรือไม่ และอย่างไร	ปัจจัยด้านเศรษฐกิจของลูกค้าไม่น่าจะมีอิทธิพลต่อการใช้งานของลูกค้า เพราะบริการของเว็บไซต์เป็นการให้บริการฟรี แม้ว่าเศรษฐกิจจะดีหรือไม่ดีผู้บริการยังคงเข้ามาใช้บริการอยู่ดี
พฤติกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของท่านมากน้อยเพียงใด	พฤติกรรมของลูกค้าไม่มีผลต่อการใช้บริการเว็บไซต์ เพราะเป็นบริการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ
<u>การบริหารความรู้</u>	
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความรู้มาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์อย่างไร	ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลของลูกค้าแต่อย่างใด แต่จะปรับแก้ตามคำแนะนำของลูกค้าที่ส่งมาให้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
<u>การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ</u>	
ท่านคิดว่าแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ภาคเอกชนนำมาใช้ในการบริหารลูกค้าที่ใช้บริการผ่านเว็บไซต์สามารถนำไปใช้กับการ	คิดว่าได้เฉพาะการให้บริการฟรี

ชื่อเว็บไซต์	www.thaimisc.com
<p>บริการผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐได้มากน้อย เพียงใด</p> <p>หากท่านเป็นผู้บริหารเว็บไซต์ภาครัฐท่านมี แนวคิดในการปรับปรุงเว็บไซต์ของภาครัฐให้ ประชาชนสนใจและเข้ามาใช้มากขึ้นอย่างไร</p>	
<p>อาจต้องมีการตอบคำถามเพื่อชิงรางวัล ไม่ควร มีแต่ข้อมูลเฉพาะของหน่วยงานเท่านั้น เพราะ เป็นการจำกัดกลุ่มผู้ใช้ที่ต้องการใช้บริการด้าน นั้นเท่านั้น</p>	

ชื่อเว็บไซต์	www.esmszone.com
ผู้ให้สัมภาษณ์	คุณบัญชา ลินสง
ตำแหน่ง	Webmaster
วัน/เวลา	4 กรกฎาคม 2546 เวลา 13.00 – 15.00 น.
สถานที่	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
<p>www.esmszone.com เป็นเว็บไซต์ให้บริการส่งข้อความผ่านมือถือ เกิดมาจากการทำ โครงการร่วมกับเพื่อน ๆ จำนวน 4 คนในสมัยเรียนเพื่อใช้ส่งข้อความระหว่างกลุ่มเพื่อน เมื่อความ พอใจเกิดขึ้นมาจึงเริ่มทำการค้า การโฆษณาครั้งแรกใช้วิธีการไป post ข้อความไว้ตาม web board ของวัยรุ่น ซึ่งไปได้เร็วมาก เพราะการส่งทางโทรศัพท์มือถือในกลุ่มวัยรุ่น เมื่อคนหนึ่งรู้แล้วมี เพื่อน 10 คน ก็จะต่อไปออกปอย่างรวดเร็วจนกระทั่งเดี๋ยวก็นำเป็นข้อความต่อท้ายข้อความที่ ส่งไปว่าส่งมาจาก www.esmszone.com ผู้รับก็จะรู้ว่ามาจากเว็บไซต์นี้แล้วก็เข้ามาเล่น</p>	
คำถาม	คำตอบ
<u>การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า</u>	
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้มาใช้บริการเว็บไซต์เป็น จำนวนมากคืออะไร	เป็นบริการฟรี ปกติการส่ง SMS ต้องเสียเงิน แต่ ถ้ามาใช้บริการนี้ไม่ต้องเสียเงิน
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับ ลูกค้ามาใช้ในการบริหารเว็บไซต์อย่างไร	ไม่เคยได้ยินคำนี้มาก่อน แต่ถ้าให้เดาก็คือ การมี ความสัมพันธ์กับลูกค้า ดูพฤติกรรมของเขาว่า เขาเป็นอย่างไร เราจะ support เขาอย่างไร เพื่อให้เขาพอใจมากที่สุด การนำเอามาใช้กับ เว็บไซต์เราต้องดูว่าเราจะเจาะที่ลูกค้ากลุ่มใด www.esmszone.com จึงเลี้ยงไปที่กลุ่มที่ใช้มือ ถือ และเป็นเด็กวัยรุ่น เพราะวัยรุ่นใช้มือถือเยอะ หัวใจที่สำคัญก็คือฟรี ใช้งานง่าย ต่อไปก็เป็น

ชื่อเว็บไซต์	www.esmszone.com
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจการเข้ามาใช้เว็บไซต์คืออะไร	เล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น สีสรรของเว็บที่ดึงดูด และดูคู่แข่งด้วยว่าก้าวหน้าไปถึงไหน ต้องทำให้ออกมาให้เยอะกว่าเขาและครอบคลุมกว่าเขา การทำให้ได้กวิยรุ่นพอใจต้องออกแบบเว็บไซต์ที่เขารู้สึกพอใจ เน้นการใช้งานง่าย ไม่เน้นว่าเมื่อเข้าไปแล้วต้องเรียนรู้อะไรมากนัก
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจ ในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	ความไว้วางใจขึ้นอยู่กับว่าเขาใช้แล้วเกิดความพอใจขนาดไหน จริงแล้วการทำให้เกิด security และ privacy สามารถทำได้แต่จะทำให้ปัญหามากมาย เกิดความยากในการเข้ามาใช้เว็บไซต์ ไม่สามารถส่งแบบธรรมดาได้แล้ว ทุกคนต้องเข้าใจว่ามันเป็นสาธารณะข้อความของผู้ส่งจะไม่ถูกเปิดเผย หากมีการกลั่นแกล้งส่งกันแล้วไม่พอใจทางเว็บไซต์สามารถระงับการส่งข้อความไปยังหมายเลขโทรศัพท์ปลายทางได้ แต่หมายเลขดังกล่าวจะไม่สามารถรับข้อความจากเว็บไซต์ได้อีกต่อไป ขณะเดียวกันก็มีระบบป้องกันการส่งข้อความจำนวนมาก ๆ ในแต่ละวันด้วย การสร้างระบบสมาชิกสามารถทำได้แต่คาดว่าจะทำให้ลูกค้าส่วนหนึ่งหายไปได้ เพราะมีคู่แข่งหลายรายที่เปิดให้บริการโดยไม่ต้องสมัครเป็นสมาชิก
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	เกิดความพอใจที่ส่งหาเพื่อนได้ทุกครั้ง แต่บางเว็บไม่สามารถส่งได้ทุกครั้งเพราะเขียนระบบไว้ไม่ดี การส่งไม่ได้ 100% ก็จะไม่จงรักภักดีกับบริการของเรา แต่ทางเว็บไซต์พยายามที่จะให้ทุกคนสามารถส่งได้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
มีปัญหาในการให้บริการลูกค้าหรือไม่และอย่างไร	ส่วนหนึ่งเป็นเพราะ www.esmszone.com ไปใช้บริการของเมืองนอก ซึ่งไม่ได้เปิดตลอดเวลา ระบบของเขาจะล่มหรือไม่ล่มเราไม่สามารถ

ชื่อเว็บไซต์	www.esmszone.com
	ควบคุมได้ หากเขาปิด port ไม่ให้ส่ง ก็ไม่สามารถส่งได้เลย
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับประเทศ</u>	
ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศด้านใดที่มีอิทธิพลต่อการเข้าใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า	-
นโยบายของรัฐเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการลูกค้ามากน้อยเพียงใด	ไม่แน่ใจว่ารัฐมีนโยบายอย่างไรบ้าง หากรัฐบาลห้ามบริการก็ต้องปิดไป
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีระดับองค์กร</u>	
เว็บไซต์ของท่านมีเป้าหมายในการให้บริการต่อลูกค้าอย่างไร	น่าจะจัดอยู่ในประเภทการทำธุรกรรมมากกว่า ความจริงเป็นบริการฟรีแต่จะจัดอยู่ในประเภทใดก็แล้วแต่
เว็บไซต์ของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างไร	ไม่มี
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์ประกอบด้วยอะไรบ้าง	มีเครื่องแม่ข่ายเว็บฝากไว้ที่ ISP ใช้ Linux เป็น OS ใช้ Apache เป็น web server โปรแกรมที่ใช้ทำงานส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมฟรีที่มีแจกอยู่ในอินเทอร์เน็ต
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนแนวความคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามีอะไรบ้าง	ไม่มี
ขนาดของช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการบริการลูกค้าผ่านเว็บไซต์มีขนาดเท่าใด	ไม่แน่ใจว่าเท่าใด เพราะฝากไว้ที่ ISP
ท่านมีวิธีการใดในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของลูกค้าเมื่อเข้ามาใช้บริการผ่านเว็บไซต์	ไม่มีการป้องกันแต่อย่างใด แต่หากลูกค้าต้องการให้ระงับการส่งก็จะดำเนินการให้
ท่านใช้บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จในการบริการผ่านเว็บไซต์ด้วยหรือไม่ และมีวิธีการอย่างไร	เข้ามาที่หน้าแรกก็ส่งข้อความได้เลยไม่ต้องทำอะไรให้ยุ่งยาก
ท่านบริหารและพัฒนาการบริการผ่านเว็บไซต์	พัฒนาเองกับเพื่อน มีด้วยกัน 4 คน แต่ละคนจะ

ชื่อเว็บไซต์	www.esmszone.com
เองหรือจ้างเหมาดำเนินการ	มีหน้าที่เฉพาะ เช่น ดูแลระบบ พัฒนาเว็บไซต์ การตลาด เป็นต้น
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับลูกค้า</u>	
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้าหรือไม่ และอย่างไร	เป็นไปได้ เพราะหากทางบ้านเศรษฐกิจไม่ดี กลุ่มวัยรุ่นที่เป็นลูกค้าก็น่าจะได้รับผลกระทบไปด้วย โอกาสที่จะออนไลน์ก็จะน้อยลง เพราะต้องไปทำอย่างอื่น แต่ถ้าเศรษฐกิจดีมีรายได้เข้ามา ไม่มีความเครียดความต้องการในการพักผ่อนมีมากเขาก็จะเข้ามาใช้
พฤติกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของท่านมากน้อยเพียงใด	มี เราจะดูว่าลูกค้าเขาเป็นประเภทใด อย่างผมเจาะไปที่วัยรุ่น มันเจาะง่าย เพราะรู้ว่าวัยรุ่นต้องการอะไร กลุ่มลูกค้าที่ผมมองก็คือ มัธยมถึงมหาวิทยาลัย เพราะเป็นกลุ่มที่รับอะไรได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่ การเจาะคนใดคนหนึ่งได้คนอื่น ๆ จะรับรู้ไปด้วยทั้งหมด เพราะวัยรุ่นจะอ่อนไหวกับสิ่งที่เข้ามาในกลุ่ม
<u>การบริหารความรู้</u>	
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความรู้มาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์อย่างไร	เปิด e-mail ให้ลูกค้าส่งความต้องการมาบอกว่าเขาต้องการให้เราพัฒนาเว็บไปทางด้านไหน ควรปรับปรุงอะไร
<u>การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ</u>	
ท่านคิดว่าแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ภาคเอกชนนำมาใช้ในการบริหารลูกค้าที่ใช้บริการผ่านเว็บไซต์สามารถนำไปใช้กับการบริการผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐได้มากน้อยเพียงใด	ทุกเว็บไซต์สามารถทำได้ ที่สำคัญรัฐต้องมองไปที่กลุ่มลูกค้าเป็นหลักว่าเขาต้องการอะไร หากทำอะไรที่ตรงกับกลุ่มลูกค้าแล้วก็ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป ถ้ามีบริการนี้เชื่อว่าดึงคนกลุ่มนี้ได้แน่นอน เพียงแต่โฆษณาให้คนรู้จักเท่านั้นก็ประสบความสำเร็จแล้ว
หากท่านเป็นผู้บริหารเว็บไซต์ภาครัฐท่านมีแนวคิดในการปรับปรุงเว็บไซต์ของภาครัฐให้	หากเป็นไปได้ควรเป็นบริการที่ unique แต่หากเป็นไปได้ก็ควรเป็นบริการรวมสิ่งที่ทำให้เขา

ชื่อเว็บไซต์	www.esmszone.com
ประชาชนสนใจและเข้ามาใช้มากขึ้นอย่างไร	พอใจได้ มีความจำเป็น สิ่งที่ต้องติดต่อ ชาวประชาสัมพันธ์ การร้องเรียน สำนวจความ คิดเห็นหรืออะไรก็ตามที่เป็นบริการของรัฐบาล มีการแบ่งให้เป็นหมวดหมู่ แล้วมีบริการเสริมให้ด้วย เช่น ค้นหาเบอร์โทรศัพท์

ชื่อเว็บไซต์	www.pantip.com
ผู้ให้สัมภาษณ์	คุณวันฉัตร ผดุงรัตน์
ตำแหน่ง	Webmaster
วัน/เวลา	9 กรกฎาคม 2546 เวลา 14.00 – 16.30 น.
สถานที่	สำนักงาน pantip.com
<p>www.pantip.com เป็นเว็บไซต์ชุมชนแห่งแรกและใหญ่ที่สุดของประเทศไทย มีผู้เข้ามาใช้งานประเภท unique IP ประมาณ 90,000 IP ต่อวัน เว็บไซต์พันธมิตริทยเป็นเว็บไซต์ส่วนบุคคล ปัจจุบันมีทีมงานประมาณ 15 คน ประกอบด้วยทีม support เป็นโปรแกรมเมอร์และดีไซเนอร์ มีหน้าที่ support เพื่อน ทีมพัฒนาบริการให้สามารถทำงานได้แบ่งเป็น cafe และ tech เป็นแนวหน้าที่ต้องออกสำรวจผู้ใช้บริการต้องการอะไร แล้วคิดพัฒนาเป็นโครงการออกมา และมีทีมพิเศษอีกหนึ่งทีมคือ explore technology ใหม่ ๆ หรือบริการใหม่ ๆ ปรึกษาการบริหารงานเว็บไซต์ที่คุณวันฉัตรยอมรับว่าตรงกับการทำงานมากก็คือ gardener, not architecture การเปิดตัวครั้งแรกให้คนรู้จักใช้วิธีการซื้อโฆษณาในหนังสือนิตยสารที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันสาเหตุที่ทำให้คนรู้จักมากขึ้นน่าจะมาจากปากต่อปาก และการประชาสัมพันธ์ของสื่อต่าง ๆ</p>	
คำถาม	คำตอบ
การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า	พันธูทิพย์เติบโตเหมือนกับต้นไม้ สิ่งที่ไม่สามารถบอกได้ว่าต้อง 1 2 3 4 5 แต่ทำให้ server ทำงานได้ดี คอยรับฟังว่าคนที่ใช้บริการอยากได้อะไรและทำให้เขา เปรียบเว็บที่ทำเหมือนกับต้นไม้ ซึ่งไม่สามารถบอกได้ว่าจะให้แตกกิ่งตรงนั้นตรงนี้ ทำได้เพียงแตรดน้ำพรวนดิน และคอยดูว่าขอบน้ำขนาดนี้ ขอบดินแบบนี้ แล้วแตกกิ่งเยอะ ถ้าไม่สวยก็ตัดทิ้ง

ชื่อเว็บไซต์	www.pantip.com
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารเว็บไซต์อย่างไร	ปรับปรุงทีละเล็กทีละน้อยตามที่ผู้ใช้งานต้องการ
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจการเข้ามาใช้เว็บไซต์คืออะไร	เท่าที่สังเกต เขาไม่ได้พึงพอใจเว็บไซต์นี้ เพราะเราเป็นทางผ่าน เป็นช่องทางให้เขาพบกับเพื่อนของเขา
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจ ในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	เท่าที่ทำมาตั้งแต่เปิดเว็บไซต์ ข้อมูลของสมาชิกเราไม่เคย spam ไม่เคยขายข้อมูล จะให้ยิ่งโฆษณาให้ก็ไม่ทำ จะไม่ทำอะไรเลยที่เกี่ยวกับ commercial กับข้อมูลของลูกค้า ตรงนี้ทำให้หลาย ๆ คนที่รู้จักเราตั้งแต่แรกเขาเชื่อมั่นว่าเราจริงใจกับเขาในเรื่องนี้ คือไม่ต้องไปขึ้น privacy policy อะไรเลย เขาจะรู้ว่าเราทำของเรามาตลอด
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	เชื่อว่าเขาไม่ได้ loyalty เว็บพันทิพย์ แต่เขา loyalty กับกลุ่มเพื่อนเขาที่อยู่ในนี้ loyalty กับคนบางคนที่เขานับถือ มาคุยด้วย มาถามด้วย แล้วได้ความรู้และความสุขกลับไปมากกว่า
มีปัญหาในการให้บริการลูกค้าหรือไม่และอย่างไร	นโยบายที่กำลังทำคือ ลดจำนวนผู้ใช้งาน ด้วยการทำให้ผู้ใช้มีตัวตน เพราะอินเทอร์เน็ตมีจุดอ่อนที่ไม่รู้ว่าใครเป็นใคร ซึ่งเป็นต้นตอของปัญหาเรื่องความน่าเชื่อถือ เพราะว่าในโลกอินเทอร์เน็ต social control ไม่สามารถทำงานได้
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับประเทศ</u>	
ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศด้านใดที่มีอิทธิพลต่อการเข้าใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า	มีแน่นอน ถ้าเน็ตเร็ว เน็ตถูก เน็ตทั่วถึง ลูกค้าของพันทิพย์ก็จะมากขึ้น รวมถึงการศึกษาของผู้ใช้ด้วย
นโยบายของรัฐเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการลูกค้ามากน้อยเพียงใด	ไม่มีอะไรที่เป็นอุปสรรค อาจเป็นเพราะเราไม่ได้ทำอะไรที่คาบเส้นมากเกินไปรู้สึกอะไร
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีระดับองค์กร</u>	

ชื่อเว็บไซต์	www.pantip.com
เว็บไซต์ของท่านมีเป้าหมายในการให้บริการต่อลูกค้าอย่างไร	จัดเป็นปฏิสัมพันธ์
เว็บไซต์ของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างไร	มีของเนชั่น เขาส่งข่าวมาให้โดยเขาเขียนโปรแกรมไว้ให้ แต่ยังไม่ถึงกับใช้ระบบอัตโนมัติที่เป็น XML ในการดึงกัน
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์ประกอบด้วยอะไรบ้าง	ใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับเว็บที่เป็น open source ทั้งหมด
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามีอะไรบ้าง	ไม่มี
ขนาดของช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการบริการลูกค้าผ่านเว็บไซต์มีขนาดเท่าใด	เครื่องแม่ข่ายเว็บฝากไว้ที่ ISP แต่ไม่รู้ความกว้างของช่องทางการสื่อสารเท่าใด และใช้ระบบ dial-up ที่เป็น ISDN ติดต่อเข้าที่เครื่องแม่ข่ายเว็บในการพัฒนาเว็บไซต์
ท่านมีวิธีการใดในการรักษาความปลอดภัยข้อมูลของลูกค้าเมื่อเข้ามาใช้บริการผ่านเว็บไซต์	เราแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลที่เป็นชื่อจริงจะเก็บไว้ข้างนอก ส่วนข้อมูลที่เป็นชื่อเล่น เบอร์สมาชิก เบอร์บัตรประจำตัวประชาชนที่อยู่บนออนไลน์จะทำการ clip ข้อมูล ซึ่งเราเชื่อว่าข้อมูลที่ clip ไว้ไม่สามารถแกะกันได้ง่าย ๆ ขณะเดียวกัน ISP ก็ช่วยป้องกันการ hack ให้กับเราด้วย
ท่านใช้บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จในการบริการผ่านเว็บไซต์ด้วยหรือไม่ และมีวิธีการอย่างไร	ความจริงมีแต่กระทู้อย่างเดียว ส่วนฝั่งพันธมิตรทิพย์ market และสมาชิก ก็ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีอะไรมากนัก
ท่านบริหารและพัฒนาการบริการผ่านเว็บไซต์เองหรือจ้างเหมาดำเนินการ	ไม่ค่อยได้จ้าง ทำเองทั้งหมด เคยพยายามอยู่พักหนึ่งเหมือนกันแล้วพบว่าควบคุมคุณภาพลำบากมาก
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับลูกค้า</u>	
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของลูกค้ามี	เศรษฐกิจไม่ดีน่าจะมีอิทธิพลเหมือนกัน

ชื่อเว็บไซต์	www.pantip.com
อิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้าหรือไม่ และอย่างไร	เพราะเน็ตต้องเสียเงิน แต่ถ้าจะว่าอย่างนั้นก็แปลก ๆ เพราะพันทิพย์เกิดในยุคที่เศรษฐกิจแย่มากที่สุด
พฤติกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของท่านมากน้อยเพียงใด	มีแน่ และมันมีหลายมิติ เพราะเคยคิดว่าเว็บพันทิพย์ไม่มีวัยรุ่นเข้ามา แต่ก็พบว่าวัยรุ่นบางกลุ่มเข้ามาใช้ เช่น กลุ่มที่เป็นเด็กเรียนขณะนี้พันทิพย์ก็จับเรื่องนี้อยู่เหมือนกัน
<u>การบริหารความรู้</u>	
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความรู้มาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์อย่างไร	มี 2 วิธี คือ วิธีแรกไปร่วม meeting กับสมาชิกแล้วเก็บความคิดของเขามาปรับปรุง และวิธีที่สองเก็บมาจากอินเทอร์เน็ตโดยการเข้าไปสังเกตและอ่านกระทู้ของผู้ใช้ที่ post ไว้ในเว็บไซต์ แล้วจำแนกความต้องการและกลุ่มขึ้นมาใหม่ ขณะเดียวกันก็รับข้อความที่ส่งเข้ามาทาง e-mail ด้วย
<u>การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ</u>	
ท่านคิดว่าแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ภาคเอกชนนำมาใช้ในการบริหารลูกค้าที่ใช้บริการผ่านเว็บไซต์สามารถนำไปใช้กับการบริการผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐได้มากน้อยเพียงใด	คิดว่าน่าจะใช้ได้ในบางจุด แนวคิดที่พันทิพย์ใช้อยู่ขณะนี้เหมาะสำหรับเว็บ community หากรัฐทำเว็บ community เช่น หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ แนวคิดนี้สามารถช่วยได้ เพราะเราไม่รู้ว่าจะ product จะเป็นอะไร
หากท่านเป็นผู้บริหารเว็บไซต์ภาครัฐท่านมีแนวคิดในการปรับปรุงเว็บไซต์ของภาครัฐให้ประชาชนสนใจและเข้ามาใช้มากขึ้นอย่างไร	อันดับแรกต้องดูว่าประชาชนต้องการอะไรจากหน่วยงานของเรา ตัวอย่างเว็บไซต์ของกรมป่าไม้ คนที่เข้าไปในเว็บไซต์ของกรมป่าไม้คงไม่มีใครอยากรู้เป็นเบื้องต้นหรอกว่า อธิบดีเป็นใครหรืออุทยานมีเนื้อที่เท่าใด แต่เบื้องต้นเขาอยากจะรู้ว่าถ้าจะไปเที่ยวและไปพัก บ้านพักราคาสักเท่าใด หลังจากจับความต้องการเบื้องต้นได้แล้วค่อยแทรกเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติ การมีส่วนร่วม ส่วนเรื่องของอธิบดี

ชื่อเว็บไซต์	www.pantip.com
	เป็นเรื่องสุดท้าย เป็นต้น การที่คนมาเยี่ยมเว็บไซต์ของภาครัฐจำนวนน้อยเป็นสิ่งที่ไม่ต้องกังวลให้มากนัก แต่ที่สำคัญก็คือคนที่เขาต้องการจะติดต่อตรงช่องทางนี้เขาสามารถติดต่อได้ เป็นสิ่งที่สำคัญกว่า

ชื่อเว็บไซต์	www.matichon.co.th
ผู้ให้สัมภาษณ์	คุณสุมิตรา จันทร์เงา
ตำแหน่ง	กรรมการบริหาร, ผู้จัดการศูนย์ข้อมูล
วัน/เวลา	15 กรกฎาคม 2546 เวลา 14.00 – 15.00 น.
สถานที่	บริษัท มติชน จำกัด (มหาชน)
	www.matichon.co.th เป็นเว็บไซต์รวมหนังสือพิมพ์และวารสารในเครือมติชน คือ มติชนรายวัน ข่าวสด รายวัน ประชาชาติธุรกิจ มติชน สุดสัปดาห์ ศิลปวัฒนธรรม เทคโนโลยีชาวบ้าน และเส้นทางเศรษฐกิจ โดยมีศูนย์ข้อมูลมติชน บริษัท มติชน จำกัด (มหาชน) รับผิดชอบในการบริหารเว็บไซต์ ความจริงแล้วเว็บไซต์ของมติชนเกิดขึ้นมาที่หลังสุดในบรรดาเว็บไซต์ของหนังสือพิมพ์คือประมาณปี พ.ศ. 2543 นโยบายในการสร้างเว็บไซต์ไม่ได้เกิดขึ้นมาเพื่อแข่งขันกับหนังสือพิมพ์รายอื่น ๆ แต่เป็นเพราะถูกกดดันจากสังคมที่ว่าเทคโนโลยีไปถึงไหนแล้วแต่มติชนยังไม่ไปถึงไหนเลยและไม่ได้สร้างขึ้นมาเพื่อแข่งขันกับหนังสือพิมพ์ที่เป็นธุรกิจหลัก แต่สร้างขึ้นมาเพื่อประชาสัมพันธ์หนังสือพิมพ์
คำถาม	คำตอบ
	<u>การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า</u>
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีผู้มาใช้บริการเว็บไซต์เป็นจำนวนมากคืออะไร	จุดที่ทำให้มติชนอยู่ใน top ten ของ truehits อาจเป็นเพราะว่า เรานำเสนอเว็บไซต์ในนามของกรู๊ปมติชน
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารเว็บไซต์อย่างไร	ไม่ได้ นำเอาทฤษฎีของใครมาจับ แต่กระบวนการทำงานเกิดขึ้นมาจาก demand และ supply ที่สอดคล้องกันพอดี คือ ศูนย์ข้อมูลเกิดขึ้นมาจากความจำเป็นในการทำข่าว เราต้องมีห้องสมุดหนังสือพิมพ์ที่รองรับการ

ชื่อเว็บไซต์	www.matichon.co.th
	<p>ทำงานของนักข่าว ซึ่งไม่เหมือนกับห้องสมุดในมหาวิทยาลัยหรือโรงเรียน เพราะข้อมูลที่นักข่าวต้องการไม่ใช่หนังสืออ้างอิง แต่เขาต้องการอยากรู้ว่าข่าวที่เกิดขึ้นไปแล้วจะค้นได้อย่างไร เป็นการทำงานตามความต้องการและความจำเป็น เมื่อมีหนังสือพิมพ์หลายฉบับเกิดขึ้นความจำเป็นในการจัดเก็บก็มีปริมาณมากขึ้นทำให้เนื้อที่ในการจัดเก็บไม่พอจึงพัฒนาเป็น digital เก็บเข้าไปในฐานข้อมูล หลังจากบริการข้างในแล้วเราก็รู้สึกว่าของเรามีพอเราก็เปิดให้คนข้างนอกเพื่อตอบสนองสังคม แต่แรกไม่ได้คิดจะทำเรื่องธุรกิจแต่อย่างไร แต่เมื่อคนเข้ามาค้นมากขึ้นจึงพัฒนาไปเป็นการขายข้อมูลโดยอัตโนมัติ</p>
<p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจการเข้ามาใช้เว็บไซต์คืออะไร</p>	<p>ปัจจัยสำคัญก็คือ content ซึ่งมี product ให้เลือกตามความสนใจ และครบถ้วน</p>
<p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจ ในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร</p>	<p>เนื้อหาสาระของความเป็นมติชน ซึ่งเป็นหนังสือพิมพ์ในแนวเนื้อหาสาระที่น่าเชื่อถืออยู่แล้ว พอมีบริการออนไลน์ก็จะทำให้ลูกค้าที่ไม่เคยซื้อหนังสือพิมพ์ที่เป็นกระดาษอ่านเลยมีโอกาสที่จะเลือกซื้ออันนี้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งใช้งานอยู่เป็นประจำวัน อาจจะใช้แบบฟรี หรือไม่ฟรีแต่อาจอยู่ไกลเช่นคนไทยในต่างประเทศเราพบว่าใช้เยอะมาก ได้อ่านหนังสือพิมพ์ รู้ข่าวสารเร็ว ถึงแม้ว่าจะไม่ครบถ้วน แต่ก็เชื่อถือในความเป็นมติชน อาจเกี่ยวข้องที่ว่ามีความเชื่อถือและความภักดี</p>
<p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร</p>	<p>ความจำเป็นในการใช้ข่าวสารที่ไม่มีที่สิ้นสุด การไปใช้ที่อื่นแต่ได้รับบริการอย่างที่เราให้บริการไม่ได้ และความเชื่อถือในการอ่าน</p>

ชื่อเว็บไซต์	www.matichon.co.th
<p>มีปัญหาในการให้บริการลูกค้าหรือไม่และอย่างไร</p>	<p>ข่าวสาร</p> <p>ยังไม่สามารถทำธุรกิจให้เว็บไซต์สามารถทำกำไรได้ด้วยตัวมันเอง เพราะเป็นตลาดใหม่ของการใช้สื่อทางออนไลน์ และคนไทยเริ่มต้นมาจากพฤติกรรมของการอ่านสื่อออนไลน์ free of charge เมื่อใดก็ตามที่การค้นข้อมูลข่าวสารแบบ free of charge ยังเป็นพฤติกรรมของคนส่วนใหญ่ อาจทั้งโลก โอกาสที่จะทำรายได้้น้อยมาก เพราะสื่อโฆษณาเขามีความเสี่ยงที่จะมาหวังให้คนมาเห็นจากหน้าจออินเทอร์เน็ต เพราะเขาไม่ทราบว่าจะเมื่อใดลูกค้าจะมาเปิดหน้าจอ แต่หนังสือพิมพ์ทุกเช้าที่ขายได้ต้องมีคนอ่านแน่นอน สามารถคำนวณได้อย่างชัดเจนว่าวันนี้ขายได้เท่าใด เหลือเท่าใด แต่อินเทอร์เน็ตไม่สามารถรู้ได้เลยว่าวันนี้จะมีคนอ่าน อ่านอะไรบ้าง รวมถึงความซับซ้อนของเทคโนโลยี เช่น ข้อจำกัดของจอภาพทำให้ต้องสร้างข้อมูลที่ลึกลงไป หากมีหน้าจอที่ใหญ่พอจะเสนอเนื้อหาได้ทั้งหมด ก็มีปัญหาด้านความเร็วในการเปิดดูตามมา หากเปิดดูได้ช้าลูกค้าก็จะเปิดผ่านเลยไป เป็นต้น</p>
<p>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศด้านใดที่มีอิทธิพลต่อการเข้าใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า</p> <p>นโยบายของรัฐเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการลูกค้ามากน้อยเพียงใด</p>	<p><u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับประเทศ</u></p> <p>-</p> <p>รัฐพยายามผลักดันให้เอกชนหลายอย่าง แม้แต่บริการ ISP ดังนั้นจึงทำให้ต้นทุนในการพัฒนาเว็บไซต์มีราคาแพง ซึ่งหมายถึงเว็บไซต์ที่มีขนาดใหญ่ ค่าโทรศัพท์ก็แพง คอมพิวเตอร์</p>

ชื่อเว็บไซต์	www.matichon.co.th
	ก็ยังแพง การเรียนรู้การสอนให้ระดับพื้นฐาน เข้าใจเรื่องเทคโนโลยีก็ยังขาด
	<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีระดับองค์กร</u>
เว็บไซต์ของท่านมีเป้าหมายในการให้บริการต่อ	นำเสนอข้อมูล
ลูกค้าอย่างไร	
เว็บไซต์ของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับ	ไม่ค่อยได้แลกเปลี่ยน มีแต่คนมาขอ content ไปติด
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างไร	หน้าจอบ้าง บางคนจะมาขอเป็นบางข่าวที่
	จำเป็นต้องใช้ ซึ่งจะให้บริการเป็นบางรายไป
	ส่วนการแลกเปลี่ยนมีอย่างนี้เรามีอย่างนั้น
	เราจะไม่ทำเพราะมีภาระเรื่องบุคลากร ถ้ามีการ
	แลกเปลี่ยนทุก unit ในการแลกเปลี่ยนจะต้องมีคนมา
	ทำ ถ้าแลกเปลี่ยนแล้วไม่ได้ประโยชน์เราจะไม่แลกเปลี่ยน
	แต่เราพร้อมที่จะรับเช่นสำนักข่าวสารออเมริกัน
	จะส่ง file ข่าวมาให้ทุก ๆ วัน เราเปิดดูถ้าสนใจ
	ก็จะเลือกเก็บไว้
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่	ใช้เทคโนโลยีที่เป็นอินเทอร์เน็ตทั่ว ๆ ไป ไม่ได้ใช้
นำมาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์ประกอบด้วย	อะไรที่ซับซ้อน แต่จะมี software ที่เราออกแบบ
อะไรบ้าง	ของเราขึ้นมาเองอยู่อันหนึ่ง ตั้งชื่อว่า MIC ซึ่ง
	เป็นฐานข้อมูลที่เชื่อมเข้ากับเครือข่าย
	อินเทอร์เน็ตทำให้เราขายข้อมูลออกไปได้
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่	ไม่มี
นำมาใช้สนับสนุนแนวคิดการบริหาร	
ความสัมพันธ์กับลูกค้ามีอะไรบ้าง	
ขนาดของช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการบริการ	ฝากไว้กับ ISP
ลูกค้าผ่านเว็บไซต์มีขนาดเท่าใด	
ท่านมีวิธีการใดในการรักษาความปลอดภัย	การติดต่อเป็นสมาชิกในการใช้ฐานข้อมูลของ
ข้อมูลของลูกค้าเมื่อเข้ามาใช้บริการผ่าน	มติชน โอกาสในการรั่วไหลของข้อมูลของลูกค้า
เว็บไซต์	มีน้อยมาก เพราะไม่ต้องใช้ข้อมูลอะไรมากนัก
	เราใช้วิธีโอนเงินผ่านธนาคาร เราไม่ได้ใช้บัตรเครดิต
	เครดิตของเขา ส่วนข้อมูลส่วนตัวไม่ใช่

ชื่อเว็บไซต์	www.matichon.co.th
<p>ท่านใช้บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จในการบริการผ่านเว็บไซต์ด้วยหรือไม่ และมีวิธีการอย่างไร</p>	<p>สาระสำคัญ เราไม่ได้ตรวจว่าเขาใช้ชื่อจริงหรือไม่ สาระสำคัญอยู่ที่ว่าเขาได้รับสิ่งที่เขาต้องการหรือไม่ เราให้บริการที่ครบถ้วนตามที่เราสัญญาไว้หรือเปล่า เพราะเรารู้ว่าโลก Cyber ตรวจสอบกันยาก แต่ในความเป็นมติชนคุณต้องมั่นใจระดับหนึ่งว่าเมื่อคุณจ่ายเงินให้เราล่วงหน้ามาก่อน เราบริการคุณได้</p> <p>เมื่อเข้ามาในหน้าจอใหญ่ของหนังสือพิมพ์มีชนกรูป แล้วให้เลือก product ทั้งหมดที่มีเหมือนกับเป็นต้นไม้กิ่งก้านสาขาที่แยกออกไปตามความสนใจ เรามีข่าวชาวบ้าน ธุรกิจ How to แนวชาวบ้าน ภูมิปัญญา เทคโนโลยีชาวบ้าน การเกษตร การทำมาหากิน ทีเดียวด้านการเป็นเจ้าแก้วนุ่มใหม่ อันนี้ถือว่าครบถ้วนแล้ว และยังมีศูนย์ข้อมูลให้มาเยี่ยมชมว่าเรามี archive ที่เก็บรวบรวมข่าวสารไว้ทั้งหมดมีอะไรบ้าง ดังนั้นการเปิดเข้ามา Click เดียว ผู้ใช้มีโอกาสได้เจออะไรมากมาย เป็น one stop shopping ในเรื่องข่าวสารทั้งหมด รวมทั้งบทความ</p>
<p>ท่านบริหารและพัฒนาการบริการผ่านเว็บไซต์เองหรือจ้างเหมาดำเนินการ</p>	<p>ดำเนินการเอง มีทีมงานประมาณ 12 คน</p>
<p>ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้าหรือไม่ และอย่างไร</p>	<p><u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับลูกค้า</u></p>
<p>ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้าหรือไม่ และอย่างไร</p>	<p>ออนไลน์ฟรีไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเศรษฐกิจ เพราะไม่ต้องใช้อะไรเพิ่ม แต่หนังสือพิมพ์ที่เป็น hard copy ขายไม่ได้ เพราะเศรษฐกิจไม่ดีอันนี้ชัดเจนในเรื่องเศรษฐกิจ แต่ในเรื่องธุรกิจที่บริการออนไลน์อินเทอร์เน็ตเรื่องขายข้อมูลหลังจากเศรษฐกิจเป็นขาขึ้นแล้ว ฉะนั้นประสบการณ์เรื่องนี้เราจึงไม่มี แต่จากที่เราบริการออนไลน์ผ่าน modem ซึ่งขายเป็น</p>

ชื่อเว็บไซต์

www.matichon.co.th

พฤติกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของท่านมากน้อยเพียงใด

package รายเดือน และ by hand เราพบว่าช่วงเศรษฐกิจไม่ดีลูกค้าก็เลิกรับข้อมูลไปชั่วคราว เช่น พวก agency รวมถึงรายบุคคลด้วยที่หายไป แต่ขณะเดียวกันก็มีกลุ่มหนึ่งเหมือนกันที่ยังเศรษฐกิจไม่ดีก็อยากหาข้อมูลมากขึ้น ซึ่งได้แก่นักการเมืองจะที่ไม่ค่อยมีเงินไขเรื่องเศรษฐกิจ

ไม่มีเท่าไร เพราะว่าคนที่เข้ามาใช้ออนไลน์คือคนที่สามารถใช้ออนไลน์ได้อยู่แล้ว ส่วนคนที่ไม่ต้องการใช้ออนไลน์ก็จะเดินมาติดต่อที่สำนักงานและเปิดค้นหาเอง เราคิดว่าคนที่ใช้บริการออนไลน์เป็นคนที่เข้าใจบริการสำเร็จรูปยอมที่จะจ่ายเงินซื้อสิ่งที่คนคัดสรรไว้แล้ว แต่คนที่เดินมาเปิดแฟ้มเองเขาอาจมีความสุขกับการได้เลือกหรือจับกระดาษหรือการได้มาอ่านกระดาษอาจจะสบายตา สามารถจับต้องได้และสะดวกในการที่จะจดบันทึก เขาอาจคำนวณแล้วว่าออนไลน์อาจแพงกว่าก็ได้ ดังนั้นจึงไม่สามารถตอบได้ว่า เขาต่อต้านเทคโนโลยีหรือไม่

การบริหารความรู้

ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความรู้มาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์อย่างไร

ที่นี่ไม่ค่อยมีทฤษฎี เราไม่มีกระบวนการส่งข้อมูลเข้ามาแนะนำให้ปรับปรุงการบริการ เนื่องจากเราไม่มีเวลาที่จะบริการลูกค้าแบบนี้ เพราะเราถูก freeze กำลังคน แต่มีบ้างที่ลูกค้าติดต่อมาว่าเขาต้องการเรื่องนี้เป็นหัวข้อพิเศษ เราสามารถบริการได้ไหมซึ่งเป็นเรื่องเชิงธุรกิจ

การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ

ท่านคิดว่าแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ภาคเอกชนนำมาใช้ในการบริหารลูกค้า

เนื่องจากไม่ได้มีการนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้โดยตรง แต่หาก

ชื่อเว็บไซต์	www.matichon.co.th
<p>ที่ใช้บริการผ่านเว็บไซต์สามารถนำไปใช้กับการบริการผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐได้มากน้อยเพียงใด</p> <p>หากท่านเป็นผู้บริหารเว็บไซต์ภาครัฐท่านมีแนวคิดในการปรับปรุงเว็บไซต์ของภาครัฐให้ประชาชนสนใจและเข้ามาใช้มากขึ้นอย่างไร</p>	<p>เป็นการเอาแนวทางการบริหารเว็บไซต์ของมติชนไปใช้นั้น คิดว่าควรจะทำเรื่องสุขภาพ เช่น กระทรวงสาธารณสุขจะทำเรื่องสุขภาพ เรื่องนี้ไม่ต้องตั้งทีมใหม่อะไรใหม่เลย เพียงแต่ให้แต่ละกองทำสิ่งที่ดีที่สุดในความรู้ออกมา โดยทำ content ของแต่ละกองให้ดีที่สุด แล้วใช้ programmer ไปเอาความรู้ที่นั่นมาเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ต หน่วยงานราชการเพียงแค่ปรับวิธีการนำเสนอให้มีสีสันเหมือนกับ</p> <p>ทำเว็บไซต์ให้น่าสนใจ มีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหว เพราะธรรมชาติของการอ่านถ้าไม่มีอะไรใหม่ ก็ไม่มีประโยชน์ที่จะเข้าไปอ่าน ต้องเข้าใจว่าเว็บไซต์ถ้านิ่งไปเพียงวันเดียวก็เก่าแล้ว เช่น forum ของพันทิพย์มีเรื่องใหม่แต่ละวันจำนวนมากจึงทำให้คนเข้าไปอ่านกันเป็นจำนวนมาก</p>

ชื่อเว็บไซต์	www.th2.net
<p>ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณกิตติศักดิ์ ศิลป์สากลสกุล</p> <p>ตำแหน่ง Webmaster</p> <p>วัน/เวลา 27 กรกฎาคม 2546 เวลา 14.30 – 16.30 น.</p> <p>สถานที่ ห้องสรรพสินค้า เดอะมอลล์ งามวงศ์วาน</p> <p>www.th2.net เป็นเว็บไซต์ให้บริการฟรีด้าน CGI (Common Gateway Interface) เช่น กระดานข่าว และสมุดเยี่ยม เป็นต้น ปัจจุบันมีทีมงาน 2 คน การโฆษณาเปิดตัวให้บริการครั้งแรกใช้การเขียน (post) ข้อความแนะนำไว้ตามกระดานข่าวของเว็บไซต์ต่าง ๆ</p>	
คำถาม	คำตอบ
<p><u>การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า</u></p> <p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีผู้มาใช้บริการเว็บไซต์เป็นจำนวนมากคืออะไร</p>	<p>ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่สร้างโฮมเพจส่วนตัวขอใช้พื้นที่ฟรีจากเครื่องแม่ข่ายเว็บที่ไม่มีบริการ CGI จึงทำให้ต้องมาใช้บริการกระดานข่าวและ</p>

ชื่อเว็บไซต์	www.th2.net
<p>ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารเว็บไซต์อย่างไร</p>	<p>บริการอื่น ๆ ที่ต้องใช้ CGI จากเว็บไซต์ โดยเฉพาะบริการสนทนาทำให้มีผู้เข้ามาใช้บริการจำนวนมาก แต่ปัจจุบันได้ยกเลิกบริการนี้แล้ว เนื่องจากมีการรับส่งข้อมูลมาก และมีผลกระทบต่อเว็บไซต์ที่ขอร่วมให้บริการอยู่ อาจจะมีบ้าง แต่ไม่ตรงทีเดียว เพราะไม่ได้มีการขายสินค้า ที่เอามาใช้ก็คือการให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานโดยการทำความเข้าใจ การใช้งานจากคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อสงสัยต่าง ๆ ที่ผู้ใช้สอบถามมา</p>
<p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจการเข้ามาใช้เว็บไซต์คืออะไร</p>	<p>มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและบริการอย่างต่อเนื่องตามความต้องการของผู้ใช้ มีลูกเล่นการใช้งาน รวมถึงการออกแบบเว็บให้ใช้งานง่าย</p>
<p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจ ในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร</p>	<p>ก่อนลงทะเบียนเพื่อขอใช้บริการ ผู้ให้บริการต้องมีข้อตกลงและเงื่อนไขเกี่ยวกับข้อมูลการลงทะเบียนไว้แล้วว่าจะมีความลับ แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ลงทะเบียนก็ไม่ได้มีความสำคัญมากนัก และในการลงทะเบียนก็ไม่ได้มีความเข้มงวดหรือตรวจสอบข้อมูลของผู้ใช้งานว่าเป็นจริงตามที่ลงทะเบียนไว้หรือไม่ เพราะมีผู้ใช้ประมาณ 20% ที่ไม่ได้ให้ข้อมูลที่เป็นจริง ซึ่งการลงทะเบียน</p>
<p>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร</p>	<p>เกิดจากหลายปัจจัย คือ (1) ลูกค้ายอมรับว่าเว็บไซต์มีความเสถียรในการใช้งานและใช้งานง่าย แม้ว่าเว็บไซต์จะเสียไม่สามารถให้บริการได้ในบางครั้ง (2) การเก็บรักษาข้อมูลเก่าของลูกค้าไว้ได้เมื่อเครื่องแม่ข่ายเว็บเสียก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ใช้งานยังคงใช้บริการอยู่ (3) บริการที่สร้างให้ผู้ใช้งานง่ายต่อการบริหาร</p>

ชื่อเว็บไซต์	www.th2.net
<p>มีปัญหาในการให้บริการลูกค้าหรือไม่และอย่างไร</p>	<p>จัดการด้วยตัวผู้ใช้งานเอง (4) เว็บไซต์มีการจัดวางรายละเอียดที่เรียบง่าย และ(5) ปัจจัยที่สำคัญประเด็นหนึ่งก็คือ การตอบสนองต่อผู้ใช้บริการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง กล่าวคือ มีการตอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของลูกค้าทุกฉบับที่ติดต่อมา</p> <p>ข้อจำกัดด้านงบประมาณและยังไม่กล้าลงทุนมากกว่านี้เพราะยังไม่มั่นใจทิศทางของตลาดของการโฆษณาที่จะได้รับจากบริษัท ซึ่งเป็นผลมาจากบริษัทมองว่าการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร รวมถึงกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่นที่ยังไม่มีกำลังซื้อ ดังนั้นช่องทางการโฆษณาบนเว็บไซต์จึงไม่ได้รับความสนใจที่ควร จึงทำให้ต้องให้พื้นที่ในเครื่องแม่ข่ายเว็บร่วมกับผู้อื่น ๆ และฝากเครื่องแม่ข่ายเว็บไว้กับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต จึงทำให้มีปัญหาด้านปริมาณการรับส่งข้อมูลหากมีผู้ใช้บริการเข้าไปใช้งานกันเป็นจำนวนมาก ๆ</p>
<p><u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับประเทศ</u></p>	
<p>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศด้านใดที่มีอิทธิพลต่อการเข้าใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า</p>	<p>เรื่องอินเทอร์เน็ต ซึ่งยังช้าและแพงอยู่ โดยเฉพาะในต่างจังหวัดมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตน้อยมากและไม่มีทางเลือกมากนัก เมื่อเทียบกับในกรุงเทพ แต่ช่วงหลังมีออนไลน์ของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ให้บริการใช้อินเทอร์เน็ตทำให้ช่วยคลี่คลายปัญหาลงไปได้บ้าง</p>
<p>นโยบายของรัฐเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการลูกค้ามากน้อยเพียงใด</p>	<p>นโยบายของรัฐไม่มีปัญหาต่อการเข้าใช้บริการของลูกค้าแต่อย่างใด แต่ก็มีข้อห้ามของรัฐบางด้านที่เป็นอุปสรรคด้านการโฆษณาที่กระทบต่อ</p>

ชื่อเว็บไซต์	www.th2.net
	รายได้ของเว็บไซต์เพื่อนำเงินไปลงทุนพัฒนาเว็บไซต์ให้เกิดความดึงดูดใจลูกค้าให้เข้ามาเยี่ยมเว็บไซต์ให้มากขึ้น
ความพร้อมด้านเทคโนโลยีระดับองค์กร	
เว็บไซต์ของท่านมีเป้าหมายในการให้บริการต่อลูกค้าอย่างไร	จัดเป็นเว็บไซต์ประเภทปฏิสัมพันธ์
เว็บไซต์ของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างไร	ไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่น ๆ
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์ประกอบด้วยอะไรบ้าง	ใช้โปรแกรมพื้นฐานจากเครื่องแม่ข่ายเว็บ เช่น Apache, MySQL และ CGI
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนแนวความคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามีอะไรบ้าง	ไม่ได้ใช้
ขนาดของช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการบริการลูกค้าผ่านเว็บไซต์มีขนาดเท่าใด	ไม่ทราบเพราะขอใช้พื้นที่ในเครื่องแม่ข่ายเว็บร่วมกับผู้อื่น
ท่านมีวิธีการใดในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของลูกค้าเมื่อเข้ามาใช้บริการผ่านเว็บไซต์	ไม่มีความปลอดภัย 100% เพราะการอาศัยใช้เครื่องแม่ข่ายร่วมกับผู้อื่น จึงทำให้ไม่สามารถเข้าไปปรับปรุงความปลอดภัยของเว็บไซต์ได้มากนัก และเมื่อถามว่าผู้ใช้บริการได้ตระหนักถึงความเป็นส่วนตัวของข้อมูลและความปลอดภัยของข้อมูลมากน้อยเพียงใด และผู้ใช้บริการไม่ค่อยคำนึงถึงมากนัก แต่ก็พยายามที่จะรักษาความลับข้อมูลของลูกค้าเป็นอย่างดี และจะไม่เปิดเผยข้อมูลของลูกค้า แม้ว่าบางครั้งจะมีผู้มาติดต่อขอซื้อข้อมูลของลูกค้าบ้างก็ตามแต่ก็ไม่ได้นำออกมาขาย
ท่านใช้การบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จในการบริการผ่านเว็บไซต์ด้วยหรือไม่ และมีวิธีการอย่างไร	พัฒนาระบบให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าสู่ระบบได้จากหน้าเดียวและสามารถเข้าไปใช้งานส่วนอื่น ๆ ได้ต่อไป

ชื่อเว็บไซต์	www.th2.net
ท่านบริหารและพัฒนาการบริการผ่านเว็บไซต์ เองหรือจ้างเหมาดำเนินการ	พัฒนาเอง ทำกับพี่ชาย
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับลูกค้า</u>	
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของลูกค้ามี อิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า หรือไม่ และอย่างไร	น่าจะมีผลเฉพาะองค์กรมากกว่า แต่ระดับ บุคคลเช่นนิติคนไม่น่าจะมีผลกระทบเพราะ สามารถใช้งานได้จากสถาบันและร้านบริการ อินเทอร์เน็ตและเป็นกลุ่มที่ไม่ได้หาเงินด้วย ตนเอง
พฤติกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีของลูกค้ามี อิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของท่าน มากน้อยเพียงใด	ผู้ใช้บริการน่าจะคำนึงถึงประโยชน์ของการใช้ งานมากกว่าที่จะมองที่เทคโนโลยี
<u>การบริหารความรู้</u>	
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความรู้มาใช้ใน การบริการผ่านเว็บไซต์อย่างไร	ให้ความรู้กับลูกค้าเกี่ยวกับการพัฒนาโฮมเพจ มีการรวบรวมข้อมูลความต้องการของลูกค้ามา ใช้ในการปรับปรุงเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง โดยมี เว็บเพจสำหรับให้ผู้ใช้บริการส่งคำแนะนำมา ให้กับผู้บริหารเว็บไซต์ เมื่อมีคำแนะนำเข้ามา ก็จะนำเอาข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการไป ปรับปรุงการบริการให้ดีขึ้น ขณะเดียวกันก็เข้าไป สำรวจการให้บริการด้านต่าง ๆ เพื่อดูว่ามี บริการส่วนใดที่มีคนเข้าไปใช้บริการกันมากหรือ ส่วนใดมีปัญหาการใช้งานก็จะทำการปรับปรุง บริการส่วนนั้นให้ดีขึ้น
<u>การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ</u>	
ท่านคิดว่าแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับ ลูกค้าที่ภาคเอกชนนำมาใช้ในการบริหารลูกค้า ที่ใช้บริการผ่านเว็บไซต์สามารถนำไปใช้กับการ บริการผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐได้มากน้อย เพียงใด	สามารถนำไปใช้ได้เป็นบางส่วน
หากท่านเป็นผู้บริหารเว็บไซต์ภาครัฐท่านมี	ภาครัฐควรมีการจัดบริการและเนื้อหาให้เป็น

ชื่อเว็บไซต์	www.th2.net
แนวคิดในการปรับปรุงเว็บไซต์ของภาครัฐให้ประชาชนสนใจและเข้ามาใช้มากขึ้นอย่างไร	หมวดหมู่สามารถใช้งานได้ง่าย มีการตอบคำถามผู้ให้บริการอย่างสม่ำเสมอ

ชื่อเว็บไซต์	www.komchadluek.com, www.bangkokbiznews.com
ผู้ให้สัมภาษณ์	คุณชุตินธรา วัฒนกุล
ตำแหน่ง	Webmaster
วัน/เวลา	28 พฤศจิกายน 2546 เวลา 15.00 – 16.30 น.
สถานที่	สำนักงาน Nation Multimedia Group
www.komchadluek.com และ www.bangkokbiznews.com เป็นเว็บไซต์ในเครือบริษัท เนชั่นมัลติมีเดีย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ให้บริการด้านข่าวสารเป็นหลัก ในขณะที่เดียวกันก็เป็นเว็บท่าของแต่ละเว็บไซต์ เป้าหมายเริ่มต้นของการสร้างเว็บไซต์คือ เป็นตัวเสริมในการให้บริการลูกค้าสามารถเข้ามาอ่านข่าวได้จากทุกที่ทั่วโลก	
คำถาม	คำตอบ
<u>การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า</u>	
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีผู้มาใช้บริการเว็บไซต์เป็นจำนวนมากคืออะไร	หัวใจที่สำคัญอยู่ที่ Content
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารเว็บไซต์อย่างไร	การสร้าง Brand ความทันสมัย และสามารถสนองตอบความต้องการปฏิสัมพันธ์ด้านข่าวสารของลูกค้าด้วยตนเอง เช่น สามารถค้นหาข่าวที่สนใจ และสามารถแสดงความคิดเห็น เป็นต้น
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจการเข้ามาใช้เว็บไซต์คืออะไร	มีการ Update เนื้อหาเป็นประจำ ประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจ ในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	เนื้อหาข่าวที่เป็นของเนชั่น ที่ผู้บริการได้สร้างมาเป็นเวลานานแล้ว ดังนั้นทุกสิ่งที่เกิดขึ้นได้ร่วมเงาของเนชั่นก็จะได้รับความไว้วางใจไปในตัวด้วย
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	Content มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
มีปัญหาในการให้บริการลูกค้าหรือไม่และอย่างไร	ปัญหาเรื่องบุคลากรไม่เพียงพอกับการปรับปรุงเนื้อหา

ชื่อเว็บไซต์

www.komchadluek.com, www.bangkokbiznews.com

ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับประเทศ

ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศด้านใดที่มีอิทธิพลต่อการเข้าใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า

มี โดยเฉพาะด้าน Infrastructure ที่ยังไม่พร้อมเท่าใดนัก เช่น ปัจจุบันการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วย Modem ของไทยไปหยุดอยู่ที่ 56K เท่านั้น ในขณะที่ต่างประเทศ เช่น เกาหลี ขึ้นไปถึงระดับ Megabyte แล้ว ช่องทางการสื่อสารที่ไม่สามารถขยายไปสู่ระดับ Broadband ได้ก็จะเป็นอุปสรรคทำให้เราไม่สามารถที่จะพัฒนาเป็นระบบ Multimedia ได้อย่างสมบูรณ์ ขณะเดียวกัน Infrastructure ของประเทศเราก็กระจุกตัวอยู่ตามเมืองใหญ่เท่านั้น แม้ว่าจะมี Fiber เข้าสู่ระดับครัวเรือนแต่ก็ไม่ได้หมายความว่าเราจะใช้อินเทอร์เน็ตเพราะยังมีปัญหาเกี่ยวกับการศึกษา และวิถีชีวิตของชาวบ้านที่ยังไม่พร้อมที่จะใช้

นโยบายของรัฐเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการลูกค้ามากน้อยเพียงใด

ส่วนใหญ่ไม่มี แต่จะมีก็จะเป็นเรื่องเสรีภาพของการเสนอข่าวซึ่งเรารู้สึกว่าถูกตีกรอบมากพอสมควร

ความพร้อมด้านเทคโนโลยีระดับองค์กร

เว็บไซต์ของท่านมีเป้าหมายในการให้บริการต่อลูกค้าอย่างไร

เป้าหมายหลักคือ การให้ข้อมูลข่าวสาร (information)

เว็บไซต์ของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างไร

ส่วนใหญ่เชื่อมโยงกับหน่วยงานภายในเครือข่ายกันมากกว่า มีบ้างบางครั้งที่มีหน่วยงานภายนอกช่วยให้ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์ ประกอบด้วยอะไรบ้าง

ใช้ระบบเทคโนโลยีสำหรับให้บริการอินเทอร์เน็ตทั่วไป

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามีอะไรบ้าง

ไม่มีการใช้ระบบ CRM

ชื่อเว็บไซต์	www.komchadluek.com, www.bangkokbiznews.com
ขนาดของช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการบริการลูกค้าผ่านเว็บไซต์มีขนาดเท่าใด	ขึ้นอยู่กับศูนย์ข้อมูลของเนชั่นเป็นผู้ดูแล
ท่านมีวิธีการใดในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของลูกค้าเมื่อเข้ามาใช้บริการผ่านเว็บไซต์	มีระบบป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล
ท่านใช้บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จในการบริการผ่านเว็บไซต์ด้วยหรือไม่ และมีวิธีการอย่างไร	เว็บไซต์ของ www.komchadluek.com และ www.bangkokbiznews.com มีลักษณะเป็นเว็บท่าของเว็บไซต์อื่น ๆ ที่อยู่ในเครือเนชั่น ดังนั้นลูกค้าสามารถที่จะเข้าใช้บริการจากช่องทางใดก็ได้
ท่านบริหารและพัฒนาการบริการผ่านเว็บไซต์เองหรือจ้างเหมาดำเนินการ	บริหารและพัฒนาเอง
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับลูกค้า</u>	
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้าหรือไม่ และอย่างไร	
พฤติกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของท่านมากน้อยเพียงใด	
<u>การบริหารความรู้</u>	
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความรู้มาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์อย่างไร	ไม่ได้นำมาใช้ แต่จะได้ข้อมูลทางอ้อมจากคำแนะนำติชมจาก e-Mail และดูรายละเอียดจาก Log ไฟล์ของ Web Server
<u>การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ</u>	
ท่านคิดว่าแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ภาคเอกชนนำมาใช้ในการบริหารลูกค้าที่ให้บริการผ่านเว็บไซต์สามารถนำไปใช้กับการบริการผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐได้มากน้อยเพียงใด	ทำได้ เพียงแต่ภาครัฐจะเปิดใจที่จะทำเหมือนภาคเอกชนได้หรือเปล่า เช่น พร้อมที่จะให้ information แก่ผู้ให้บริการมากน้อยเพียงใด และผู้ให้บริการต้องการมากน้อยเพียงใด
หากท่านเป็นผู้บริหารเว็บไซต์ภาครัฐท่านมี	เว็บไซต์ของรัฐส่วนใหญ่นั่นที่ Profile ของ

ชื่อเว็บไซต์	www.komchadluek.com, www.bangkokbiznews.com
แนวคิดในการปรับปรุงเว็บไซต์ของภาครัฐให้ประชาชนสนใจและเข้ามาใช้มากขึ้นอย่างไร	หน่วยงานมากกว่าที่จะให้ความรู้กับผู้ใช้บริการ ดังนั้นควรปรับปรุงให้มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน มีระบบตอบคำถามให้ประชาชนอยากเข้ามาใช้ ต้องสร้างระบบข้อมูลที่ทำให้ประชาชนเข้าถึงจากอินเทอร์เน็ตได้รวดเร็วกว่าการเข้าไปหาข้อมูลจากห้องสมุด

ชื่อเว็บไซต์	www.mthai.com
ผู้ให้สัมภาษณ์	คุณไพรัช อุ้ยวงศ์ไพศาล
ตำแหน่ง	Webmaster
วัน/เวลา	28 พฤศจิกายน 2546 เวลา 17.00 – 18.30 น.
สถานที่	ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล บางนา
<p>เป็นเว็บไซต์ด้าน Community เน้นกลุ่มวัยรุ่นเป็นหลัก เริ่มประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ให้สมาชิกรู้จักโดยการเขียนประกาศ (Post) ข้อความไว้ในกลุ่มเว็บไซต์ที่เคยทำงานมาก่อน เช่น www.thaiicq.com ปัจจุบันมีทีมงานพัฒนาเว็บไซต์เพียง 2 คน (บริหารงานร่วมกับพี่ชาย) รายได้หลักมาจากการโฆษณา</p>	
คำถาม	คำตอบ
การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า	
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีผู้มาใช้บริการเว็บไซต์เป็นจำนวนมากคืออะไร	เริ่มจากลูกค้าเก่าที่เคยทำงานมาคือที่ Sanook จะไม่ทำอะไรมากมายนัก แต่จะนำเสนอเฉพาะสิ่งที่ลูกค้าต้องการเท่านั้น
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารเว็บไซต์อย่างไร	นำเอามาใช้เฉพาะหลัก ๆ ของมันเท่านั้น แต่ไม่ได้ใช้ตามทฤษฎีทั้งหมด เลือกใช้เฉพาะส่วนที่เราเชื่อว่าจะดีต่อลูกค้าของเรา ให้บริการสิ่งที่ลูกค้าต้องการมากที่สุด และเลือกทำในสิ่งที่เราทำได้ดีที่สุด นำเอามาผสมกันให้ได้ดีที่สุด
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจการเข้ามาใช้เว็บไซต์คืออะไร	ทำให้ลูกค้าได้ในสิ่งที่เขาต้องการ โดยอาศัยประสบการณ์ และการค้นคว้าหาสถิติจาก Search Engine ต่าง ๆ
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความ	เขียนเป็นนโยบายให้ผู้ใช้บริการได้ทราบว่าเรา

ชื่อเว็บไซต์	www.mthai.com
ไว้วางใจ ในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	จะไม่ให้นำเอาข้อมูลของลูกค้าไปขายหรือเปิดเผยข้อมูลของลูกค้าโดยไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงมีระบบป้องกันการบุกรุกจาก Hacker ด้วย
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	ต้องรักษาคุณภาพ เราเคยทำอะไรไว้ในอดีต เราต้องทำให้ได้มาตรฐานเท่าเดิม และพัฒนาให้ดีขึ้นไปตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หาสิ่งใหม่ ๆ มาเสริม
มีปัญหาในการให้บริการลูกค้าหรือไม่และอย่างไร	ต้องการให้บริการลูกค้าเป็นแบบรายบุคคล แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านทีมงาน ทรัพยากร เทคโนโลยี งบประมาณ และเครื่องแม่ข่ายเว็บของบริษัทที่ไม่พร้อมที่จะให้บริการ
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับประเทศ</u>	
ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศด้านใดที่มีอิทธิพลต่อการเข้าใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า	โทรศัพท์ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพราะอินเทอร์เน็ตต้องอาศัยโทรศัพท์ ต้องมีการขยายให้มากขึ้นพร้อม ๆ กับการมีคอมพิวเตอร์ราคาถูกลง ๆ ให้ประชาชนมีโอกาสซื้อได้
นโยบายของรัฐเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการลูกค้ามากน้อยเพียงใด	ตอนนี้ถือว่าไม่มี ค่อนข้างมีอิสระมาก
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีระดับองค์กร</u>	
เว็บไซต์ของท่านมีเป้าหมายในการให้บริการต่อลูกค้าอย่างไร	เน้นการปฏิสัมพันธ์ (interaction)
เว็บไซต์ของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างไร	ไม่มีการเชื่อมโยง
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์ประกอบด้วยอะไรบ้าง	มี Web Server 1 ชุด และฝากไว้ที่บริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนแนวความคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามีอะไรบ้าง	ไม่มี ใช้ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวกับ Web Server ที่มีแจกฟรีอยู่บนอินเทอร์เน็ตเท่านั้น
ขนาดของช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการบริการ	ไม่ทราบเท่าใด เพราะฝาก Web Server ไว้

ชื่อเว็บไซต์	www.mthai.com
ลูกค้าผ่านเว็บไซต์มีขนาดเท่าใด	กับบริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต
ท่านมีวิธีการใดในการรักษาความปลอดภัย	ข้อมูลของลูกค้าให้ไว้กับเว็บไซต์จะไม่นำไปใช้
ข้อมูลของลูกค้าเมื่อเข้ามาใช้บริการผ่านเว็บไซต์	ในทางการค้าโดยเด็ดขาด
ท่านใช้การบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จในการบริการผ่านเว็บไซต์ด้วยหรือไม่ และมีวิธีการอย่างไร	เริ่มใช้มานานแล้ว เริ่มแรกของการเปิดเว็บไซต์ก็ใช้คำว่า “One Stop Thailand Web Portal” เป็นภาษิตในการดำเนินการ เมื่อเข้ามาแล้วไม่ต้องเปลี่ยนไปเว็บไซต์อื่นก็สามารถสื่อสารสองทางได้ในหลายแง่มุมกับเพื่อน ๆ แต่ก็ยังไม่สามารถทำได้อย่างครบถ้วน
ท่านบริหารและพัฒนาการบริการผ่านเว็บไซต์เองหรือจ้างเหมาดำเนินการ	บริหารและพัฒนาเอง
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับลูกค้า</u>	
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้าหรือไม่ และอย่างไร	ไม่น่าจะมีผลกระทบ เพราะการใช้อินเทอร์เน็ตไม่ต้องใช้เงินมาก
พฤติกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีของลูกค้ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของท่านมากน้อยเพียงใด	อาจมีบ้างในอดีต แต่ปัจจุบันไม่น่าจะมี เพราะความมีประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตทำให้คนเราหันมาใช้งานกันมากขึ้น
<u>การบริหารความรู้</u>	
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความรู้มาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์อย่างไร	ใช้ครับ โดยเฉพาะการดูแลลูกค้าเป็นพิเศษ เมื่อลูกค้ามีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานก็จะเข้าไปแก้ไขให้โดยทันที เพราะมองว่าลูกค้าทุกคนมีความสำคัญเหมือนกันหมด ต้องดูแลอย่างเท่าเทียมกัน
<u>การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ</u>	
ท่านคิดว่าแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าที่ภาคเอกชนนำมาใช้ในการบริหารลูกค้าที่ใช้บริการผ่านเว็บไซต์สามารถนำไปใช้กับการบริการผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐได้มากน้อย	ใช้ได้ครับ ถ้ารัฐเปิดใจกว้าง เรียนรู้จากเว็บไซต์ของเอกชนที่ประสบผลสำเร็จ มีคนเข้ามาใช้บริการมาก ๆ

ชื่อเว็บไซต์	www.mthai.com
เพียงใด	หากท่านเป็นผู้บริหารเว็บไซต์ภาครัฐท่านมี ต้องปรับปรุงเนื้อหาให้น่าสนใจ มากกว่าที่จะแนวคิดในการปรับปรุงเว็บไซต์ของภาครัฐให้เป็นเนื้อหาที่เป็นทางการ ปรับปรุงดึงดูดใจประชาชนสนใจและเข้ามาใช้มากขึ้นอย่างไร สนใจศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการ

ชื่อเว็บไซต์	www.thaiware.com
ผู้ให้สัมภาษณ์	คุณธรรณพ สมประสงค์
ตำแหน่ง	Webmaster
วัน/เวลา	14 มกราคม 2547 เวลา 15.00 – 16.30 น.
สถานที่	สยามเซ็นเตอร์
<p>เป็นเว็บไซต์ให้บริการ download โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทั้งของคนไทยและของต่างประเทศ เริ่มเปิดบริการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 เปิดมาระยะแรกไม่มีใครเข้ามาใช้บริการมากนัก แต่ในภายในสัปดาห์แรกมีเพื่อนรุ่นพี่ที่ทำรายการวิทยุอยู่ที่ อสมท. มาชวนให้ไปออกรายการประมาณ 1 ชั่วโมง เกี่ยวกับการทำกิจกรรมของเยาวชน หลังจากนั้นจากที่มีคนเข้าใช้บริการประมาณ 40-50 คน ก็มีคนเข้ามาเยี่ยมชมมากขึ้นประมาณ 100-200 คน แม้ว่าหลังจากนั้นจำนวนจะลดลง แต่ก็ดีใจที่มีคนได้รู้จัก ต่อมาก็ใช้วิธีแลกเปลี่ยน link ระหว่างกัน ปัจจุบันมีทีมงานประมาณ 10 คน แต่ทำจริง ๆ 2 คน</p>	
คำถาม	คำตอบ
<u>การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า</u>	
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีผู้มาใช้บริการเว็บไซต์เป็นจำนวนมากคืออะไร	จากประสบการณ์การเปิดตัวเว็บไซต์เมื่อ 5 ปีที่แล้ว คิดว่าน่าจะเป็นเรื่องของการโฆษณา
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามาใช้ในการบริหารเว็บไซต์อย่างไร	สร้างความแตกต่าง มีจุดยืนที่ไม่เหมือนใคร
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจการเข้ามาใช้เว็บไซต์คืออะไร	เป็นศูนย์รวมซอฟต์แวร์ที่ผู้ใช้บริการต้องการ
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไว้วางใจ ในการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	-
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความจงรักภักดีต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์คืออะไร	การปรับปรุงข้อมูลให้ใหม่อยู่เสมอ
มีปัญหาในการให้บริการลูกค้าหรือไม่และ	ต้องการหาเนื้อหาเพิ่มเติม แต่ขาดทีมงานที่

ชื่อเว็บไซต์	www.thaiware.com
อย่างไร	จะช่วยพัฒนา
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระดับประเทศ</u>	
ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศด้านใดที่มีอิทธิพลต่อการเข้าใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า	ด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ เพราะจะช่วยให้คนเข้ามาใช้บริการมากขึ้น
นโยบายของรัฐเป็นอุปสรรคต่อการให้บริการลูกค้ามากน้อยเพียงใด	โครงการบางอย่างดี แต่มีอุปสรรคในตัวของมันเอง เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตราคาถูกของ ทศท. สามารถเข้าใช้บริการของเว็บไซต์ส่วนที่อยู่ในประเทศเท่านั้น แต่ไม่สามารถไป download โปรแกรมจากต่างประเทศได้
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีระดับองค์กร</u>	
เว็บไซต์ของท่านมีเป้าหมายในการให้บริการต่อลูกค้าอย่างไร	ให้ข้อมูล และปฏิสัมพันธ์
เว็บไซต์ของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างไร	แลกเปลี่ยนโปรแกรมกันระหว่างเว็บไซต์
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้ในการบริการผ่านเว็บไซต์ประกอบด้วยอะไรบ้าง	ใช้คอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ 1 ชุด ใช้โปรแกรมพื้นฐานที่เกี่ยวกับเว็บจากระบบปฏิบัติการ Linux เท่านั้น
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่นำมาใช้สนับสนุนแนวความคิดการบริหาร	ไม่มี
ความสัมพันธ์กับลูกค้ามีอะไรบ้าง	
ขนาดของช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการบริการลูกค้าผ่านเว็บไซต์มีขนาดเท่าใด	มีอยู่ในสัญญา แต่จำไม่ได้ หากใช้เกินต้องจ่ายเพิ่ม
ท่านมีวิธีการใดในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของลูกค้าเมื่อเข้ามาใช้บริการผ่านเว็บไซต์	ข้อมูลของสมาชิกที่ให้ไว้กับเว็บไซต์ไม่ใช่ข้อมูลที่สำคัญมากนัก ยกเว้นข้อมูลของลูกค้าที่ทำการค้าระหว่างกัน เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการรักษาความปลอดภัย
ท่านใช้การบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จในการบริการผ่านเว็บไซต์ด้วยหรือไม่ และมีวิธีการ	ที่เว็บจะรวบรวมโปรแกรมต่าง ๆ ที่คนส่วนใหญ่ต้องการใช้ไว้ในเว็บไซต์

ชื่อเว็บไซต์	www.thaiware.com
อย่างไร	
ท่านบริหารและพัฒนาการบริการผ่านเว็บไซต์ เองหรือจ้างเหมาดำเนินการ	ไม่เคยจ้าง แต่ใช้การวานคนที่จักช่วยทำเป็น ส่วนใหญ่
<u>ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระดับลูกค้า</u>	
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของลูกค้ามี อิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของลูกค้า หรือไม่ และอย่างไร	ถ้าจะมีก็ในแง่ของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ถ้า เศรษฐกิจดีคนก็น่าจะเข้าใช้กันมากขึ้น แต่ถ้า เศรษฐกิจไม่ดีไม่น่าจะมีผลมากนัก
พฤติกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีของลูกค้ามี อิทธิพลต่อการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ของท่าน มากน้อยเพียงใด	คิดว่าน่าจะมี เพราะบางคนเข้ามาแล้วก็วิจารณ์ ว่าซอฟต์แวร์ที่ download ไปจะใช้ได้จริงหรือ มากน้อยเพียงใด
<u>การบริหารความรู้</u>	
ท่านนำเอาแนวคิดการบริหารความรู้มาใช้ใน การบริการผ่านเว็บไซต์อย่างไร	มีทั้งเป็นการเอาข้อมูลที่ใช้บริการแนะนำมาใช้ ในการปรับปรุงการให้บริการที่ดีขึ้นมากขึ้น การ ให้ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ และการแนะนำการใช้งาน เว็บไซต์ด้านต่าง ๆ เช่น การ upload การ download เป็นต้น
<u>การประยุกต์ใช้แนวคิดการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชนในภาครัฐ</u>	
ท่านคิดว่าแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับ ลูกค้าที่ภาคเอกชนนำมาใช้ในการบริหารลูกค้า ที่ใช้บริการผ่านเว็บไซต์สามารถนำไปใช้กับการ บริการผ่านเว็บไซต์ของภาครัฐได้มากน้อย เพียงใด	ได้ครับ ถ้ารัฐบาลมีความรู้ดีกว่า ต้องการให้คน เข้าใช้บริการให้มากขึ้น ความจริงแล้วเว็บไซต์ ของหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงานคืออยู่แล้ว เช่น www.khonthai.com แต่ปัญหาอยู่ที่ว่าชื่อ เว็บไซต์ของรัฐจำชื่อยาก
หากท่านเป็นผู้บริหารเว็บไซต์ภาครัฐท่านมี แนวคิดในการปรับปรุงเว็บไซต์ของภาครัฐให้ ประชาชนสนใจและเข้ามาใช้มากขึ้นอย่างไร	เปลี่ยนชื่อเว็บไซต์ให้จำง่าย น่าจะมีชื่อเว็บไซต์ที่ เป็น nickname เช่น เว็บไซต์ของกระทรวงการ ต่างประเทศน่าจะใช้ชื่อ บัวแก้วดอตคอม แล้วก็ ทำ link มาที่เว็บไซต์เดียวกัน

ภาคผนวก ข

การออกแบบเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำแนกได้เป็น 3 ส่วน โดยมีรายละเอียดการออกแบบดังนี้

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันมีการพัฒนามาตรวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์กันอย่างแพร่หลาย ขณะเดียวกันก็มีมาตรวัดจำนวนมากที่ไม่ได้พัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และไม่ได้ถูกนำไปใช้ทดสอบกับบริการแต่ละประเภทเพื่อปรับแก้และพัฒนาต่อให้มีความเหมาะสมกับความหลากหลายหน้าที่ของเว็บไซต์ที่เป็นช่องทางบริการอิเล็กทรอนิกส์

WebQual ของ Barnes และ Vidgen (2000; 2002) เป็นมาตรวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนามาจากแนวคิดการบริหารงานของทั้งภาครัฐและเอกชน และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามพัฒนาการของการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการให้บริการออนไลน์ (ปัจจุบันกำลังพัฒนาเป็น WebQual 5.0) การศึกษาครั้งนี้เลือกใช้ WebQual 4.0 ที่มีมิติการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ครอบคลุม 3 ด้าน คือ ด้านความสามารถใช้งาน (usability) ที่พัฒนามาจากแนวคิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับคอมพิวเตอร์ (human-computer interaction) โดยประเมินจากคุณภาพของการออกแบบและความง่ายในการใช้งาน ด้านคุณภาพสารสนเทศ (information quality) ที่พัฒนามาจากแนวคิดระบบสารสนเทศ (IS) โดยประเมินจากเนื้อหาของเว็บไซต์ตามความมุ่งหมายของลูกค้า และด้านคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์และการบริการ (interaction and service quality) ที่พัฒนามาจากแนวคิดการตลาด (marketing) โดยประเมินจากประสบการณ์การปฏิสัมพันธ์การบริการของลูกค้าเพื่อค้นหาความไว้วางใจและความเอาใจใส่ของการได้รับบริการ WebQual 4.0 เป็นมาตรวัดที่เคยนำไปใช้ศึกษาเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐบาลในกลุ่มประเทศ OECD เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ให้มีคุณภาพมาแล้ว และผ่านการพัฒนาและทดสอบกับเว็บไซต์ประเภทให้ข้อมูล (information) เว็บไซต์ประเภทปฏิสัมพันธ์ (interaction) และเว็บไซต์ประเภททำธุรกรรม (transaction) มาแล้วเช่นกัน และเมื่อพิจารณาจากรายละเอียดของการพัฒนามาตรวัดแล้วเห็นว่าน่าจะนำมาใช้สร้างตัวแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับให้บริการสาธารณะไทยดีกว่ามาตรวัดอื่น แต่เนื่องจากมาตรวัด WebQual ยังขาดมิติการวัดบางด้านภายใต้แนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ที่ต้องการธรรมาภิบาลและการพัฒนาความรู้ของประชาชนจากการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งจากการทบทวนผลงานการพัฒนาคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์พบว่า มี

งานบางชิ้นที่สามารถนำมาปรับปรุงและประยุกต์เป็นมาตรวัดร่วมกับ WebQual ให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมกับการให้บริการสาธารณะของไทยมากขึ้น

Gant และ Gant (2001: 1617-1619) อธิบายว่า ปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ เริ่มทำการหลอมรวมทางเข้าสู่เว็บไซต์ของหน่วยงานให้เป็นหนึ่งเดียวกันหรือที่เรียกว่า เว็บท่า (web portal) ขึ้นมาทดแทนเว็บไซต์ เพื่อปรับปรุงการเข้าถึงบริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐบาลให้ดีขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการกระบวนการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ และยกระดับคุณภาพการบริการให้มีคุณภาพสูงขึ้น แต่หน่วยงานของรัฐและเอกชนต่างยอมรับเหมือนกันว่า การสร้างเว็บไซต์ให้มีข้อมูลที่หลากหลาย ไม่เพียงพอต่อการให้บริการประชาชน ทั้งสองจึงเสนอการพัฒนาเว็บท่าที่ออกแบบให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (a high-functioning web portal) เพื่อเพิ่มคุณค่าเว็บท่าของรัฐบาลทั้งด้านเนื้อหาและการบริการ คุณลักษณะของเว็บท่าดังกล่าวต้องมีองค์ประกอบด้านความครอบคลุม (openness) คือ มีสารสนเทศและการบริการที่ครบถ้วน และมีความพร้อมในการติดต่อกับผู้ใช้บริการ เนื้อหาและการบริการที่ให้บริการต้องสามารถเปิดดูได้จากสำเนาบนเว็บท่าที่ให้บริการ และต้นฉบับจากเว็บไซต์ที่เป็นเจ้าของ ด้านความสามารถในการออกแบบเฉพาะบุคคล (customization) คือ ความสามารถให้บริการสารสนเทศเฉพาะด้านสำหรับบุคคลและกลุ่มบุคคล ผู้ใช้สามารถสร้างเนื้อหา กำหนดการแสดงผล และออกแบบได้เองตามความต้องการของแต่ละบุคคล ด้านความสามารถใช้งาน (usability) คือ มีหน้าจอที่สวยงาม ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและค้นหาข้อมูลได้ทั่วทั้งเว็บไซต์ด้วยความง่าย ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงได้ โดยไม่มีอุปสรรคด้านภาษาและความสามารถทางกาย มีเนื้อหาครอบคลุมทั้งพลเมือง ชาวต่างชาติ นักธุรกิจ และนักท่องเที่ยว ให้บริการเข้าถึงได้จากเทคโนโลยีไร้สายและคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และสามารถสนับสนุนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ซอฟต์แวร์ท่องเว็บ (browser) รุ่นเก่าด้วย และความโปร่งใส (transparency) คือ มีเนื้อหาที่ผู้ใช้มีสิทธิที่จะรู้ มีข้อมูลเจ้าหน้าที่ที่ต้องการติดต่อ มีชื่อของผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ มีวิธีการส่งคำแนะนำหรือการประเมินการใช้งาน มีระเบียบและนโยบายด้านความปลอดภัยและการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล เนื้อหาที่เป็นปัจจุบัน และมีวัน/เดือนปีในการปรับปรุงข้อมูล

แม้ว่าจะนำเอาองค์ประกอบการวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ Barnes และ Vidgen และ Gant และ Gant มาบูรณาการร่วมกันแล้ว แต่มาตรวัดที่ได้ก็ยังไม่สมบูรณ์ดีพอดังนั้นจากการประมวลเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารบริการทั้งของภาครัฐและเอกชน ผู้วิจัยจึงทำการเพิ่มองค์ประกอบด้านความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งองค์ประกอบ เพิ่มตัวแปรด้านความครอบคลุมเข้าไปในองค์ประกอบด้านความสามารถใช้งาน เพิ่มตัวแปรด้านความโปร่งใสและความรู้เข้าไปในองค์ประกอบด้านคุณภาพข้อมูล และเพิ่มตัวแปรด้านการมีส่วนร่วมเข้าไปในองค์ประกอบด้านคุณภาพปฏิสัมพันธ์การบริการ ดังนั้นองค์ประกอบการวัดคุณภาพการ

บริการอิเล็กทรอนิกส์จึงประกอบด้วยความรับผิดชอบ ความสามารถใช้งาน คุณภาพข้อมูล และคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ ทำให้องค์ประกอบการวัดมีมิติการประเมินทั้งด้านการบริหารองค์การ ด้านการบริหารระบบสารสนเทศ และด้านการบริหารลูกค้า/ผู้ให้บริการ/ประชาชน ขณะเดียวกันก็มีมิติการวัดที่สะท้อนถึงธรรมาภิบาล การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าและบริการจุดเดียว อยู่ในตัวแบบด้วย ดังนั้นการวัดคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาคั้งนี้จึงมีข้อคำถามดังนี้

ข้อคำถาม
ด้านความรับผิดชอบ
- ความถูกต้องของการให้บริการ
1. ท่านได้รับบริการที่ถูกต้องและตรงกับความต้องการ
2. หน่วยงานนี้ให้บริการออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ไม่ตรงกับความต้องการของท่าน
3. หน่วยงานนี้มีบริการออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ได้เหมาะสมกับภาระหน้าที่ของหน่วยงาน
- ความพร้อมของการให้บริการ
4. ท่านได้รับการบริการจากเจ้าหน้าที่ด้วยความพร้อม
5. ท่านได้รับการตอบรับจากคำร้องขอโดยทันทีเมื่อติดต่อไปยังเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานด้วย e-mail หรือด้วยการสื่อสารวิธีการอื่น ๆ
- ความรวดเร็วของการให้บริการ
6. หน่วยงานนี้สามารถการแก้ไขปัญหาที่ท่านพบจากการใช้เว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว
7. ท่านรู้สึกว่าใช้เวลาคอยไม่มากนักระหว่างที่ท่านเริ่มสั่งให้เว็บทำงานกับการตอบสนองจากเว็บไซต์
8. เว็บไซต์นี้โหลด (Load) ได้รวดเร็ว
ด้านความสามารถใช้งาน
- ความสามารถใช้งาน
9. ท่านรู้สึกว่าเว็บไซต์นี้มีความง่ายในการเรียนรู้ที่จะใช้งาน
10. การปฏิสัมพันธ์กับเว็บไซต์นี้มีความชัดเจนและเข้าใจได้ดี
11. ท่านรู้สึกมีความสะดวกในการท่องเที่ยวเข้าไปใช้งานในส่วนต่าง ๆ ของเว็บนี้
12. ท่านรู้สึกว่าเว็บไซต์นี้มีความง่ายในการหาสิ่งต่าง ๆ ภายในเว็บ
13. เว็บไซต์นี้ให้ความคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมออนไลน์
- การออกแบบ
14. เว็บไซต์นี้มีหน้าเว็บที่น่าดึงดูดใจ
15. เว็บไซต์นี้ออกแบบได้เหมาะสมกับประเภทของเว็บไซต์
16. ท่านรู้สึกว่าเว็บไซต์นี้สามารถใช้งานได้ดี
17. ท่านรู้สึกว่าได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการใช้เว็บไซต์นี้
18. เว็บไซต์นี้สามารถโต้ตอบได้อย่างรวดเร็ว
- ความครอบคลุม
19. เว็บไซต์นี้มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน
20. เว็บไซต์นี้สามารถให้บริการแบบที่เดียว (one-stop) ได้อย่างสมบูรณ์
คุณภาพสารสนเทศ

ข้อคำถาม
- สารสนเทศ
21. เว็บไซต์นี้ให้ข้อมูลที่ถูกต้องเที่ยงตรง
22. เว็บไซต์นี้ให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้
23. เว็บไซต์นี้ให้ข้อมูลที่ทันสมัย
24. เว็บไซต์นี้ให้ข้อมูลที่สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับจุดประสงค์ของเว็บไซต์
25. เว็บไซต์นี้ให้ข้อมูลที่ง่ายต่อความเข้าใจ
26. เว็บไซต์นี้ให้ข้อมูลซึ่งมีรายละเอียดตามระดับที่เหมาะสม
27. เว็บไซต์นี้มีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม
28. ข้อมูลบนเว็บไซต์นี้ตรงกับความต้องการที่ท่านจะทำไปใช้งาน
29. เว็บไซต์นี้มีข้อมูลมากเพียงพอต่อความต้องการของท่าน
30. ข้อมูลบนเว็บไซต์นี้มีประโยชน์
- ความโปร่งใส
31. เว็บไซต์นี้มีข้อมูลตามที่ได้รับบริการควรรับรู้ตามสิทธิ
32. เว็บไซต์นี้มีการเผยแพร่ข้อมูลที่ควรเปิดเผยให้ผู้รับบริการรับรู้
33. เว็บไซต์นี้มีข้อมูลให้ผู้ให้บริการติดต่อกับผู้รับผิดชอบเนื้อหาที่น่าเสนอ
- ความรู้
34. เว็บไซต์นี้ให้ข้อมูลที่เป็นความรู้
35. เว็บไซต์นี้ให้ความรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของหน่วยงานเพิ่มขึ้น
36. ท่านได้รับความรู้เพิ่มขึ้นทุกครั้งที่มาเยี่ยมเว็บไซต์นี้
คุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ในการให้บริการ
- ความไว้วางใจ
37. หน่วยงานที่เป็นเจ้าของเว็บไซต์นี้มีชื่อเสียงที่ดี
38. ท่านรู้สึกไม่มั่นใจในสมรรถนะของการทำธุรกรรมออนไลน์ของหน่วยงานนี้
39. ท่านมีความรู้สึกปลอดภัยในการทำธุรกรรมออนไลน์กับเว็บไซต์นี้
40. ท่านรู้สึกว่าข้อมูลส่วนตัวที่ให้กับเว็บไซต์ไม่ได้รับการปกป้อง
41. ท่านไว้วางใจว่าผู้บริหารเว็บไซต์จะไม่นำข้อมูลส่วนตัวของท่านไปใช้ในทางที่ผิด
- ความเอาใจใส่
42. เว็บไซต์นี้ให้บริการที่ไม่ตรงกับความต้องการส่วนตัวของท่าน
43. เว็บไซต์นี้ไม่ให้ความรู้สึกของความเป็นชุมชนเลย
44. เว็บไซต์นี้ทำให้เกิดความง่ายในการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงาน
45. เว็บไซต์นี้ทำให้ท่านรู้สึกมั่นใจว่าจะได้รับบริการตามสัญญาที่กล่าวไว้
46. ท่านตั้งใจว่าจะทำธุรกรรมกับเว็บไซต์นี้อีกในอนาคต
- การมีส่วนร่วม
47. เว็บไซต์นี้เปิดโอกาสให้เสนอแนะการปรับปรุงและแก้ไขการบริการให้ดีขึ้น
48. ผู้ใช้บริการเว็บไซต์นี้ไม่สามารถเข้ามาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
49. เว็บไซต์นี้นำข้อเสนอแนะของท่านไปใช้ปรับปรุงการให้บริการผ่านเว็บไซต์จริง
50. โดยภาพรวมแล้วท่านมีความคิดเห็นอย่างไรกับเว็บไซต์นี้

ส่วนที่ 2 องค์ประกอบด้านการยอมรับเทคโนโลยี

ความสำเร็จของการบริหารการให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ อาศัยการบริหารหรือผลิตบริการอิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ เพราะการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ มีความเกี่ยวพันอยู่กับกระบวนการยอมรับเทคโนโลยีของประชาชนอย่างซับซ้อน ดังนี้

1. การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

Davis (1989) อธิบายว่า การยอมรับเทคโนโลยีของบุคคลเกิดมาจากการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (perceived ease of use) ซึ่งหมายถึง การที่บุคคลเชื่อว่าระบบที่จะใช้มีความสะดวกหรือไม่มีอุปสรรคใด ๆ ในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความมีประโยชน์ (perceived usefulness) ซึ่งหมายถึง การที่บุคคลเชื่อว่าระบบที่จะใช้เป็นประโยชน์ต่องานที่ทำอยู่และจะทำให้งานมีสมรรถนะมากขึ้น ดังนั้นการวัดการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาคครั้งนี้จึงมีข้อคำถามดังนี้

ข้อคำถาม
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน
1. ท่านเชื่อว่าระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์มีความยุ่งยากในการใช้งาน
2. ท่านเชื่อว่าระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ง่ายในสิ่งที่ท่านต้องการจะทำ
3. ท่านคิดว่าระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สามารถเรียนรู้การใช้งานได้โดยไม่มีอุปสรรคใด ๆ
การรับรู้ถึงความมีประโยชน์
4. การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านเพิ่มสมรรถนะในการรับบริการจากหน่วยงานนี้
5. การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านเพิ่มประสิทธิผลในการรับบริการจากหน่วยงานนี้
6. การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ไม่ช่วยลดค่าใช้จ่ายของท่านในการรับบริการจากหน่วยงานนี้
7. ท่านเชื่อว่าการทำธุรกรรมออนไลน์ทุกประเภทบนอินเทอร์เน็ตมีความปลอดภัย

2. อิทธิพลทางสังคม

Venkatesh และ Davis (Online: 2000) ทำการพัฒนาตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ โดยการเพิ่มตัวแปรเข้าไปในตัวแบบเดิมอีก 2 กลุ่ม คือ อิทธิพลทางสังคม (social influence) ประกอบด้วยตัวแปร ปัจจัยทางสังคม (subjective norm) ความสมัครใจ (voluntariness) และ ภาพพจน์ (image) และกระบวนการรู้คิดสิ่งที่เข้าใจ (cognitive instrument processes) ประกอบด้วยตัวแปร ความเกี่ยวข้องกับงานที่ทำ (job relevance) คุณภาพของผลลัพธ์ (output quality) และความสามารถในการพิสูจน์ให้เห็นผล (result demonstrability) และความง่ายในการใช้งาน ดังนั้นการวัดอิทธิพลทางสังคมในการศึกษาคครั้งนี้จึงมีข้อคำถามดังนี้

ข้อคำถาม
8. ท่านใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะได้รับการแนะนำมาจากคนในครอบครัว
9. ท่านใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะได้รับการแนะนำมาจากเพื่อน
10. ท่านใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะได้รับการแนะนำจากผู้บังคับบัญชา
11. ท่านจะใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ถ้ามีคนช่วยสนับสนุนความคิดที่ว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์ทำให้เกิดความสะดวกในการรับบริการจากหน่วยงานของรัฐ
12. ท่านจะใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ถ้าคนส่วนใหญ่คิดว่าบริการอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์
13. ท่านจะใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ ถ้าหน่วยงานของรัฐให้บริการปรารถนาที่จะให้ทุกคนใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์
14. ผู้ที่ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการยอมรับทางสังคมมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ใช้
15. การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นสัญลักษณ์ของสถานภาพทางสังคม
16. ท่านเห็นการโฆษณาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานนี้บ่อยครั้งมากจากสื่อออนไลน์อินเทอร์เน็ต
17. ท่านเห็นการโฆษณาบริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานนี้บ่อยครั้งมากจากการท่องอินเทอร์เน็ต
18. ท่านมีคนที่รู้จักทำงานอยู่ในหน่วยงานที่ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์นี้
19. ท่านเห็นชื่อหน่วยงานที่ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ในการโฆษณาเสมอ
20. ท่านเคยติดต่อกับหน่วยงานที่ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำ
21. ชื่อ URL ของเว็บไซต์ที่ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์จำได้ง่าย
22. ท่านประทับใจการออกแบบสัญลักษณ์ของหน่วยงานนี้มาก
23. ท่านชอบคำขวัญที่หน่วยงานนี้ใช้ในประชาสัมพันธ์บริการอิเล็กทรอนิกส์มาก
24. ท่านคิดว่าจะเป็นการดีที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมหรือให้รายละเอียดในการพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์
25. ผู้ที่ให้บริการอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะเป็นผู้ที่มีความทันสมัย (a high profile)

3. การควบคุมพฤติกรรมกรับรู้

ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี มีรากฐานของการพัฒนาทฤษฎีมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ของ Martin Fishbein ที่มีตัวแปรหลัก 2 ตัวแปรคือทัศนคติ และปัจจัยทางสังคม ต่อมา Icek Ajzen ได้นำเอาทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมาพัฒนาเป็นทฤษฎีพฤติกรรมที่ถูกลงแผน (Theory of Planned Behavior) โดยการเพิ่มตัวแปรด้านการควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ขึ้นมาอีก 1 ตัวแปร (Taylor and Todd, 1995: 137) ตัวแปรใหม่นี้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีที่เป็นบริบทด้านการนำไปปฏิบัติ (implementation context) ซึ่งเกี่ยวข้องกับ 2 องค์ประกอบ คือ ความสามารถใช้เทคโนโลยีได้ด้วยตนเอง (self-efficacy) และเงื่อนไขด้านความสะดวกที่ทำให้เกิดพฤติกรรมกรับรู้เทคโนโลยี (facilitating conditions) ที่วัดจากการให้การสนับสนุนของหน่วยงานที่ให้บริการ ความสามารถในการสนับสนุนของรัฐบาล และความสามารถในการได้รับการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี เป็นต้น (Lin and Others, Online: n.d.; Tan and Teo, Online: 2000) ดังนั้นการวัดการควบคุมพฤติกรรมกรับรู้ในการศึกษาคั้งนี้จึงมีข้อคำถามดังนี้

ข้อคำถาม
ความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง
26. ท่านมั่นใจว่าจะใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ ถ้ามีคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานให้ศึกษา
27. ท่านมั่นใจว่าจะใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ แม้ว่าจะไม่มีวิธีการใช้งานแสดงไว้ให้ดู
28. ท่านมั่นใจว่าจะใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ แม้ว่าจะไม่เคยใช้ระบบนี้มาก่อน
29. ท่านมั่นใจว่าจะใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ ถ้าได้เคยเห็นคนใดคนหนึ่งใช้ให้ดูก่อนที่ท่านจะใช้
30. ท่านมั่นใจว่าจะใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ ถ้ามีระบบให้ความช่วยเหลือแบบออนไลน์ไว้สำหรับการช่วยเหลือ
31. บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานนี้ทำให้ท่านเสียเวลาในการทำงานมาก
การสนับสนุนจากรัฐบาล
32. รัฐบาลให้การสนับสนุนบริการอิเล็กทรอนิกส์
33. รัฐบาลมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้สามารถใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์
34. รัฐบาลไม่โฆษณาและประชาสัมพันธ์ให้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างแพร่หลาย
การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี
35. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต ช่วยให้มีความปลอดภัยในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น
36. ความรวดเร็วในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่สูงขึ้น มีความสำคัญกับการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์
37. โครงการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเอื้ออาทร ไม่ได้ทำให้บริการอิเล็กทรอนิกส์สำเร็จมากนัก

4. ความพร้อมด้านเทคโนโลยี

Parasuraman และ Colby (2001) อธิบายว่า การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีองค์ประกอบหลายด้าน ซึ่งมีมากไปกว่าที่จะอธิบายด้วยกระบวนการทางพฤติกรรม เพราะการยอมรับเทคโนโลยีเป็นการหลอมรวมทั้งด้านความรู้สึก ความหวัง ความกลัว และความผิดหวังเกี่ยวกับเทคโนโลยี คุณลักษณะทั้งหลายที่มีอยู่ในตัวของประชาชน และรวมถึงการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ที่รวมกันแล้วเรียกว่า ความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness: TR) คือ การมีผลิตภัณฑ์และบริการด้านเทคโนโลยี การใช้บริการด้านเทคโนโลยี และการมองถึงความต้องในอนาคตเกี่ยวกับการใช้บริการด้านเทคโนโลยี ดังนั้นการวัดความพร้อมด้านเทคโนโลยีในการศึกษาครั้งนี้จึงมีข้อคำถามจำแนกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

4.1 ความพร้อมด้านเทคโนโลยี

ข้อคำถาม
- การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
1. ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต (1) น้อยกว่า 1 ปี (2) 1 - 5 ปี (3) 6 - 10 ปี (4) มากกว่า 10 ปี โปรดระบุ
2. ความถี่โดยเฉลี่ยของการใช้อินเทอร์เน็ต (1) น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน (2) 1 ครั้งต่อเดือน (3) 1 ครั้งต่อสัปดาห์

ข้อคำถาม	
(4) 2 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์ (5) 1 - 4 ครั้งต่อวัน (6) 5 - 8 ครั้งต่อวัน (7) 9 ครั้งต่อวันหรือมากกว่า	
3. จำนวนชั่วโมงที่ท่องเว็บไซต์ใน 1 สัปดาห์	
(1) น้อยกว่า 1 ชั่วโมง (2) 1 - 5 ชั่วโมง (3) 6 - 10 ชั่วโมง (4) 11 - 20 ชั่วโมง (5) 21 - 40 ชั่วโมง (6) มากกว่า 40 ชั่วโมง	
4. สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต	
(1) บ้าน (2) ที่ทำงาน (3) ร้านบริการอินเทอร์เน็ต (4) อื่น ๆ	
5. ความเร็วที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	
(1) น้อยกว่า 56 kbps (2) 56 kbps (3) 128 kbps (4) ADSL (5) Cable Modem (6) ดาวเทียม (7) สายเช่า (Lease Line) (8) ไม่ทราบ	
- การมีและการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการด้านเทคโนโลยี	
6. ขณะนี้ท่านบอกรับการเป็นสมาชิกบริการเคเบิลทีวี	
(1) ใช่ (2) มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะมี	
7. ขณะนี้ที่บ้านท่านใช้เครื่องตอบรับโทรศัพท์อัตโนมัติ	
(1) ใช่ (2) มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะมี	
8. ขณะนี้ที่บ้านท่านใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน	
(1) ใช่ (2) มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะมี	
9. ขณะนี้ท่านใช้บริการโทรศัพท์มือถือ	
(1) ใช่ (2) มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะมี	
10. ขณะนี้ที่บ้านท่านใช้บริการรับฝากข้อความจากผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน	
(1) ใช่ (2) มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะมี	
11. ขณะนี้ที่บ้านท่านมีคอมพิวเตอร์	
(1) ใช่ (2) มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะมี	
12. ขณะนี้ที่บ้านท่านมีอินเทอร์เน็ต	
(1) ใช่ (2) มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะมี	
- พฤติกรรมการใช้บริการออนไลน์	
13. ท่านซื้อตั๋วเพื่อการเดินทางหรือเพื่อการบันเทิงจากเครื่องบริการขายตั๋ว	
(1) เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา (2) มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะใช้	
14. ท่านใช้บริการ ATM	
(1) เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา (2) มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะใช้	
15. ท่านใช้บริการ Telephone Banking ด้วยระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ	
(1) เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา (2) มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะใช้	
16. ท่านซื้อขายหุ้น หลักทรัพย์ สินค้า สิ่งพิมพ์ ด้วยระบบออนไลน์	
(1) เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา (2) มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะใช้	
17. ท่านสมัครใช้บริการเทคโนโลยีทางการสื่อสารด้วยระบบออนไลน์ เช่น e-mail, ICQ	
(1) เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา (2) มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะใช้	
18. ท่านซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์มีมูลค่าน้อยกว่า 500 บาท	
(1) เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา (2) มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะใช้	
19. ท่านซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์มีมูลค่า 500 - 5,000 บาท	
(1) เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา (2) มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะใช้	

ข้อคำถาม
20. ท่านซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์มีมูลค่ามากกว่า 5,000 บาท (1) เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา (2) มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน (3) ไม่มีแผนที่จะใช้

4.2 ความเชื่อด้านเทคโนโลยี

ข้อคำถาม
21. ท่านสามารถใช้ผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีขั้นสูงใหม่ ๆ ได้เสมอโดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น
22. ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีสมัยใหม่มีความยุ่งยากในการใช้งานมากเกินไปที่จะใช้ให้เกิดประโยชน์
23. ท่านชอบแนวความคิดการทำธุรกิจผ่านระบบออนไลน์เนื่องจากไม่ถูกจำกัดโดยชั่วโมงการทำงานปกติ
24. เมื่อท่านได้รับความช่วยเหลือทางเทคนิคจากผู้ให้บริการสินค้าและบริการไอที บางครั้งท่านมีความรู้สึกเหมือนกับว่ากำลังถูกเอาประโยชน์จากบางคนที่รู้มากกว่าที่ท่านรู้
25. ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีทำให้คุณสามารถควบคุมการใช้ชีวิตประจำวันได้มากขึ้น
26. ท่านไม่สนใจความปลอดภัยในการให้หมายเลขบัตรเครดิตผ่านระบบออนไลน์
27. โดยทั่วไปท่านเป็นหนึ่งในบรรดาเพื่อน ๆ ที่จะได้มาซึ่งเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นำออกมาจำหน่าย
28. ท่านไม่รู้สึกมั่นใจในการทำธุรกิจกับสถานที่ซึ่งสามารถเข้าถึงด้วยออนไลน์
29. ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีทำให้ท่านมีประสิทธิภาพมากขึ้นในอาชีพของท่าน
30. ท่านไม่มั่นใจว่าข้อมูลที่ให้ไว้บนอินเทอร์เน็ต จะทำให้ส่งสินค้าและบริการไปถึงสถานที่ที่ถูกต้องได้จริง

4.3 ความต้องการในอนาคตเกี่ยวกับการใช้บริการด้านเทคโนโลยี

ข้อคำถาม
31. สร้างโฮมเพจของครอบครัวบนอินเทอร์เน็ต
32. ใช้หุ่นยนต์ตรวจเช็คการออกจากซูเปอร์มาร์เก็ต
33. ดูรายการโทรทัศน์ที่สามารถจัดโปรแกรมได้ด้วยตนเอง
34. ลงคะแนนเสียงเลือกตั้งผู้รับสมัครเลือกตั้งในท้องถิ่นจากคอมพิวเตอร์ที่บ้าน
35. ซื้อสินค้าขนาดเล็ก ๆ จากอินเทอร์เน็ต เช่น ทีวีภาพยนตร์และการแสดงต่าง ๆ และบัตรเข้าชมกีฬา
36. ซื้อสินค้าขนาดใหญ่ ๆ จากอินเทอร์เน็ต เช่น รถยนต์ หรือ เฟอร์นิเจอร์
37. มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกันแบบสองทางด้วยกล้องดิจิทัล
38. ส่งข้อความที่เป็นเสียงด้วยอินเทอร์เน็ต
39. ท่องอินเทอร์เน็ตด้วยเว็บทีวีแทนการใช้คอมพิวเตอร์
40. เรียนหนังสือจากระบบออนไลน์ที่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้ทุกคน
41. อ่านหนังสือจากเครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เคลื่อนที่ (portable electronic viewer) โดยไม่ใช่แผ่นซีดี หรือ อินเทอร์เน็ต
42. ยอมรับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยวิเคราะห์และปฏิบัติการวินิจฉัยทางการแพทย์
43. ขอสมัครรับเงินกู้จำนวนมากจากอินเทอร์เน็ต
44. การเป็นเจ้าของเครื่องส่งสัญญาณเงินสำหรับบอกตำแหน่งที่อยู่ของคุณ

5. ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้

ภายใต้การนำนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปปฏิบัติ ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (digital divide) เป็นปัญหาที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ตามปัญหาของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ไม่ใช่ปัญหาทางด้านเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นทางด้านสังคมและเศรษฐกิจด้วย (OECD, Online: 2000) จากรายงานการศึกษาของธนาคารโลก ได้เสนอว่า ปัญหาของช่องว่างในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศและภายในประเทศ มีสาเหตุมาจากความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT และการให้บริการสารสนเทศ (information service) กับ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (economic) และที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ (geographic) ของประชาชน (Navas-Sabater, Dymond and Juntunen, 2002: 7-14) และจากกรอบแนวคิดและความเป็นมาของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2544: 5) ได้เสนอว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความไม่เสมอภาคในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้สามารถสรุปได้ 4 ประการ คือ ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ ได้แก่ ไฟฟ้า โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และการสื่อสารและโทรคมนาคม ปัจจัยด้านคุณลักษณะของประชากร ได้แก่ รายได้ การศึกษา เพศ อายุ ถิ่นที่อยู่อาศัย เชื้อชาติ วัฒนธรรม โครงสร้างครอบครัว และพื้นฐานภาษาอังกฤษ ปัจจัยด้านนโยบายของภาครัฐที่มีผลกระทบต่อราคาสินค้าและบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ นโยบายการเปิดเสรีเทคโนโลยีสารสนเทศ และนโยบายภาษีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจัยด้านอื่น ๆ ได้แก่ ขนาดขององค์กร ประเภทขององค์กร และที่ตั้งขององค์กร ดังนั้นการวัดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ในการศึกษาคั้งนี้จึงมีข้อคำถามดังนี้

ข้อคำถาม	
คุณลักษณะทางประชากร	
1. เพศ	(1) ชาย (2) หญิง
2. การศึกษาสูงสุด	(1) ประถมศึกษา (2) มัธยมต้น (3) มัธยมปลาย / ปวช (5) ปวส / อนุปริญญา (6) ปริญญาตรี (7) ปริญญาโท (8) ปริญญาเอก
3. อาชีพและสถานภาพของการทำงาน	(1) ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส และผู้จัดการ (2) ผู้ประกอบวิชาด้านฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการสอน (3) ช่างเทคนิคด้านฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการสอน (4) เสมียน และเจ้าหน้าที่

ข้อคำถาม	
(5) พนักงานบริการ และพนักงานขายในร้านค้าและตลาด (6) ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตรและการประมง (7) ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านธุรกิจต่าง ๆ (8) ผู้ปฏิบัติการเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ (9) ผู้เช่ายสินค้า ผู้รับจ้างบริการ และผู้ใช้แรงงาน (10) กองกำลังทหารติดอาวุธต่าง (สามเหล่าทัพ) (11) นักศึกษา (12) เกษียณ (13)ว่างงาน	
4. อายุของท่าน	(1) น้อยกว่า 10 ปี (2) 10 - 14 ปี (3) 15 - 19 ปี (4) 20 - 29 ปี (5) 30 - 39 ปี (6) 40 - 49 ปี (7) 50 - 59 ปี (8) 60 - 69 ปี (9) 70 ขึ้นไป
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของทั้งครอบครัวอยู่ในช่วง	(1) ต่ำกว่า 10,000 บาท (2) 10,000 - 20,000 บาท (3) 20,001 - 30,000 บาท (4) 30,001 - 50,000 บาท (5) 50,001 - 70,000 บาท (6) 70,001 - 90,000 บาท (7) 90,001 - 110,000 บาท (8) 110,001 - 130,000 บาท (9) 130,001 - 150,000 บาท (10) มากกว่า 150,000 บาท
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	(1) คนเดียว (2) 2 คน (3) 3 คน (4) 4 คน (5) 5 คน (6) 6 คน (7) มากกว่า 6 คน โปรดระบุ
7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ใช้อินเทอร์เน็ต	(1) คนเดียว (2) 2 คน (3) 3 คน (4) 4 คน (5) 5 คน (6) 6 คน (7) มากกว่า 6 คน โปรดระบุ
8. ที่อยู่	(1) กรุงเทพฯ (2) ปริมณฑล (3) ภาคกลาง (4) ภาคเหนือ (5) ภาคใต้ (6) ภาคตะวันออก (7) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (8) ต่างประเทศ
9. เขตที่อยู่	(1) กรุงเทพฯและปริมณฑล (2) ในเขตเทศบาล (3) นอกเขตเทศบาล (4) ต่างประเทศ
องค์กร	
10. องค์กรที่ท่านทำงานมีบุคลากรจำนวน.....คน	
11. ประเภทขององค์กรที่ท่านทำงาน	(1) หน่วยงานราชการ (2) หน่วยงานของเอกชน (3) รัฐวิสาหกิจ (4) องค์กรของรัฐ (5) องค์กรระหว่างประเทศ
12. องค์กรที่ท่านทำงานตั้งอยู่ที่	(1) กรุงเทพฯ (2) ปริมณฑล (3) ภาคกลาง (4) ภาคเหนือ

ข้อคำถาม	
(5) ภาคใต้ (7) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	(6) ภาคตะวันออก (8) ต่างประเทศ
13. องค์การที่ท่านทำงานตั้งอยู่ในเขต (1) กรุงเทพฯและปริมณฑล (2) ในเขตเทศบาล (3) นอกเขตเทศบาล (4) ต่างประเทศ	
โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	
14. ความสะดวกและรวดเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตจากที่บ้าน	
15. ความสะดวกและรวดเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตจากที่ทำงาน	
16. ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของชุมชนที่เลือกการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	
การดำเนินนโยบายของรัฐ	
17. ความเพียงพอของจำนวนผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ให้บริการในชุมชน	
18. ความเหมาะสมของราคาค่าใช้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)	
19. ความเหมาะสมของราคาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบด้านการบริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง

การบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและเอกชนต่างให้ความสำคัญกับประชาชนหรือผู้ให้บริการ เพียงแต่ภาคเอกชนนิยมเรียกว่า การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า ส่วนภาครัฐพยายามที่จะนำเอาแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ที่เรียกว่า การบริหารที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (citizen centric) ดังนั้น หากภาครัฐต้องการนำเอาแนวคิดการบริหารงานแบบเอกชนมาใช้ในการสร้างความพึงพอใจให้กับประชาชนจึงสามารถเรียนรู้ได้จากแนวคิดการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า

ปัจจุบันแนวคิดการบริหารงานของภาคเอกชนไม่ได้หยุดอยู่ที่การสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าตามแนวคิดของการปฏิรูประบบราชการเท่านั้น แต่ได้ก้าวไปสู่การสร้างความไว้วางใจและความภักดี ดังนั้นการบริหารงานภาครัฐที่ให้ความสำคัญกับประชาชนด้วยการสร้างความพึงพอใจอาจไม่พอเพียงต่อการบริหารงานภาครัฐในยุคเศรษฐกิจแบบใหม่ เพราะหากหน่วยงานของรัฐไม่สามารถสร้างความไว้วางใจและความภักดีจากประชาชนให้เกิดความใกล้ชิด การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนจากความรู้ใหม่ก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ เพราะขาดช่องทางในการให้และรับข้อมูลระหว่างกัน

ภายใต้แนวคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ที่ต้องการบริหารงานแบบเอกชน หากเราเรียนรู้เรื่องเล็ก ๆ เกี่ยวกับความภักดีที่ภาคเอกชนใช้บริการลูกค้ามาปรับใช้กับการบริหารบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐแล้วจะได้อะไร คำตอบในที่นี่เป็นเพียงแค่ว่าความคิดเท่านั้นยังไม่มีข้อเท็จจริงที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์มาสนับสนุนนั่นก็คือ ปัจจุบันบริการสาธารณะของภาครัฐมี 2 ช่องทางให้เลือก คือ การให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และให้บริการด้วยระบบธรรมดา การ

บริการอิเล็กทรอนิกส์เป็นทางเลือกใหม่เปรียบเสมือนเป็นคู่แข่งของการให้บริการแบบธรรมดาที่ใช้คน การที่ประชาชนเลือกใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์แล้วไม่เปลี่ยนกลับไปใช้บริการแบบเก่า ภาครัฐหน่วยงานของรัฐไม่เพียงแต่จะได้รับประโยชน์ 4 ท คือ ที่เดียว ทันใด ทั่วไทย และตลอดเวลา สำหรับบริการประชาชนเท่านั้น แต่มีผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ด้านอื่น ๆ ที่น่าสนใจดังนี้

1. การลดขนาดองค์กร (downsizing) ด้วยการคงจำนวนบุคลากรและหน่วยงานด้านบริการไว้เท่าเดิม แต่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการให้บริการขยายขอบเขต การให้บริการได้ไกลและรองรับการใช้บริการของประชาชนได้มากขึ้น เป็นการสร้างสำนักงานบริการจำลอง (virtual office) โดยอัตโนมัติตามปริมาณความต้องการใช้งานของประชาชน
2. การตลาดสังคม (social marketing) ใช้ประชาสัมพันธ์และรณรงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนในสังคมในการแก้ไขปัญหาทางสังคมและพัฒนาคุณภาพชีวิต เช่น ด้านสุขภาพอนามัย การป้องกันอุบัติเหตุ การรักษาสิ่งแวดล้อม และการสร้างความร่วมมือในชุมชน
3. การบริหารความรู้ (knowledge management) เป็นช่องทางรวบรวมความคิด ความคาดหวัง และการประเมินผลจากประชาชน โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (direct democracy) พัฒนาและสร้างบริการใหม่ ๆ ทำให้ได้บริการที่ตรงกับความต้องการของประชาชน รวมถึงพัฒนาให้เป็นศูนย์รวมความรู้ (knowledge center) นำเอาความรู้จากประสบการณ์ของบุคลากรภาครัฐมาสร้างเป็นองค์ความรู้ เผยแพร่ไปสู่ประชาชน และรับเอาความรู้จากประชาชนมาร่วมสร้างเป็นชุมชนแห่งความรู้ด้านต่าง ๆ เช่น ด้านกฎหมาย ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพอนามัย และด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น

หากเรายอมรับว่า ความภักดีเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอยู่บ้างกับการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ เพราะเป็นหลักประกันได้ว่าหากประชาชนมีความภักดีต่อบริการอิเล็กทรอนิกส์ ความสำเร็จที่ค่อนข้างถาวรของนโยบายน่าจะเกิดขึ้นได้แล้ว

งานวิจัยในปัจจุบันชี้ให้เห็นว่า การบริการที่มีคุณภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า และลูกค้าที่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการบริการจะมีความภักดีต่อการบริการเพิ่มขึ้น (Zeithaml, Berry and Parasuraman, 1996) อาจกล่าวได้ว่า ความภักดีไม่ได้เกิดโดยตรงจากการบริการที่มีคุณภาพ เพราะความภักดีได้รับอิทธิพลทางอ้อมมาจากความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการบริการที่มีคุณภาพ (Stank, Goldsby and Vickery, 1999) แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับการบริการอิเล็กทรอนิกส์อย่างชัดเจน กล่าวคือ คุณภาพของการบริการอิเล็กทรอนิกส์ มีสัมพันธ์กับการสร้างความพึงพอใจของลูกค้า รักษาความเป็นลูกค้าไว้ และสร้างความภักดีของลูกค้าใน

การให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ต (Tsikriktsis, Online: 2002; Wolfenbarger and Gilly, Online: 2003) ดังนั้นการวัดการบริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางในการศึกษาคั้งนี้จึงมีข้อคำถามดังนี้

ข้อคำถาม	
ความพึงพอใจ	
1.	ท่านมีความสุขที่ได้มาใช้บริการเว็บไซต์นี้
2.	ท่านพบกับความสนุกสนานที่ได้มาใช้บริการเว็บไซต์นี้
3.	ท่านมีความพอใจหลังจากที่ใช้บริการจากเว็บไซต์นี้
4.	ความประทับใจโดยรวมที่ท่านมีต่อเว็บไซต์นี้
ความไว้วางใจ	
5.	ท่านไว้วางใจในการทำงานของเว็บไซต์
6.	ท่านไว้วางใจต่อหน่วยงานที่ให้บริการผ่านเว็บไซต์นี้
7.	ท่านเชื่อว่าเว็บไซต์นี้น่าไว้วางใจ
8.	ท่านแน่ใจว่าจะได้รับบริการในสิ่งที่คาดหวังไว้จากเว็บไซต์นี้
9.	ความไว้วางใจโดยรวมที่ท่านมีต่อเว็บไซต์นี้
ความภักดี	
10.	ท่านแนะนำเว็บไซต์นี้ให้ผู้อื่นได้รู้จักเสมอ
11.	ท่านแนะนำให้ผู้ที่ท่านรู้จักมาใช้เว็บไซต์นี้เสมอ
12.	ท่านมักพูดถึงความประทับใจเกี่ยวกับเว็บไซต์นี้กับผู้อื่นเสมอ
13.	ท่านจะกลับมาใช้บริการเว็บไซต์นี้อีกในอนาคต
14.	ท่านบันทึก URL ของเว็บไซต์นี้ไว้ใน Favorites
15.	ท่านมาเยี่ยมเว็บไซต์นี้ (1) น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน (2) 1 ครั้งต่อเดือน (3) 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (4) 2 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์ (5) 1 - 2 ครั้งต่อวัน (6) มากกว่า 2 ครั้งต่อวัน

ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 1 ค่า IOC คำถามด้านคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC
1	0.56	11	0.78	21	0.78	31	0.89	41	0.78
2	0.33	12	0.89	22	1.00	32	0.89	42	0.78
3	1.00	13	0.11	23	1.00	33	0.89	43	0.56
4	0.44	14	0.89	24	1.00	34	0.67	44	1.00
5	1.00	15	0.44	25	0.89	35	1.00	45	0.89

ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC
6	0.67	16	0.56	26	1.00	36	0.78	46	0.89
7	0.67	17	0.44	27	0.89	37	0.44	47	0.89
8	0.44	18	0.89	28	1.00	38	0.67	48	0.89
9	0.89	19	0.89	29	0.89	39	0.89	49	0.78
10	0.78	20	0.78	30	0.56	40	1.00	50	0.44

ส่วนที่ 2 องค์ประกอบด้านการยอมรับเทคโนโลยี

ตารางที่ 2 ค่า IOC คำถามด้านการยอมรับเทคโนโลยี

ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC
1	0.89	9	1.00	17	0.78	25	1.00	33	0.89
2	1.00	10	1.00	18	0.44	26	1.00	34	0.56
3	1.00	11	0.56	19	0.44	27	1.00	35	0.78
4	0.78	12	0.78	20	1.00	28	0.89	36	1.00
5	0.78	13	0.78	21	0.89	29	0.89	37	0.56
6	0.56	14	0.78	22	0.33	30	1.00		
7	0.56	15	0.78	23	0.56	31	0.56		
8	1.00	16	0.89	24	0.67	32	0.67		

4. ความพร้อมด้านเทคโนโลยี

ตารางที่ 3 ค่า IOC คำถามด้านความพร้อมด้านเทคโนโลยี

ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC
1	0.89	10	0.78	19	0.78	28	0.78	37	0.89
2	0.67	11	0.89	20	0.78	29	1.00	38	0.89
3	1.00	12	0.67	21	0.67	30	1.00	39	1.00
4	0.89	13	0.89	22	1.00	31	1.00	40	0.89
5	0.67	14	0.89	23	0.78	32	0.44	41	1.00
6	1.00	15	1.00	24	0.78	33	0.33	42	1.00
7	0.89	16	1.00	25	0.78	34	1.00	43	1.00
8	1.00	17	1.00	26	0.89	35	1.00	44	1.00
9	1.00	18	1.00	27	0.78	36	0.78		

5. ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้

ตารางที่ 4 ค่า IOC คำถามด้านความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้

ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC
1	1.00	5	1.00	9	0.56	13	0.67	17	0.89
2	1.00	6	0.89	10	0.89	14	1.00	18	1.00
3	0.78	7	0.89	11	0.89	15	1.00	19	1.00
4	1.00	8	0.89	12	1.00	16	1.00		

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบด้านการบริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง

ตารางที่ 5 ค่า IOC คำถามด้านการบริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง

ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC	ข้อ	IOC
1	0.67	4	0.89	7	0.33	10	0.89	13	0.78
2	0.67	5	0.78	8	0.89	11	0.78	14	1.00
3	0.89	6	1.00	9	0.44	12	1.00	15	1.00

หมายเหตุ ข้อคำถามที่ระบายสีเข้ม หมายถึง ข้อคำถามที่ตัดออกเนื่องจากมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 และผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ตัดออกเพราะความซ้ำซ้อนของข้อคำถาม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

แบบสอบถาม

การบริการอิเล็กทรอนิกส์: ตัวแบบสำหรับการให้บริการสาธารณะของไทย

คำชี้แจง

ปัจจุบันรัฐบาลกำลังพัฒนาการบริการของรัฐ เช่น การให้บริการข้อมูล การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ การจัดซื้อจัดจ้าง การประมูลสินค้า การชำระเงิน ค่าธรรมเนียม และภาษี ให้ประชาชนสามารถใช้บริการได้จากอินเทอร์เน็ต หรือ เรียกว่า บริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ภายใต้โครงการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) การให้บริการดังกล่าวจะประสบความสำเร็จและสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริงต้องทำการศึกษาเพื่อค้นหาว่า อะไรคือปัจจัยที่มีอิทธิพลทำให้ประชาชนสนใจและตัดสินใจใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐอย่างแท้จริง ดังนั้น ข้าพเจ้านายเรวัต แสงสุริยงค์ นิสิตหลักสูตรรัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงมีความสนใจที่จะค้นหาคำตอบดังกล่าว โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ดำรงค์ วัฒนา ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นที่ปรึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้

แบบสอบถามฉบับนี้ได้ผนวกดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness Index: TRI) ที่ปรับปรุงมาจากงานของ A. Parasuraman ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาดแห่งมหาวิทยาลัยไมอามี ประเทศสหรัฐอเมริกา ไว้ด้วยจำนวนหนึ่ง เมื่อท่านตอบคำถามครบถ้วนทั้งหมดแล้ว โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะคำนวณระดับความพร้อมด้านเทคโนโลยีของท่าน และส่งให้ท่านทันทีทางอีเมลล์ (e-Mail) ที่ท่านให้ไว้

ก่อนตอบคำถามผู้วิจัยขออธิบายเกี่ยวกับแบบสอบถามให้ท่านทราบบางประการ ดังนี้

1. คำถามทั้งหมดใช้เวลาตอบประมาณ 15-20 นาที
2. ข้อมูลที่ได้จากท่านจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น
3. อีเมลล์ที่ท่านให้ไว้เราใช้ตรวจสอบความซ้ำซ้อนในการตอบแบบสอบถามและส่งระดับความพร้อมด้านเทคโนโลยีไปยังท่านเท่านั้น และไม่นำไปเผยแพร่ต่อผู้อื่น
4. ระดับคะแนนที่ใช้แสดงความคิดเห็น ความเชื่อ ความรู้สึก และความต้องการในแบบสอบถาม มีความหมายดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
5	มากที่สุด
4	มาก

ข้อ	คำถาม	ระดับความรู้สึกและอิทธิพล					
		5	4	3	2	1	0
	บริการอิเล็กทรอนิกส์						
13.	การโฆษณาเชิญชวนของรัฐบาลจากสื่อประเภทต่าง ๆ ทำให้ท่านตัดสินใจเข้ามาใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14.	เว็บท่า (portal) www.ecitizen.go.th ช่วยให้คุณมีสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15.	การใช้เทคโนโลยีด้านความปลอดภัยในบริการอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดความปลอดภัยในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16.	อินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงขึ้น มีผลทำให้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐมากขึ้น	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17.	โทรศัพท์มือถือ หรือ PDA ที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ ทำให้สะดวกเข้าถึงบริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการใช้คอมพิวเตอร์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ส่วนที่ 4 การมีและการใช้เทคโนโลยี

ข้อ	คำถาม
1.	ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต <input checked="" type="checkbox"/> มากกว่า 10 ปี <input checked="" type="checkbox"/> 6-10 ปี <input checked="" type="checkbox"/> 1-5 ปี <input checked="" type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ปี
2.	ความถี่โดยเฉลี่ยของการใช้อินเทอร์เน็ต <input checked="" type="checkbox"/> มากกว่า 4 ครั้งต่อวัน <input checked="" type="checkbox"/> 1 - 4 ครั้งต่อวัน <input checked="" type="checkbox"/> 2 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์ <input checked="" type="checkbox"/> 1 ครั้งต่อสัปดาห์ <input checked="" type="checkbox"/> 1 ครั้งต่อเดือน <input checked="" type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน
3.	ขณะนี้ที่บ้านท่านขอรับการเป็นสมาชิกบริการเคเบิลทีวี <input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีแผนที่จะมี
4.	ขณะนี้ที่บ้านท่านใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีแผนที่จะมี
5.	ขณะนี้ท่านใช้บริการโทรศัพท์มือถือ <input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีแผนที่จะมี
6.	ขณะนี้ที่บ้านท่านมีคอมพิวเตอร์ <input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีแผนที่จะมี
7.	ขณะนี้ที่บ้านท่านมีอินเทอร์เน็ต <input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> มีแผนที่จะมีภายใน 12 เดือน <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มีแผนที่จะมี
8.	ท่านซื้อตั๋วเพื่อการเดินทางหรือเพื่อการบันเทิงจากระบบออนไลน์

ข้อ	คำถาม
	เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา <input type="checkbox"/> มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน <input type="checkbox"/> ไม่มีแผนที่จะใช้ <input type="checkbox"/>
9.	ท่านใช้บริการ Internet Banking เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา <input type="checkbox"/> มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน <input type="checkbox"/> ไม่มีแผนที่จะใช้ <input type="checkbox"/>
10.	ท่านใช้บริการ Telephone Banking ด้วยระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา <input type="checkbox"/> มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน <input type="checkbox"/> ไม่มีแผนที่จะใช้ <input type="checkbox"/>
11.	ท่านซื้อขายหุ้น หลักทรัพย์ สินค้า สิ่งพิมพ์ ด้วยระบบออนไลน์ เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา <input type="checkbox"/> มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน <input type="checkbox"/> ไม่มีแผนที่จะใช้ <input type="checkbox"/>

ส่วนที่ 5 ความเชื่อเกี่ยวกับเทคโนโลยี

ข้อ	คำถาม	ระดับความเชื่อ					
		5	4	3	2	1	0
1.	ท่านสามารถใช้ผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีสมัยใหม่มีความยุ่งยากในการทำงานมากกว่าประโยชน์ที่จะได้รับ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	ท่านชอบแนวคิดการทำธุรกิจผ่านอินเทอร์เน็ตเนื่องจากไม่ถูกจำกัดด้วยเวลาและสถานที่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	บางครั้งท่านรู้สึกที่ได้รับความรู้ใหม่ๆ เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีจากการพูดคุยกับผู้ที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีทำให้คนเราสามารถจัดการการใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	ท่านเชื่อว่าการให้ข้อมูลหมายเลขบัตรเครดิตบนอินเทอร์เน็ตไม่มีความปลอดภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	ท่านเป็นคนแรกๆ ในกลุ่มเพื่อนที่ซื้อหรือหาเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นำออกมาจำหน่ายมาใช้งานก่อนคนอื่นเสมอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	ท่านรู้สึกไม่มั่นใจในการทำธุรกิจกับหน่วยงานที่ให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตเพียงช่องทางเดียวเท่านั้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีทำให้ท่านมีประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพดีขึ้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	ท่านไม่มั่นใจว่าข้อมูลที่ให้กันไว้บนอินเทอร์เน็ต จะสามารถส่งสินค้าและบริการไปถึงจุดหมายปลายทางที่ถูกต้องได้จริง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ส่วนที่ 6 ความต้องการในอนาคตเกี่ยวกับการใช้บริการด้านเทคโนโลยี

ข้อ	คำถาม	ระดับความต้องการ					
		5	4	3	2	1	0
1.	สร้างโฮมเพจของครอบครัวบนอินเทอร์เน็ต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	ใช้เทคโนโลยีแทนคนในการตรวจเช็คการออกจากซูเปอร์มาร์เก็ต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	ลงคะแนนเสียงเลือกตั้งผู้รับสมัครเลือกตั้งในท้องถิ่นจากคอมพิวเตอร์ที่บ้าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกันแบบสองทางด้วยกล้องดิจิทัล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	ท่องอินเทอร์เน็ตด้วยเว็บทีวีหรือโทรศัพท์มือถือแทนการใช้คอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	อ่านหนังสือจากเครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์พกพา (portable electronic viewer) โดยไม่ใช้แผ่นซีดี หรือ อินเทอร์เน็ต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยวิเคราะห์และปฏิบัติการวินิจฉัยทางการแพทย์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	การเป็นเจ้าของเครื่องส่งสัญญาณฉุกเฉินสำหรับบอกตำแหน่งที่อยู่ของบุคคล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ส่วนที่ 7 ความสะดวกและความรวดเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ต

ข้อ	คำถาม	ระดับคะแนน					
		5	4	3	2	1	0
1.	ความสะดวกและรวดเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตจากที่บ้าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	ความสะดวกและรวดเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตจากที่ทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	ความเหมาะสมของราคาค่าใช้จ่ายบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	ความเหมาะสมของราคาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ส่วนที่ 8 ข้อมูลส่วนตัว ครอบครัว และการทำงานของผู้ตอบคำถาม

ข้อ	คำถาม
1.	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง
2.	การศึกษา <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา <input type="checkbox"/> มัธยมปลาย/ปวช. <input type="checkbox"/> อนุปริญญา/ปวส. <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาโท <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก
3.	ท่านคิดว่าความรู้ภาษาอังกฤษของท่านอยู่ในระดับใด

ข้อ	คำถาม
	<input type="checkbox"/> ไม่มีความรู้ภาษาอังกฤษเลย <input type="checkbox"/> มีปัญหาทั้งอ่านและพูด <input type="checkbox"/> ยังมีปัญหาอยู่บ้าง ทั้งอ่านและพูด <input type="checkbox"/> อ่านเข้าใจดี <input type="checkbox"/> และพอพูดได้แม้จะไม่คล่องมากนัก <input type="checkbox"/> ไม่มีปัญหาในการสื่อสารเลย ทั้งอ่านและพูด
4.	อายุของท่าน <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 15 ปี <input type="checkbox"/> 15 - 19 ปี (4) <input type="checkbox"/> 20 - 29 ปี <input type="checkbox"/> 30 - 39 ปี <input type="checkbox"/> 40 - 49 ปี <input type="checkbox"/> 50 - 59 ปี <input type="checkbox"/> 60 ปีขึ้นไป
5.	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของทั้งครอบครัวอยู่ในช่วง <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 10,000 บาท <input type="checkbox"/> 10,000 - 20,000 บาท <input type="checkbox"/> 20,001 - 30,000 บาท <input type="checkbox"/> 30,001 - 50,000 บาท <input type="checkbox"/> 50,001 - 70,000 บาท <input type="checkbox"/> 70,001 - 90,000 บาท <input type="checkbox"/> 90,001 - 110,000 บาท <input type="checkbox"/> 110,001 - 130,000 บาท <input type="checkbox"/> 130,001 - 150,000 บาท <input type="checkbox"/> มากกว่า 150,000 บาท
6.	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน <input type="checkbox"/> คนเดียว <input type="checkbox"/> 2 คน <input type="checkbox"/> 3 คน <input type="checkbox"/> 4 คน <input type="checkbox"/> 5 คน <input type="checkbox"/> 6 คน <input type="checkbox"/> มากกว่า 6 คน
7.	ที่อยู่ <input type="checkbox"/> กรุงเทพฯ <input type="checkbox"/> บริเวณชลา <input type="checkbox"/> ภาคกลาง <input type="checkbox"/> ภาคเหนือ <input type="checkbox"/> ภาคใต้ <input type="checkbox"/> ภาคตะวันออก <input type="checkbox"/> ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ <input type="checkbox"/> ต่างประเทศ
8.	องค์กรที่ท่านทำงานมีบุคลากร <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 500 คน <input type="checkbox"/> 500 - 1,000 คน <input type="checkbox"/> มากกว่า 1,000 คน <input type="checkbox"/> ไม่อยู่ในสถานะตามคำถามนี้

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามการวิจัยครั้งนี้จนเสร็จ

สมบูรณ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์

1. ตรวจสอบข้อมูลขาดหาย (missing data) ว่ามีตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งที่มีข้อมูลขาดหายมากกว่าร้อยละ 50 ของข้อมูลทั้งหมดหรือไม่ มีข้อมูลชุดใดชุดหนึ่งที่มีข้อมูลขาดหายมากกว่าร้อยละ 50 ของตัวแปรทั้งหมดหรือไม่ และเกิดการขาดหายอย่างมีระบบหรือขาดหายลักษณะคล้ายกัน (nonrandom) หรือไม่ ด้วยวิธี EM (expectation-maximization) ผลการตรวจสอบ ไม่พบตัวแปรที่มีข้อมูลขาดหายมากกว่าร้อยละ 50 ไม่มีข้อมูลชุดใดที่มีตัวแปรขาดหายมากกว่าร้อยละ 50 และจากการทดสอบโดยรวมด้วย Little's MCAR Test พบว่า มีค่านัยสำคัญทางสถิติมากกว่า 0.05 แสดงว่ารูปแบบการกระจายของข้อมูลขาดหายจัดเป็นข้อมูลขาดหายที่ไม่จำเป็นต้องปรับแก้ (ignorable missing data) ดูรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนค่าขาดหายของแต่ละตัวแปร

ตัวแปร	จำนวนข้อมูล	ค่าขาดหาย
Response	1815	3
Usable	1818	0
Info	1816	2
Interact	1801	17
Ease	1811	7
Useful	1812	6
Family	1257	561
Peer	1450	368
Superior	1261	557
Image	1796	22
Efficacy	1807	11
Govsup	1752	66
Techsup	1794	24
Techhav	1818	0
Servuse	1818	0
Belief	1290	528
Desire	1802	16
Demo	1818	0
Org	1469	349
Infra	1808	11
Imple	1680	138

ตัวแปร	จำนวนข้อมูล	ค่าขาดหาย
Access	1818	0
Satisfy	1803	15
Trust	1807	11
Loyalty	1818	0
Mcluster	1818	0

ตารางที่ 2 จำนวนค่าขาดหายของข้อมูลต่อชุด

ค่าขาดหาย	จำนวน	ร้อยละ
.00	681	37.5
1.00	470	25.9
2.00	195	10.7
3.00	211	11.6
4.00	158	8.7
5.00	69	3.8
6.00	17	0.9
7.00	11	0.6
8.00	2	0.1
9.00	1	0.1
11.00	1	0.1
13.00	2	0.1
รวม	1,819	100.0

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

RESPONSE	USABLE	INFO	INTERACT	EASE	USEFUL	FAMILY	PEER	SUPERIOR	IMAGE	EFFICACY	GOVSUP	TECHSUP	TECHHAV	SERVUSE	BELIEF	DESIRE	DEMO	ORG	INFRA	IMPLE	SATISFY	TRUST	LOYALTY	
DEMO	-.15	-.13	-.08	-.15	.06	.04	-.10	-.08	-.10	-.07	.08	-.06	-.08	.30	.31	.15	-.01	1.00						
ORG	.02	.03	.02	.06	.01	.03	.04	.01	.03	.03	.00	-.01	.06	-.05	.00	.01	.04	.02	1.00					
INFRA	.16	.12	.14	.15	.17	.17	.09	.06	.08	.13	.19	.37	.16	.22	.19	.06	.16	.16	.01	1.00				
IMPLE	.31	.28	.23	.35	.11	.12	.31	.26	.28	.28	.12	.23	.48	-.11	-.05	-.03	.21	-.19	.05	.12	1.00			
SATISFY	.59	.68	.68	.63	.42	.44	.21	.21	.21	.31	.26	.22	.31	-.06	-.06	.04	.12	-.07	.02	.11	.23	1.00		
TRUST	.59	.65	.71	.65	.43	.45	.21	.21	.21	.32	.30	.22	.33	-.05	-.06	.03	.12	-.07	.02	.13	.25	.79	1.00	
LOYALTY	.49	.48	.47	.48	.23	.26	.27	.24	.30	.28	.16	.18	.29	-.08	-.03	.00	.15	-.10	.02	.11	.32	.52	.53	1.00

Little's MCAR test: Chi-Square = 327.905, DF = 3199, Sig. = 1.000

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ตรวจสอบค่าสุดโต่ง (extreme) ด้วยวิธีของ Mahalanobis D^2 ว่ามีข้อมูลชุดใดมีค่าผิดปกติ (สูงมากหรือต่ำมาก (outlier) จากค่ากลาง) คือ มีค่าของข้อมูลที่มากกว่า Q_3+3IQR^1 หรือน้อยกว่า Q_1+3IQR ผลการตรวจสอบพบว่า มีข้อมูลจำนวน 11 ชุด มีค่านัยสำคัญทางสถิติ น้อยกว่า 0.001 ดังนั้น จึงทำการลบข้อมูลดังกล่าวออกจากการวิเคราะห์

ตารางที่ 4 ข้อมูลที่มีค่าโง่งผิดปกติ

เลขที่แบบสอบถาม	Mahalanobis D^2	Significance
1373	83.67	.0000
1744	68.23	.0000
1159	66.73	.0000
148	58.10	.0002
1429	58.07	.0002
1233	57.30	.0002
536	56.82	.0003
792	56.12	.0003
1544	55.26	.0005
1698	54.92	.0005
50	53.81	.0007
รวม		11

3. ตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของข้อมูล (distribution) ด้วยวิธีของ Kolmogorov - Smirnov ว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ผลการตรวจสอบพบว่า ทุกตัวแปรมีการแจกแจงข้อมูลไม่ปกติ (non-normality) เนื่องจากทุกตัวแปรมีค่านัยสำคัญทางสถิติ น้อยกว่า 0.05 แต่เมื่อดูจากค่าความเบ้และความโด่ง ตัวแปรส่วนใหญ่มีการแจกแจงข้อมูลใกล้เคียงโค้งปกติ เพราะค่าความเบ้และความโด่งอยู่ระหว่าง +1 ถึง -1 ยกเว้นตัวแปร TECHHAV ที่มีการแจกแจงข้อมูลเบ้ซ้ายและโด่งมากกว่าโค้งปกติ (leptokurtic) และตัวแปร ORG และ ACCESS ที่มีการแจกแจงข้อมูลโด่งน้อยกว่าโค้งปกติ (platykurtic) ดูรายละเอียดในตารางที่ 5

¹ ความกว้างของ box = $Q_3 - Q_1 = IQR$ (interquartile rang)

ตารางที่ 5 การแจกแจงของตัวแปร

ตัวแปร	n	Skew		Kurt		Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error	Statistic	df	Sig.
Response	1,804	-.16	.06	-.16	.12	.06	1804	.00
Usable	1,807	-.47	.06	.21	.12	.07	1807	.00
Info	1,805	-.65	.06	.65	.12	.08	1805	.00
Interact	1,790	-.36	.06	-.04	.12	.07	1790	.00
Ease	1,800	-.54	.06	.00	.12	.16	1800	.00
Useful	1,801	-.73	.06	.43	.12	.17	1801	.00
Family	1,246	.23	.07	-.80	.14	.18	1246	.00
Peer	1,439	.00	.06	-.99	.13	.16	1439	.00
Superior	1,250	.24	.07	-.86	.14	.16	1250	.00
Image	1,785	-.42	.06	-.40	.12	.13	1785	.00
Efficacy	1,796	-.50	.06	-.21	.12	.17	1796	.00
Govsup	1,741	-.01	.06	-.42	.12	.14	1741	.00
Techsup	1,783	-.47	.06	-.06	.12	.11	1783	.00
Techhav	1,807	-1.35	.06	1.83	.12	.33	1807	.00
Servuse	1,807	.73	.06	-.73	.12	.24	1807	.00
Belief	1,279	.34	.07	.51	.14	.10	1279	.00
Desire	1,791	-.81	.06	.57	.12	.08	1791	.00
Demo	1,807	.65	.06	.47	.12	.13	1807	.00
Org	1,458	.72	.06	-1.27	.13	.38	1458	.00
Infra	1,797	-.40	.06	-.44	.12	.13	1797	.00
Imple	1,669	.05	.06	-.85	.12	.09	1669	.00
Satisfy	1,792	-.47	.06	.12	.12	.15	1792	.00
Trust	1,796	-.44	.06	.10	.12	.12	1796	.00
Loyalty	1,807	-.19	.06	-.60	.12	.09	1807	.00

จากตารางที่ 5 มีตัวแปร 4 ตัวแปรที่มีการแจกแจงข้อมูลไม่ใกล้เคียงกับโค้งปกติ ดังนั้นจึงทำการปรับแก้ตัวแปรดังกล่าวให้มีการแจกแจงข้อมูลใกล้เคียงกับโค้งปกติให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ คือ ตัวแปร Techhav ปรับแก้ด้วยการใช้ค่ารากที่สอง (\sqrt{Y}) และตัวแปร Org ปรับแก้ด้วยการใช้ส่วนกลับ ($1/y$)

ตารางที่ 6 การแจกแจงของตัวแปรที่ปรับแก้

ตัวแปร	n	Skew		Kurt		Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error	Statistic	df	Sig.
Techhav	1,807	.74	.06	.35	.12	.29	1807	.00

ตัวแปร	n	Skew		Kurt		Kolmogorov-Smirnov		
		Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error	Statistic	df	Sig.
Org	1,458	-.51	.06	-1.66	.13	.39	1458	.00

การปรับแก้ข้อมูลของตัวแปร มีผลทำให้ตัวแปร Techhav มีการแจกแจงข้อมูลใกล้เคียงปกติ ส่วนตัวแปร Org ยังมีการแจกแจงข้อมูลไม่ใกล้เคียงปกติเช่นเดิม ดูรายละเอียดในตารางที่

4. ตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวน (homogeneity of variances) ด้วยวิธีของ Levene ว่า ความแปรปรวนของประชากรทุกกลุ่มเท่ากันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่านัยสำคัญทางสถิติ หากมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า มีความแปรปรวนเท่ากัน ผลการตรวจสอบพบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่มีความแปรปรวนเท่ากัน ยกเว้นตัวแปร Response, Org และ Loyalty ดูรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความแปรปรวนของตัวแปร

ตัวแปร	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Response	3.48	2.00	1801	.03
Usable	.73	2.00	1804	.48
Info	.63	2.00	1802	.53
Interact	1.22	2.00	1787	.30
Ease	.62	2.00	1797	.54
Useful	.35	2.00	1798	.70
Family	1.18	2.00	1243	.31
Peer	.49	2.00	1436	.61
Superior	.18	2.00	1247	.84
Image	1.27	2.00	1782	.28
Efficacy	.36	2.00	1793	.69
Govsup	.65	2.00	1738	.52
Techsup	.04	2.00	1780	.96
Techhav	2.57	2.00	1804	.08
Servuse	.10	2.00	1804	.91
Belief	1.15	2.00	1276	.32
Desire	1.30	2.00	1788	.27
Demo	.20	2.00	1804	.82
Org	14.71	2.00	1455	.00
Infra	1.19	2.00	1794	.30
Imple	.17	2.00	1666	.84
Satisfy	.48	2.00	1789	.62
Trust	.17	2.00	1793	.84

ตัวแปร	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Loyalty	4.53	2.00	1804	.01

จากตารางที่ 8 มีตัวแปร 3 ตัวแปรที่มีความแปรปรวนไม่เท่ากัน คือ Response, Org และ Loyalty จึงทำการปรับแก้ตัวแปรดังกล่าวให้มีความแปรปรวนเท่ากัน โดยใช้ส่วนกลับ (inverse) หรือ $(1/y)$

ตารางที่ 8 ความแปรปรวนของตัวแปรที่ปรับแก้

ตัวแปร	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Response	1.64	2	1801	.19
Org	22.67	2	1455	.00
Loyalty	0.23	2	1804	.80

การปรับแก้ข้อมูลของตัวแปร มีผลทำให้ตัวแปร Response และ Loyalty มีความแปรปรวนเท่ากัน ส่วนตัวแปร Org ยังคงมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน ดูรายละเอียดในตารางที่

5. ตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (muticollinearity) ของตัวแปรอิสระ ด้วย Tolerance และ Variance Inflation Factor (VIF) ว่า ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยสำคัญหรือไม่ ผลการตรวจสอบพบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีความสัมพันธ์กันน้อย (ค่า Tolerance¹ มีค่าใกล้ 1 และค่า VIF² เข้าใกล้ 1) แสดงว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ ดูรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ภาวะร่วมเส้นตรงพหุของตัวแปร

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Response	.51	1.98
Usable	.37	2.70

¹ ค่า Tolerance มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ถ้าหากค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรเป็นอิสระจากกัน แต่ถ้าค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่าเกิดปัญหา muticollinearity

² ค่า VIF มีค่าตั้งแต่ 1 ถึง α ถ้าค่า VIF เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรเป็นอิสระจากกัน แต่ถ้ามีค่าตั้งแต่ 10.00 ขึ้นไป แสดงว่าเกิดปัญหา muticollinearity

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Info	.32	3.13
Interact	.36	2.75
Ease	.43	2.34
Useful	.44	2.28
Family	.51	1.95
Peer	.48	2.09
Superior	.49	2.04
Image	.56	1.79
Efficacy	.56	1.78
Govsup	.69	1.45
Techsup	.55	1.83
Techhav	.82	1.23
Servuse	.82	1.22
Belief	.81	1.24
Desire	.85	1.18
Demo	.77	1.31
Org	.95	1.06
Infra	.74	1.35
Imple	.53	1.89
Satisfy	.30	3.33
Trust	.30	3.37
Loyalty	.65	1.55

6. ตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นของข้อมูล (linearity) ด้วย Correlation Matrix ว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เป็นแบบเส้นตรงหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของตัวแปรแต่ละคู่ ถ้าค่า r เท่ากับ 0 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น ผลการทดสอบพบว่า ไม่มีตัวแปรใดที่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ เลย ทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรอื่น ๆ อย่างน้อย 1 ตัวแปร ดูรายละเอียดในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรแบบรายคู่

	Response	Usable	Info	Interact	Ease	Useful	Family	Peer	Superior	Image	Efficacy	Govsup	Techsup	Techhav	Servuse	Belief	Desire	Demo	Org	Infra	Imple	Access	Satisfy	Trust	Loyalty
Response	1																								
Usable	-.611(**)	1																							
Info	-.578(**)	.718(**)	1																						
Interact	-.610(**)	.602(**)	.633(**)	1																					
Ease	-.353(**)	.411(**)	.450(**)	.341(**)	1																				
Useful	-.370(**)	.423(**)	.499(**)	.374(**)	.696(**)	1																			
Family	-.322(**)	.277(**)	.202(**)	.333(**)	.147(**)	.164(**)	1																		
Peer	-.264(**)	.244(**)	.206(**)	.219(**)	.158(**)	.159(**)	.565(**)	1																	
Superior	-.317(**)	.256(**)	.216(**)	.271(**)	.104(**)	.113(**)	.550(**)	.587(**)	1																
Image	-.273(**)	.319(**)	.342(**)	.305(**)	.331(**)	.365(**)	.235(**)	.320(**)	.300(**)	1															
Efficacy	-.225(**)	.267(**)	.357(**)	.216(**)	.464(**)	.449(**)	.099(**)	.133(**)	.117(**)	.368(**)	1														
Govsup	-.249(**)	.282(**)	.251(**)	.278(**)	.151(**)	.163(**)	.259(**)	.179(**)	.227(**)	.187(**)	.161(**)	1													
Techsup	-.314(**)	.328(**)	.337(**)	.379(**)	.326(**)	.352(**)	.297(**)	.269(**)	.278(**)	.362(**)	.277(**)	.189(**)	1												
Techhav	-.070(**)	.092(**)	.037	.081(**)	-.049(*)	-.060(*)	.050	.086(**)	.110(**)	.041	-.083(**)	.038	.042	1											
Servuse	.045	-.106(**)	-.053(*)	-.056(**)	.119(**)	.093(**)	-.011	-.085(**)	-.086(**)	-.037	.126(**)	.051(*)	.041	-.244(**)	1										
Belief	.019	.021	.076(**)	.017	.207(**)	.184(**)	-.058	-.069(*)	-.117(**)	.055	.249(**)	.058(*)	.048	-.147(**)	.259(**)	1									
Desire	-.156(**)	.128(**)	.143(**)	.161(**)	.207(**)	.211(**)	.126(**)	.122(**)	.103(**)	.238(**)	.190(**)	.129(**)	.317(**)	-.012	.081(**)	.164(**)	1								
Demo	.141(**)	-.128(**)	-.080(**)	-.156(**)	.058(*)	.039	-.129(**)	-.092(**)	-.140(**)	-.069(**)	.085(**)	-.062(**)	-.081(**)	-.311(**)	.314(**)	.223(**)	-.009	1							
Org	-.029	.036	.020	.072(**)	.016	.040	.061	.010	.052	.033	.000	-.015	.071(**)	.057(*)	-.001	.010	.050	.029	1						

	Response	Usable	Info	Interact	Ease	Useful	Family	Peer	Superior	Image	Efficacy	Govsup	Techsup	Techhav	Servuse	Belief	Desire	Demo	Org	Infra	Imple	Access	Satisfy	Trust	Loyalty
Infra																									
Imple																									
Access																									
Satisfy																									
Trust																									
Loyalty																									

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ

สถิติของข้อคำถามรายข้อของตัวแปรสังเกตได้

1. คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปร	ข้อคำถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
RESPONSE	ความรับผิดชอบ			
REL	ความถูกต้องของการให้บริการ	1,798	3.55	.91
EQS1	หน่วยงานนี้ให้บริการผ่านเว็บไซต์ตรงกับความต้องการที่ท่านคาดหวังไว้	1,788	3.55	.98
EQS2	หน่วยงานนี้มีบริการผ่านเว็บไซต์เหมาะสมกับภาระหน้าที่ของหน่วยงาน	1,788	3.59	.99
WIL	ความพร้อมของการให้บริการ	1,656	2.60	1.03
EQS3	เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบให้บริการผ่านเว็บไซต์มีความพร้อมในการให้บริการแก่ท่าน	1,631	2.93	1.01
EQS4	ท่านได้รับการตอบรับจากคำร้องขออย่างรวดเร็วเมื่อติดต่อไปยังเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานด้วย e-mail หรือด้วยการสื่อสารวิธีการอื่น ๆ	1,445	2.66	1.10
ONT	ความรวดเร็วของการให้บริการ	1,779	2.66	1.01
EQS5	หน่วยงานนี้สามารถแก้ไขปัญหาที่ท่านพบจากการใช้บริการผ่านเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว	1,532	2.67	1.04
EQS6	ท่านรู้สึกที่ใช้เวลาคอยไม่มากนักระหว่างที่ท่านเริ่มสั่งให้เว็บไซต์ทำงานกับการตอบสนองจากเว็บไซต์	1,759	3.06	1.09
USABLE	ความสามารถใช้งาน			
EAS	ความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง	1,798	3.55	.95
EQS7	ท่านรู้สึกว่าเว็บไซต์นี้มีความง่ายในการเรียนรู้ที่จะใช้งาน	1,794	3.61	1.00
EQS8	ท่านรู้สึกมีความสะดวกในการท่องเที่ยวเข้าไปใช้งานในส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์นี้	1,790	3.51	1.03
DES	การออกแบบ	1,799	3.26	.96
EQS9	เว็บไซต์นี้มีหน้าเว็บที่สวยงามน่าดึงดูดใจ	1,776	3.17	1.06
EQS10	เว็บไซต์นี้ออกแบบได้เหมาะสมกับภารกิจของหน่วยงาน	1,791	3.40	1.02

ตัวแปร	ข้อความคำถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
COV	ความครอบคลุม	1,790	3.05	1.00
EQS11	เว็บไซต์นี้มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม	1,765	3.33	1.05
EQS12	เว็บไซต์นี้สามารถทำบริการแบบที่เดียวเบ็ดเสร็จ (one-stop service) ได้ตามที่ท่านคาดหวังไว้	1,706	2.95	1.11
INFO	คุณภาพข้อมูล			
DAT	สารสนเทศ	1,804	3.59	.88
EQS13	เว็บไซต์นี้ให้ข้อมูลที่นำเชื่อถือได้	1,795	3.83	.98
EQS14	เว็บไซต์นี้ให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน	1,782	3.51	1.05
EQS15	เว็บไซต์นี้ให้ข้อมูลที่สัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับภารกิจของหน่วยงาน	1,778	3.58	1.04
EQS16	ข้อมูลบนเว็บไซต์นี้ตรงกับความต้องการที่ท่านจะนำไปใช้งาน	1,783	3.57	1.04
TRA	ความโปร่งใส	1,792	3.37	.98
EQS17	เว็บไซต์นี้มีการเผยแพร่ข้อมูลที่ควรเปิดเผยให้ผู้รับบริการได้รับรู้	1,780	3.62	1.03
EQS18	เว็บไซต์นี้มีข้อมูลให้ผู้ให้บริการติดต่อกับผู้รับผิดชอบในเนื้อหาที่นำเสนอ	1,736	3.24	1.05
KNO	ความรู้	1,789	3.52	.96
EQS19	เว็บไซต์นี้เป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	1,782	3.63	1.06
EQS20	เว็บไซต์นี้ให้ความรู้เกี่ยวกับภารกิจของหน่วยงานเพิ่มขึ้น	1,773	3.45	1.02
INTERACT	คุณภาพการปฏิสัมพันธ์			
ASS	ความไว้วางใจ	1,733	3.21	1.05
EQS21	ท่านมีความรู้สึกปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลกับเว็บไซต์นี้	1,708	3.31	1.07
EQS22	ท่านมั่นใจการคุ้มครองและรักษาความปลอดภัยส่วนบุคคลของผู้ใช้ในเว็บไซต์นี้	1,706	3.20	1.07
EMP	ความเอาใจใส่	1,760	3.09	1.02
EQS23	เว็บไซต์นี้ทำให้ท่านติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานที่เป็นเจ้าของเว็บไซต์ง่ายมากขึ้น	1,721	3.23	1.07
EQS24	เว็บไซต์นี้ทำให้ท่านรู้สึกมั่นใจว่าจะได้รับบริการตามที่หน่วยงานให้สัญญาไว้	1,710	3.11	1.04
PAR	การมีส่วนร่วม	1,704	2.93	1.08
EQS25	เว็บไซต์นี้เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย เสนอแนะการปรับปรุงและแก้ไขการบริการให้ดีขึ้น	1,667	3.07	1.10
EQS26	เว็บไซต์นี้สามารถเข้ามาแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความ	1,612	3.02	1.11

ตัวแปร	ข้อความคำถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
คิดเห็นซึ่งกันและกันได้				

2. การยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปร	ข้อความคำถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
EASE	การรับรู้ถึงความง่าย	1,800	3.87	.85
TAM1	ท่านรู้สึกว่าระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ทำให้การขอรับบริการของท่านทำได้ง่ายมากขึ้น	1,796	3.97	.94
TAM2	ท่านรู้สึกว่าสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยไม่มีอุปสรรคใด ๆ	1,799	3.78	.94
USEFUL	การรับรู้ถึงควมมีประโยชน์	1,801	3.88	.90
TAM3	การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ท่านได้รับบริการจากหน่วยงานที่ให้บริการด้วยความสะดวกและรวดเร็ว	1,794	3.83	.96
TAM4	การใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดค่าใช้จ่ายของท่านในการรับบริการจากหน่วยงานที่ให้บริการ	1,789	3.97	.98

3. อิทธิพลทางสังคมที่มีต่อการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรอิทธิพลทางสังคม

ตัวแปร	ข้อความคำถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
FAMILY	ครอบครัว	1,246	2.57	1.18
TAM5	ท่านใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะได้รับการแนะนำจากคนในครอบครัว	1,246	2.57	1.18
PEER	กลุ่มเพื่อน	1,439	2.90	1.2
TAM6	ท่านใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะได้รับการแนะนำมาจากเพื่อน	1,439	2.90	1.27
SUPERIOR	ผู้บังคับบัญชา	1,250	2.62	1.21
TAM7	ท่านใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะได้รับการแนะนำจากผู้บังคับบัญชาในหน่วยงาน	1,250	2.62	1.21

ตัวแปร	ข้อความคำถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
IMAGE	ภาพลักษณ์ทางสังคม	1,785	3.43	1.08
TAM8	ท่านใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ เพราะคนส่วนใหญ่ในสังคมนิยมใช้กัน อย่างแพร่หลาย	1,635	3.42	1.22
TAM9	ผู้ที่ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะเป็นผู้ที่มีความทันสมัย (a high profile)	1,772	3.76	1.02

4. การควบคุมพฤติกรรมการรับรู้

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรการควบคุมพฤติกรรมการรับรู้

ตัวแปร	ข้อความคำถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
EFFICACY	ความสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง	1,796	3.72	1.00
TAM10	ท่านมั่นใจว่าจะใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ แม้ว่าจะไม่มีวิธีการใช้งาน แสดงไว้ให้คุณ	1,789	3.75	1.05
TAM11	ท่านมั่นใจว่าจะใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ได้ แม้ว่าจะไม่เคยใช้ระบบนี้มา ก่อน	1,791	3.71	1.05
GOVSUP	การสนับสนุนจากรัฐบาล	1,669	2.97	1.06
TAM12	โครงการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเอื้ออาทร มีส่วนช่วยให้ท่านเข้าใช้ บริการอิเล็กทรอนิกส์	1,261	2.88	1.29
TAM13	การโฆษณาเชิญชวนของรัฐบาลจากสื่อประเภทต่าง ๆ ทำให้ท่าน ตัดสินใจเข้ามาใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์	1,536	3.05	1.22
TAM14	เว็บท่า (portal) www.ecitizen.go.th ช่วยให้คุณมีสะดวกรวดเร็วในการ เข้าถึงบริการอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ	1,395	2.98	1.15
TECHSUP	การสนับสนุนด้านเทคโนโลยี	1,783	3.22	1.00
TAM15	การใช้เทคโนโลยีด้านความปลอดภัยในบริการอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิด ความปลอดภัยในการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ	1,704	3.22	1.09
TAM16	อินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงขึ้น มีผลทำให้ใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ มากขึ้น	1,744	3.91	1.10
TAM17	โทรศัพท์มือถือ หรือ PDA ที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ ทำให้สะดวก เข้าถึงบริการอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าการใช้คอมพิวเตอร์	1,560	3.14	1.25

5. ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละรายชื่อของตัวแปรความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้

ตัวแปร	ปัจจัยด้าน	ระดับ คะแนน	จำนวน
DEMO	ลักษณะทางประชากร		
DD2	การศึกษา		
	- ประถมศึกษา	1	5 (0.3%)
	- มัธยมศึกษา	2	31 (1.7%)
	- มัธยมปลาย/ปวช.	3	103 (5.7%)
	- อนุปริญญา/ปวส.	4	96 (5.3%)
	- ปริญญาตรี	5	1,049 (58.1%)
	- ปริญญาโท	6	489 (27.1%)
	- ปริญญาเอก	7	34 (1.9%)
	รวม		1,807 (100.0%)
DD3	ความรู้ด้านภาษาอังกฤษ		
	- ไม่มีความรู้ภาษาอังกฤษเลย	0	14 (0.8%)
	- มีปัญหาทั้งอ่านและพูด	1	151 (8.4%)
	- มีปัญหาอยู่บ้าง ทั้งอ่านและพูด	2	564 (31.2%)
	- อ่านเข้าใจดี และพอฟุดได้	3	818 (45.3%)
	- ไม่มีปัญหาในการสื่อสารเลย	4	260 (14.4%)
	รวม		1,807 (100.0%)
DD4	อายุ		
	- น้อยกว่า 15 ปี	1	20 (1.1%)
	- 15 - 19 ปี	1	87 (4.8%)
	- 20 - 29 ปี	1	832 (46.0%)
	- 30 - 39 ปี	1	573 (31.7%)
	- 40 - 49 ปี	1	235 (13.0%)
	- 50 - 59 ปี	0	58 (3.2%)
	- 60 ปีขึ้นไป	0	2 (0.1%)
	รวม		1,807 (100.0%)
DD5	รายได้ของครอบครัว		

ตัวแปร	ปัจจัยด้าน	ระดับ คะแนน	จำนวน
	- ต่ำกว่า 10,000 บาท	1	120 (6.6%)
	- 10,000 - 20,000 บาท	2	211 (11.7%)
	- 20,001 - 30,000 บาท	3	141 (7.8%)
	- 30,001 - 50,000 บาท	4	179 (9.9%)
	- 50,001 - 70,000 บาท	5	86 (4.8%)
	- 70,001 - 90,000 บาท	6	44 (2.4%)
	- 90,001 - 110,000 บาท	7	33 (1.8%)
	- 110,001 - 130,000 บาท	8	25 (1.4%)
	- 130,001 - 150,000 บาท	9	6 (0.3%)
	- มากกว่า 150,000 บาท	10	33 (1.8%)
	รวม		878 (48.6%)
DD6	สมาชิกในครอบครัว		
	- คนเดียว	1	129 (7.1%)
	- 2 คน	1	222 (12.3%)
	- 3 คน	1	325 (18.0%)
	- 4 คน	1	482 (26.7%)
	- 5 คน	0	347 (19.2%)
	- 6 คน	0	159 (8.8%)
	- มากกว่า 6 คน	0	143 (7.9%)
	รวม		1,807 (100.0%)
DD7	ที่อยู่		
	- กรุงเทพฯ	1	846 (47.1%)
	- ไม่ใช่กรุงเทพฯ (ไม่รวมต่างประเทศ)	0	950 (52.9%)
	รวม		1,796 (100.0%)
ORG	องค์กร		
DD8	สมาชิกในองค์กร		
	- น้อยกว่า 500 คน	1	882 (60.5%)
	- 500 - 1,000 คน	2	195 (13.4%)
	- มากกว่า 1,000 คน	3	381 (26.1%)
	รวม		1,458 (100.0%)
INFRA	โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		

ตัวแปร	ปัจจัยด้าน	ระดับ คะแนน	จำนวน
DD9	ความสะดวกและรวดเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตจากที่บ้าน		
	- น้อยที่สุด	1	61 (3.6%)
	- น้อย	2	181 (10.8%)
	- ปานกลาง	3	513 (30.5%)
	- มาก	4	491 (29.2%)
	- มากที่สุด	5	436 (25.9%)
	รวม		1,682 (100.0%)
DD10	ความสะดวกและรวดเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตจากที่ทำงาน		
	- น้อยที่สุด	1	68 (4.0%)
	- น้อย	2	139 (8.2%)
	- ปานกลาง	3	381 (22.5%)
	- มาก	4	544 (32.2%)
	- มากที่สุด	5	560 (33.1%)
	รวม		1,692 (100.0%)
IMPLE	การดำเนินนโยบายของรัฐ		
DD11	ความเหมาะสมของราคาค่าบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP)		
	- น้อยที่สุด	1	196 (11.5%)
	- น้อย	2	347 (20.3%)
	- ปานกลาง	3	658 (38.5%)
	- มาก	4	337 (19.7%)
	- มากที่สุด	5	172 (10.1%)
	รวม		1,710 (100.0%)
DD12	ความเหมาะสมของราคาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต		
	- น้อยที่สุด	1	159 (9.2%)
	- น้อย	2	357 (20.7%)
	- ปานกลาง	3	645 (37.4%)
	- มาก	4	367 (21.3%)
	- มากที่สุด	5	198 (11.5%)
	รวม		1,726 (100.0%)

6. ความพร้อมด้านเทคโนโลยี

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละรายชื่อของตัวแปรการมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี และการใช้บริการที่เป็นเทคโนโลยี

ตัวแปร	ปัจจัยด้าน	ระดับ คะแนน	รวม
TECHUSE	การมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นเทคโนโลยี		
TR3	ขณะนี้ที่บ้านท่านบอกรับการเป็นสมาชิกบริการเคเบิลทีวี		
	- ใช่	1	555 (30.7%)
	- มีแผนจะมีภายใน 12 เดือน	0	293 (16.2%)
	- ไม่มีแผนที่จะมี	0	959 (53.1%)
	รวม		1,807 (100.0%)
TR4	ขณะนี้ที่บ้านท่านใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน		
	- ใช่	1	1,593 (88.2%)
	- มีแผนจะมีภายใน 12 เดือน	0	104 (5.8%)
	- ไม่มีแผนที่จะมี	0	110 (6.1%)
	รวม		1,807 (100.0%)
TR5	ขณะนี้ท่านใช้บริการโทรศัพท์มือถือ		
	- ใช่	1	1,736 (96.1%)
	- มีแผนจะมีภายใน 12 เดือน	0	38 (2.1%)
	- ไม่มีแผนที่จะมี	0	33 (1.8%)
	รวม		1,807 (100.0%)
TR6	ขณะนี้ที่บ้านท่านมีคอมพิวเตอร์		
	- ใช่	1	1,644 (91.0%)
	- มีแผนจะมีภายใน 12 เดือน	0	118 (6.5%)
	- ไม่มีแผนที่จะมี	0	45 (2.5%)
	รวม		1,807 (100.0%)
TR7	ขณะนี้ที่บ้านท่านมีอินเทอร์เน็ต		
	- ใช่	1	1,499 (83.0%)
	- มีแผนจะมีภายใน 12 เดือน	0	204 (11.3%)
	- ไม่มีแผนที่จะมี	0	104 (5.8%)
	รวม		1,807 (100.0%)

ตัวแปร	ปัจจัยด้าน	ระดับ คะแนน	รวม
SERVUSE	การใช้งานบริการที่เป็นเทคโนโลยี ท่านซื้อตัวเพื่อการเดินทางหรือเพื่อการบันเทิงจากระบบ ออนไลน์	- เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา	1 610 (33.8%)
		- มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน	0 349 (19.3%)
		- ไม่มีแผนที่จะใช้	0 848 (46.9%)
		รวม	1,807 (100.0%)
TR8	ท่านใช้บริการ Internet Banking	- เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา	1 576 (31.9%)
		- มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน	0 382 (21.1%)
		- ไม่มีแผนที่จะใช้	0 849 (47.0%)
		รวม	1,807 (100.0%)
TR9	ท่านใช้บริการ Telephone Banking ด้วยระบบโทรศัพท์ อัตโนมัติ	- เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา	1 641 (35.5%)
		- มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน	0 280 (15.5%)
		- ไม่มีแผนที่จะใช้	0 886 (49.0%)
		รวม	1,807 (100.0%)
TR10	ท่านซื้อขายหุ้น หลักทรัพย์ สินค้า สิ่งพิมพ์ ด้วยระบบออนไลน์	- เคยใช้ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา	1 425 (23.5%)
		- มีแผนที่จะใช้ภายใน 12 เดือน	0 281 (15.6%)
		- ไม่มีแผนที่จะใช้	0 1,101 (60.9%)
		รวม	1,807 (100.0%)
TR11			

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรความเชื่อด้านเทคโนโลยี

ตัวแปร	ข้อความถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
TR12	ท่านสามารถใช้ผลิตภัณฑ์และบริการเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้ด้วยตัวเอง โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น	1,769	3.63	1.04
TR13	ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีสมัยใหม่มีความยุ่งยากในการใช้งานมากกว่า ประโยชน์ที่จะได้รับ	1,477	2.45	1.24

ตัวแปร	ข้อความคำถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
TR14	ท่านชอบแนวความคิดการทำธุรกิจผ่านอินเทอร์เน็ตเนื่องจากไม่ถูกจำกัดด้วยเวลาและสถานที่	1,770	3.89	1.07
TR15	บางครั้งท่านรู้สึกว่าได้รับความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีจากการพูดคุยกับผู้ที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยี	1,799	4.21	.85
TR16	ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีทำให้คนเราสามารถจัดการการใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น	1,778	3.73	1.04
TR17	ท่านเชื่อว่าการให้ข้อมูลหมายเลขบัตรเครดิตบนอินเทอร์เน็ตไม่มีความปลอดภัย	1,748	3.61	1.20
TR18	ท่านเป็นคนแรก ๆ ในกลุ่มเพื่อนที่ซื้อหรือหาเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่น่าสนใจออกมาจำหน่ายมาใช้งานก่อนคนอื่นเสมอ	1,669	2.74	1.13
TR19	ท่านรู้สึกไม่มั่นใจในการทำธุรกิจกับหน่วยงานที่ให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตเพียงช่องทางเดียวเท่านั้น	1,709	2.93	1.13
TR20	ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีทำให้ท่านมีประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพดีขึ้น	1,795	4.12	.90
TR21	ท่านไม่มั่นใจว่าข้อมูลที่ให้กับเว็บอินเทอร์เน็ต จะสามารถส่งสินค้าและบริการไปถึงจุดหมายปลายทางที่ถูกต้องได้จริง	1,703	2.99	1.18

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของระดับความเชื่อด้านเทคโนโลยี

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละสะสม	รวม	ระดับความเชื่อด้านเทคโนโลยี
14	3	.2	100.0		
12	5	.4	99.8		
11	11	.9	99.4		
10	11	.9	98.5		
9	22	1.7	97.7	179 (13.8%)	มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีมาก
8	32	2.5	95.9		
7	41	3.2	93.4		
6	51	4.0	90.2		
5	62	4.8	86.2	169 (13.2%)	มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีเล็กน้อย
4	107	8.4	81.4		
3	112	8.8	73.0		
2	140	10.9	64.3	594 (46.4%)	ปานกลาง
1	139	10.9	53.3		
0	203	15.9	42.5		

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละสะสม	รวม	ระดับความเชื่อด้านเทคโนโลยี
-1	132	10.3	26.6	132 (10.3%)	ต่อต้านเทคโนโลยีเล็กน้อย
-2	77	6.0	16.3		
-3	53	4.1	10.2		
-4	37	2.9	6.1		
-5	16	1.3	3.2	208 (16.3%)	ต่อต้านเทคโนโลยีมาก
-6	14	1.1	2.0		
-7	3	.2	0.9		
-8	6	.5	0.6		
-11	2	.2	0.2		
รวม			1,279 (100.0%)		

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรความต้องการด้านเทคโนโลยีในอนาคต

ตัวแปร	ข้อคำถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
DESIRE	ความต้องการด้านเทคโนโลยีในอนาคต			
TR22	สร้างโฮมเพจของครอบครัวบนอินเทอร์เน็ต	1,529	3.32	1.32
TR23	ใช้เทคโนโลยีแทนคนในการตรวจเช็คการออกจากซูเปอร์มาร์เก็ต	1,695	3.58	1.16
TR24	ลงคะแนนเสียงเลือกตั้งผู้รับสมัครเลือกตั้งในท้องถิ่นจากคอมพิวเตอร์ที่บ้าน	1,659	3.99	1.20
TR25	มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกันแบบสองทางด้วยกล้องดิจิทัล	1,719	4.11	1.07
TR26	ท่องอินเทอร์เน็ตด้วยเว็บทีวีหรือโทรศัพท์มือถือแทนการใช้คอมพิวเตอร์	1,707	3.85	1.20
TR27	อ่านหนังสือจากเครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์พกพา (portable electronic viewer) โดยไม่ใช้แผ่นซีดี หรือ อินเทอร์เน็ต	1,676	3.85	1.19
TR28	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยวิเคราะห์และปฏิบัติการวินิจฉัยทางการแพทย์	1,737	3.94	1.10
TR29	การเป็นเจ้าของเครื่องส่งสัญญาณเงินสำหรับบอกตำแหน่งที่อยู่ของบุคคล	1,704	3.94	1.16

7. การให้บริการอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของระดับการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์

ระดับการให้บริการ	ระดับ คะแนน	รวม
ค้นหาข้อมูล	1	321 (17.8%)
ปฏิสัมพันธ์	2	619 (34.3%)
ทำธุรกรรม	3	867 (48.0%)
รวม		1,807 (100.0%)

8. การบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อของตัวแปรด้านการบริการที่สร้างความสัมพันธ์กับประชาชน

ตัวแปร	ข้อคำถาม	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SD</i>
SATISFY	ความพึงพอใจ			
CRS1	ท่านมีความพอใจหลังจากที่ใช้บริการจากเว็บไซต์นี้	1,776	3.40	.99
CRS2	ความประทับใจโดยรวมที่ท่านมีต่อเว็บไซต์นี้	1,790	3.36	.98
TRUST	ความไว้วางใจ			
CRS3	ท่านไว้วางใจในการทำงานของเว็บไซต์นี้	1,782	3.35	.99
CRS4	ท่านไว้วางใจต่อหน่วยงานที่ให้บริการผ่านเว็บไซต์นี้	1,779	3.40	1.01
CRS5	ท่านแน่ใจว่าจะได้รับบริการในสิ่งที่คาดหวังไว้จากเว็บไซต์นี้	1,780	3.30	1.04
LOYALTY	ความภักดี			
CRS6	ท่านแนะนำให้ผู้ที่ท่านรู้จักมาใช้เว็บไซต์นี้เสมอ	1,648	3.16	1.21
CRS7	ท่านมักพูดถึงความประทับใจเกี่ยวกับเว็บไซต์นี้กับผู้อื่นเสมอ	1,595	2.84	1.17
CRS8	ความถี่ของการมาเยี่ยมเว็บไซต์นี้	1,807	2.35	1.22

ภาคผนวก จ

ผลการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง

Standardized Regression Weights:
(Master - Default model)

	Estimate
Loyalty <--- CRS	.53
Trust <--- CRS	.90
Satisfy <--- CRS	.88
Useful <--- TAM	.84
Ease <--- TAM	.83
Interact <--- ESQ	.75
Info <--- ESQ	.83
Usable <--- ESQ	.83
Image <--- INF	.41
Superior <--- INF	.75
Peer <--- INF	.77
Family <--- INF	.73
Techsup <--- CON	.58
Govsup <--- CON	.33
Efficacy <--- CON	.47
Imple <--- DIV	.65
Infra <--- DIV	.22
Demo <--- DIV	-.19
Desire <--- TR	.24
Belief <--- TR	.63
Servuse <--- TR	.41
Techhav <--- TR	.22
Response <--- ESQ	.64

Correlations: (Master - Default
model)

	Estimate
INF <--> CON	.65
INF <--> DIV	.75
TAM <--> ESQ	.60
CRS <--> TAM	.58

	Estimate
CON <--> DIV	.66
INF <--> TR	-.16
TAM <--> TR	.34
CRS <--> ESQ	.94
CON <--> TR	.23
ESQ <--> INF	.36
CRS <--> CON	.63
TAM <--> DIV	.24
CRS <--> INF	.35
CRS <--> DIV	.42
TAM <--> INF	.25
TAM <--> CON	.68
ESQ <--> CON	.68
ESQ <--> DIV	.53
DIV <--> TR	-.13
ESQ <--> TR	-.01
CRS <--> TR	.05
e_gov <--> e_infra	.38
e_imp <--> e_des	.33
e_dem <--> e_techh	.30
e_dem <--> e_ser	.33
e_infra <--> e_techh	.25
e_ima <--> e_eff	.31
e_eas <--> e_ima	.48
e_use <--> e_ima	.57
e_dem <--> e_bel	.27
e_infra <--> e_dem	.22
e_tec <--> e_des	.36
e_ima <--> e_des	.28
e_infra <--> e_ser	.24
e_eas <--> e_infra	.21
e_use <--> e_infra	.23
e_eas <--> e_eff	.39
e_use <--> e_eff	.38
e_usa <--> e_ima	.39

	Estimate
e_info <--> e_ima	.43
e_int <--> e_ima	.34
e_sat <--> e_ima	.41
e_tru <--> e_ima	.49
e_info <--> e_fam	-.06
e_ser <--> e_techh	.16
e_dem <--> e_res	-.06
e_infra <--> e_des	.19
e_eff <--> e_bel	.25
e_eff <--> e_dem	.16
e_fam <--> e_ser	.10
e_fam <--> e_imp	.09
e_pee <--> e_imp	-.14
e_sup <--> e_res	.25
e_ima <--> e_tec	.28
e_ima <--> e_fam	-.13
e_usa <--> e_ser	-.19
e_info <--> e_imp	-.11
e_info <--> e_eff	.19
e_int <--> e_res	.14
e_int <--> e_dem	-.12
e_int <--> e_imp	.19
e_int <--> e_fam	.25
e_int <--> e_usa	-.10
e_use <--> e_info	.25
e_tru <--> e_usa	-.26
e_tru <--> e_int	.06
e_loy <--> e_res	.18
e_loy <--> e_des	.18
e_loy <--> e_ima	.20
e_gov <--> e_imp	.14
e_tec <--> e_bel	-.09
e_fam <--> e_res	.27
e_fam <--> e_eff	-.21
e_fam <--> e_gov	.14
e_sup <--> e_bel	-.09
e_ima <--> e_res	.21
e_ima <--> e_bel	.11
e_usa <--> e_gov	.12
e_tru <--> e_eff	.10
e_infra <--> e_bel	.14
e_imp <--> e_techh	-.10

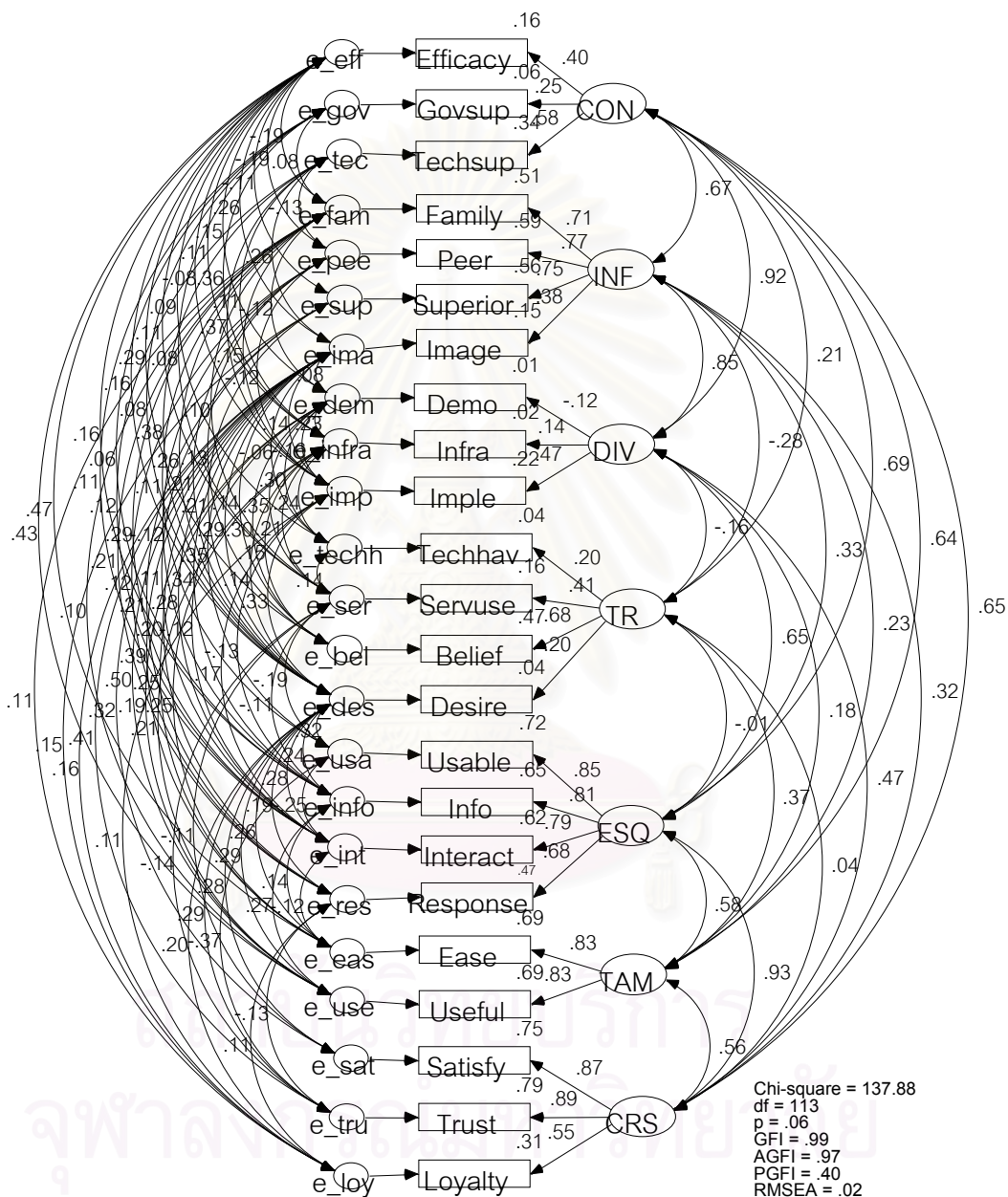
	Estimate
e_gov <--> e_techh	-.05
e_tec <--> e_techh	-.06
e_sup <--> e_techh	-.07
e_usa <--> e_techh	-.11
e_int <--> e_techh	-.07
e_loy <--> e_techh	-.04
e_info <--> e_ser	-.06
e_int <--> e_ser	-.06
e_sat <--> e_ser	-.14
e_tru <--> e_ser	-.17
e_des <--> e_res	.19
e_eff <--> e_des	.19
e_gov <--> e_des	.12
e_fam <--> e_des	.23
e_pee <--> e_des	.24
e_sup <--> e_des	.20
e_usa <--> e_des	.23
e_info <--> e_des	.25
e_int <--> e_des	.25
e_eas <--> e_des	.25
e_use <--> e_des	.26
e_sat <--> e_des	.23
e_tru <--> e_des	.25
e_eas <--> e_dem	.16
e_infra <--> e_res	.12
e_eas <--> e_sup	-.13
e_use <--> e_sup	-.12
e_ima <--> e_imp	.14
e_ima <--> e_gov	.12
e_info <--> e_bel	.15
e_int <--> e_gov	.14
e_eas <--> e_int	-.05
e_loy <--> e_imp	.14
e_loy <--> e_fam	.11
e_loy <--> e_sup	.14
e_sat <--> e_techh	-.09
e_eff <--> e_ser	.11
e_sup <--> e_gov	.11
e_loy <--> e_int	.11
e_int <--> e_tec	.14
e_imp <--> e_dem	-.09
e_use <--> e_dem	.14

	Estimate
e_usa <--> e_dem	-.08
e_ima <--> e_infra	.07
e_eff <--> e_techh	.08
e_gov <--> e_res	.10
e_pee <--> e_res	.14
e_pee <--> e_dem	.08
e_pee <--> e_infra	-.07
e_loy <--> e_tec	.07
e_usa <--> e_fam	.11
e_info <--> e_gov	.08
e_int <--> e_sup	.14
e_loy <--> e_infra	.08
e_usa <--> e_sup	.07
e_tru <--> e_techh	-.07
e_eff <--> e_infra	.13
e_int <--> e_infra	.08
e_pee <--> e_eff	-.17
e_sup <--> e_eff	-.17
e_imp <--> e_res	.08
e_gov <--> e_ser	.05
e_info <--> e_usa	.08
e_eas <--> e_info	.12
e_eas <--> e_gov	-.05
e_tec <--> e_imp	.45
e_eff <--> e_imp	-.11
e_info <--> e_infra	.05
e_tru <--> e_infra	.06
e_tec <--> e_infra	.11
e_loy <--> e_gov	.04

**Squared Multiple Correlations:
(Master - Default model)**

	Estimate
Response	.41
Techhav	.05
Servuse	.17
Belief	.40
Desire	.06
Demo	.04
Infra	.05
Imple	.42
Efficacy	.22
Govsup	.11
Techsup	.34
Family	.54
Peer	.60
Superior	.56
Image	.16
Usable	.70
Info	.69
Interact	.57
Ease	.69
Useful	.70
Satisfy	.78
Trust	.82
Loyalty	.28

**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Hypothesized CFA Model-Cluster1)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



**Standardized Regression Weights:
(Cluster 1 - Default model)**

	Estimate
Loyalty <--- CRS	.55
Trust <--- CRS	.89
Satisfy <--- CRS	.87
Useful <--- TAM	.83
Ease <--- TAM	.83
Interact <--- ESQ	.79
Info <--- ESQ	.81
Usable <--- ESQ	.85
Image <--- INF	.38
Superior <--- INF	.75
Peer <--- INF	.77
Family <--- INF	.71
Techsup <--- CON	.58
Govsup <--- CON	.25
Efficacy <--- CON	.40
Imple <--- DIV	.47
Infra <--- DIV	.14
Demo <--- DIV	-.12
Desire <--- TR	.20
Belief <--- TR	.68
Servuse <--- TR	.41
Techhav <--- TR	.20
Response <--- ESQ	.68

	Estimate
CRS <--> CON	.65
TAM <--> DIV	.18
CRS <--> INF	.32
CRS <--> DIV	.47
TAM <--> INF	.23
TAM <--> CON	.64
ESQ <--> CON	.69
ESQ <--> DIV	.65
DIV <--> TR	-.16
ESQ <--> TR	-.01
CRS <--> TR	.04
e_gov <--> e_infra	.36
e_imp <--> e_des	.33
e_dem <--> e_techh	.30
e_dem <--> e_ser	.35
e_infra <--> e_techh	.24
e_ima <--> e_eff	.26
e_eas <--> e_ima	.39
e_use <--> e_ima	.50
e_dem <--> e_bel	.30
e_infra <--> e_dem	.23
e_tec <--> e_des	.38
e_ima <--> e_des	.29
e_infra <--> e_ser	.21
e_eas <--> e_infra	.25
e_use <--> e_infra	.21
e_eas <--> e_eff	.47
e_use <--> e_eff	.43
e_usa <--> e_ima	.35
e_info <--> e_ima	.34
e_int <--> e_ima	.28
e_sat <--> e_ima	.32
e_tru <--> e_ima	.41
e_ser <--> e_techh	.14
e_infra <--> e_des	.14
e_eff <--> e_bel	.29
e_eff <--> e_dem	.15
e_fam <--> e_ser	.10
e_fam <--> e_imp	.15
e_pee <--> e_imp	-.12
e_sup <--> e_res	.21
e_ima <--> e_tec	.26

Correlations: (Cluster 1 - Default model)

	Estimate
INF <--> CON	.67
INF <--> DIV	.85
TAM <--> ESQ	.58
CRS <--> TAM	.56
CON <--> DIV	.92
INF <--> TR	-.28
TAM <--> TR	.37
CRS <--> ESQ	.93
CON <--> TR	.21
ESQ <--> INF	.33

	Estimate
e_usa <--> e_ser	-.19
e_info <--> e_imp	-.13
e_info <--> e_eff	.16
e_int <--> e_dem	-.12
e_int <--> e_imp	.17
e_int <--> e_fam	.29
e_int <--> e_usa	-.25
e_use <--> e_info	.27
e_tru <--> e_usa	-.37
e_loy <--> e_res	.11
e_loy <--> e_des	.20
e_loy <--> e_ima	.16
e_fam <--> e_res	.21
e_fam <--> e_eff	-.19
e_fam <--> e_gov	.08
e_ima <--> e_res	.20
e_ima <--> e_bel	.14
e_infra <--> e_bel	.15
e_info <--> e_ser	-.11
e_sat <--> e_ser	-.11
e_tru <--> e_ser	-.14
e_des <--> e_res	.19
e_eff <--> e_des	.16
e_gov <--> e_des	.08
e_fam <--> e_des	.26
e_pee <--> e_des	.21
e_sup <--> e_des	.21
e_usa <--> e_des	.32
e_info <--> e_des	.24
e_int <--> e_des	.28
e_eas <--> e_des	.26
e_use <--> e_des	.29
e_sat <--> e_des	.28
e_tru <--> e_des	.29
e_eas <--> e_dem	.25
e_ima <--> e_imp	.14
e_int <--> e_gov	.11
e_eas <--> e_int	-.12
e_loy <--> e_imp	.11
e_loy <--> e_fam	.11
e_loy <--> e_sup	.15
e_eff <--> e_ser	.11

	Estimate
e_int <--> e_tec	.12
e_imp <--> e_dem	-.16
e_use <--> e_dem	.19
e_eff <--> e_techh	.09
e_pee <--> e_res	.12
e_usa <--> e_fam	.11
e_info <--> e_gov	.06
e_int <--> e_sup	.11
e_pee <--> e_eff	-.19
e_sup <--> e_eff	-.11
e_gov <--> e_ser	.08
e_eas <--> e_info	.14
e_tec <--> e_imp	.37
e_eff <--> e_imp	-.08
e_info <--> e_pee	-.12
e_pee <--> e_tec	-.13
e_fam <--> e_dem	-.12
e_ima <--> e_dem	-.08
e_pee <--> e_bel	.13
e_tru <--> e_res	-.13
e_use <--> e_fam	.10
e_ima <--> e_techh	-.06
e_eff <--> e_infra	.11
e_tec <--> e_infra	.11

**Squared Multiple Correlations:
(Cluster 1 - Default model)**

	Estimate
Response	.47
Techhav	.04
Servuse	.16
Belief	.47
Desire	.04
Demo	.01
Infra	.02
Imple	.22
Efficacy	.16
Govsup	.06
Techsup	.34
Family	.51

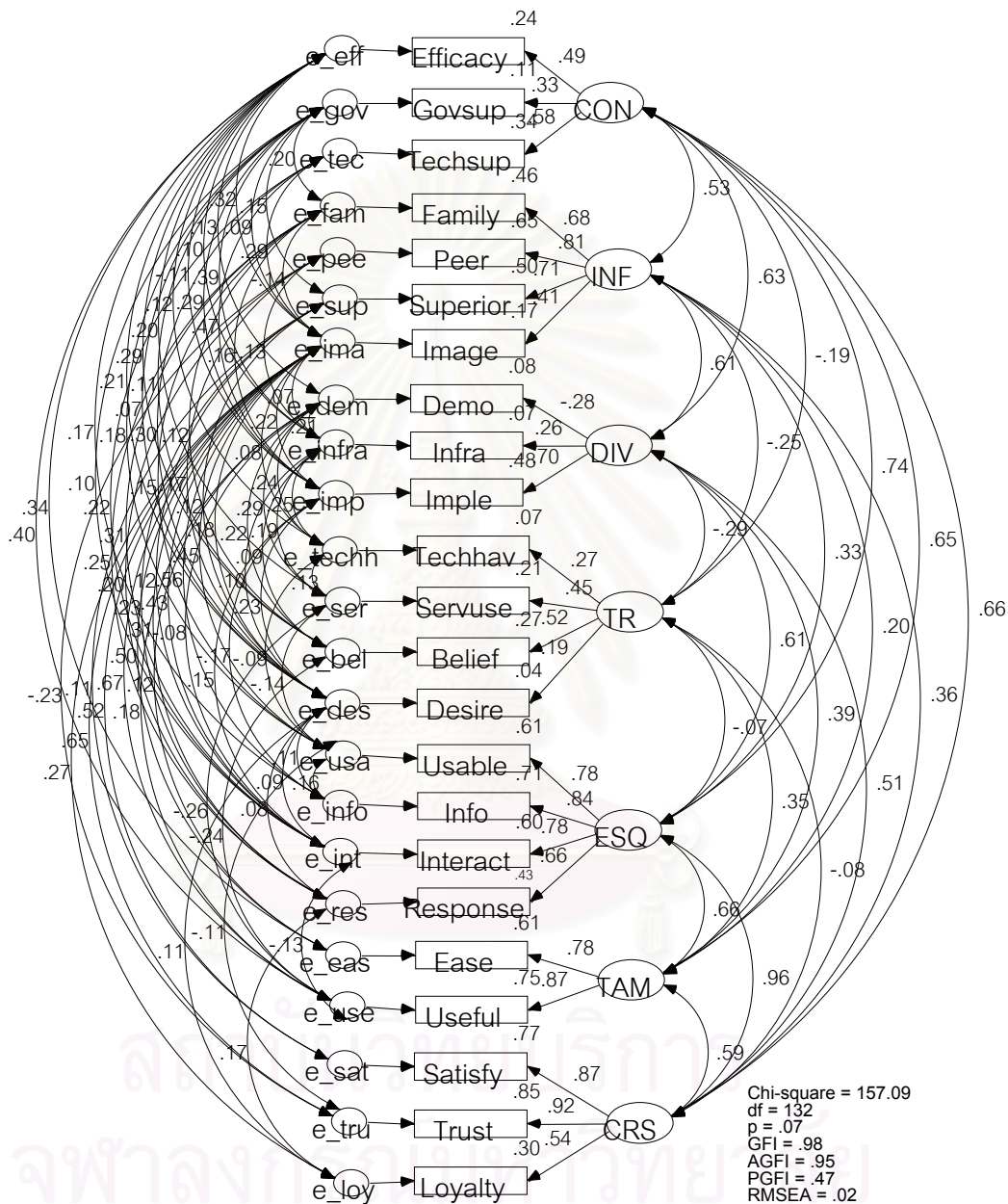
	Estimate
Peer	.59
Superior	.56
Image	.15
Usable	.72
Info	.65
Interact	.62

	Estimate
Ease	.69
Useful	.69
Satisfy	.75
Trust	.79
Loyalty	.31



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Hypothesized CFA Model-Cluster2)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



**Standardized Regression Weights:
(Cluster 2 - Default model)**

	Estimate
Loyalty <--- CRS	.54
Trust <--- CRS	.92
Satisfy <--- CRS	.87
Useful <--- TAM	.87
Ease <--- TAM	.78
Interact <--- ESQ	.78
Info <--- ESQ	.84
Usable <--- ESQ	.78
Image <--- INF	.41
Superior <--- INF	.71
Peer <--- INF	.81
Family <--- INF	.68
Techsup <--- CON	.58
Govsup <--- CON	.33
Efficacy <--- CON	.49
Imple <--- DIV	.70
Infra <--- DIV	.26
Demo <--- DIV	-.28
Desire <--- TR	.19
Belief <--- TR	.52
Servuse <--- TR	.45
Techhav <--- TR	.27
Response <--- ESQ	.66

Correlations: (Cluster 2 - Default model)

	Estimate
INF <--> CON	.53
INF <--> DIV	.61
TAM <--> ESQ	.66
CRS <--> TAM	.59
CON <--> DIV	.63
INF <--> TR	-.25
TAM <--> TR	.35
CRS <--> ESQ	.96
CON <--> TR	-.19
ESQ <--> INF	.33
CRS <--> CON	.66

	Estimate
TAM <--> DIV	.39
CRS <--> INF	.36
CRS <--> DIV	.51
TAM <--> INF	.20
TAM <--> CON	.65
ESQ <--> CON	.74
ESQ <--> DIV	.61
DIV <--> TR	-.29
ESQ <--> TR	-.07
CRS <--> TR	-.08
e_gov <--> e_infra	.39
e_imp <--> e_des	.23
e_dem <--> e_techh	.24
e_dem <--> e_ser	.29
e_infra <--> e_techh	.25
e_ima <--> e_eff	.32
e_eas <--> e_ima	.50
e_use <--> e_ima	.67
e_dem <--> e_bel	.22
e_infra <--> e_dem	.21
e_tec <--> e_des	.30
e_ima <--> e_des	.18
e_infra <--> e_ser	.19
e_eas <--> e_eff	.34
e_use <--> e_eff	.40
e_usa <--> e_ima	.45
e_info <--> e_ima	.56
e_int <--> e_ima	.43
e_sat <--> e_ima	.52
e_tru <--> e_ima	.65
e_ser <--> e_techh	.13
e_infra <--> e_des	.10
e_eff <--> e_bel	.29
e_eff <--> e_dem	.13
e_fam <--> e_imp	.16
e_sup <--> e_res	.23
e_ima <--> e_tec	.29
e_usa <--> e_ser	-.14
e_info <--> e_imp	-.17
e_info <--> e_eff	.17
e_int <--> e_imp	.15
e_int <--> e_fam	.31

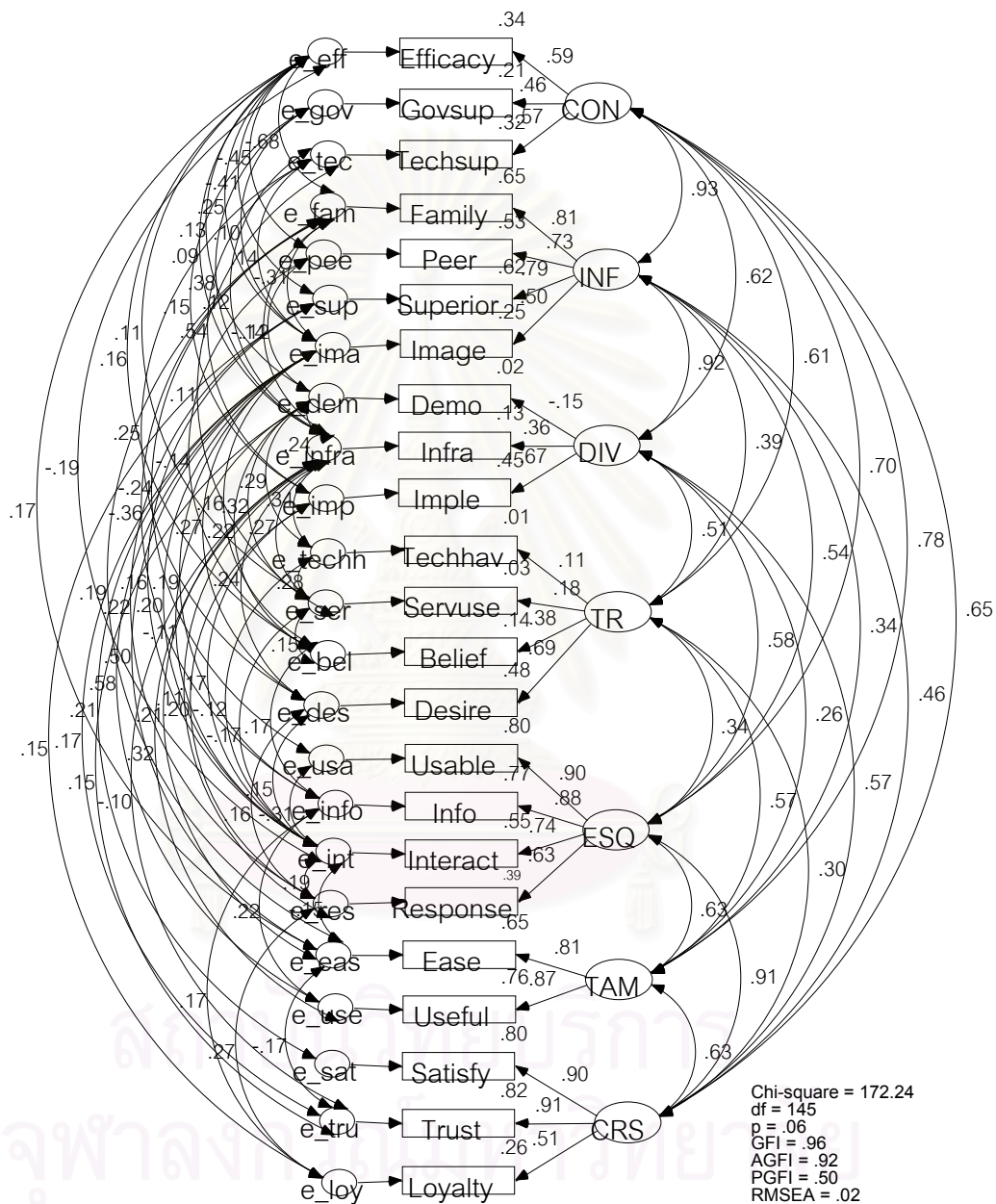
	Estimate
e_loy <--> e_res	.17
e_loy <--> e_des	.11
e_loy <--> e_ima	.27
e_fam <--> e_res	.25
e_fam <--> e_gov	.20
e_ima <--> e_res	.31
e_des <--> e_res	.08
e_eff <--> e_des	.21
e_gov <--> e_des	.07
e_pee <--> e_des	.17
e_sup <--> e_des	.12
e_info <--> e_des	.11
e_int <--> e_des	.09
e_eas <--> e_dem	.12
e_ima <--> e_imp	.22
e_ima <--> e_gov	.09
e_int <--> e_gov	.10
e_eff <--> e_ser	.20
e_int <--> e_tec	.22
e_use <--> e_dem	.18
e_eff <--> e_techh	.12
e_pee <--> e_res	.20
e_usa <--> e_fam	.15
e_int <--> e_sup	.12
e_tec <--> e_imp	.47
e_eff <--> e_imp	-.11
e_ima <--> e_techh	.08
e_eff <--> e_infra	.10
e_gov <--> e_imp	.29
e_usa <--> e_gov	.18
e_fam <--> e_bel	.12
e_ima <--> e_fam	-.14
e_tru <--> e_pee	-.23
e_sup <--> e_gov	.15
e_use <--> e_ser	-.26
e_pee <--> e_infra	-.13
e_ima <--> e_infra	.07
e_use <--> e_bel	-.24

	Estimate
e_info <--> e_usa	.16
e_usa <--> e_techh	-.09
e_sat <--> e_sup	.11
e_gov <--> e_bel	.11
e_int <--> e_dem	-.08
e_infra <--> e_bel	.09
e_use <--> e_int	-.13
e_tru <--> e_usa	-.11

**Squared Multiple Correlations:
(Cluster 2 - Default model)**

	Estimate
Response	.43
Techhav	.07
Servuse	.21
Belief	.27
Desire	.04
Demo	.08
Infra	.07
Imple	.48
Efficacy	.24
Govsup	.11
Techsup	.34
Family	.46
Peer	.65
Superior	.50
Image	.17
Usable	.61
Info	.71
Interact	.60
Ease	.61
Useful	.75
Satisfy	.77
Trust	.85
Loyalty	.30

**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Hypothesized CFA Model-Cluster3)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



**Standardized Regression Weights:
(Cluster 3 - Default model)**

	Estimate
Loyalty <--- CRS	.51
Trust <--- CRS	.91
Satisfy <--- CRS	.90
Useful <--- TAM	.87
Ease <--- TAM	.81
Interact <--- ESQ	.74
Info <--- ESQ	.88
Usable <--- ESQ	.90
Image <--- INF	.50
Superior <--- INF	.79
Peer <--- INF	.73
Family <--- INF	.81
Techsup <--- CON	.57
Govsup <--- CON	.46
Efficacy <--- CON	.59
Imple <--- DIV	.67
Infra <--- DIV	.36
Demo <--- DIV	-.15
Desire <--- TR	.69
Belief <--- TR	.38
Servuse <--- TR	.18
Techhav <--- TR	.11
Response <--- ESQ	.63

Correlations: (Cluster 3 - Default model)

	Estimate
INF <--> CON	.93
INF <--> DIV	.92
TAM <--> ESQ	.63
CRS <--> TAM	.63
CON <--> DIV	.62
INF <--> TR	.39
TAM <--> TR	.57
CRS <--> ESQ	.91
CON <--> TR	.61
ESQ <--> INF	.54
CRS <--> CON	.65

	Estimate
TAM <--> DIV	.26
CRS <--> INF	.46
CRS <--> DIV	.57
TAM <--> INF	.34
TAM <--> CON	.78
ESQ <--> CON	.70
ESQ <--> DIV	.58
DIV <--> TR	.51
ESQ <--> TR	.34
CRS <--> TR	.30
e_gov <--> e_infra	.38
e_dem <--> e_techh	.29
e_dem <--> e_ser	.32
e_infra <--> e_techh	.34
e_ima <--> e_eff	.25
e_eas <--> e_ima	.50
e_use <--> e_ima	.58
e_dem <--> e_bel	.22
e_infra <--> e_dem	.24
e_tec <--> e_des	.25
e_ima <--> e_des	.27
e_infra <--> e_ser	.27
e_eas <--> e_eff	.17
e_info <--> e_ima	.19
e_int <--> e_ima	.20
e_sat <--> e_ima	.21
e_tru <--> e_ima	.17
e_ser <--> e_techh	.28
e_infra <--> e_des	.24
e_eff <--> e_bel	.16
e_eff <--> e_dem	.13
e_sup <--> e_res	.22
e_ima <--> e_tec	.14
e_int <--> e_dem	-.11
e_int <--> e_imp	.17
e_use <--> e_info	.22
e_loy <--> e_res	.27
e_des <--> e_res	.16
e_int <--> e_des	.15
e_ima <--> e_gov	.10
e_eff <--> e_ser	.11
e_usa <--> e_fam	-.24

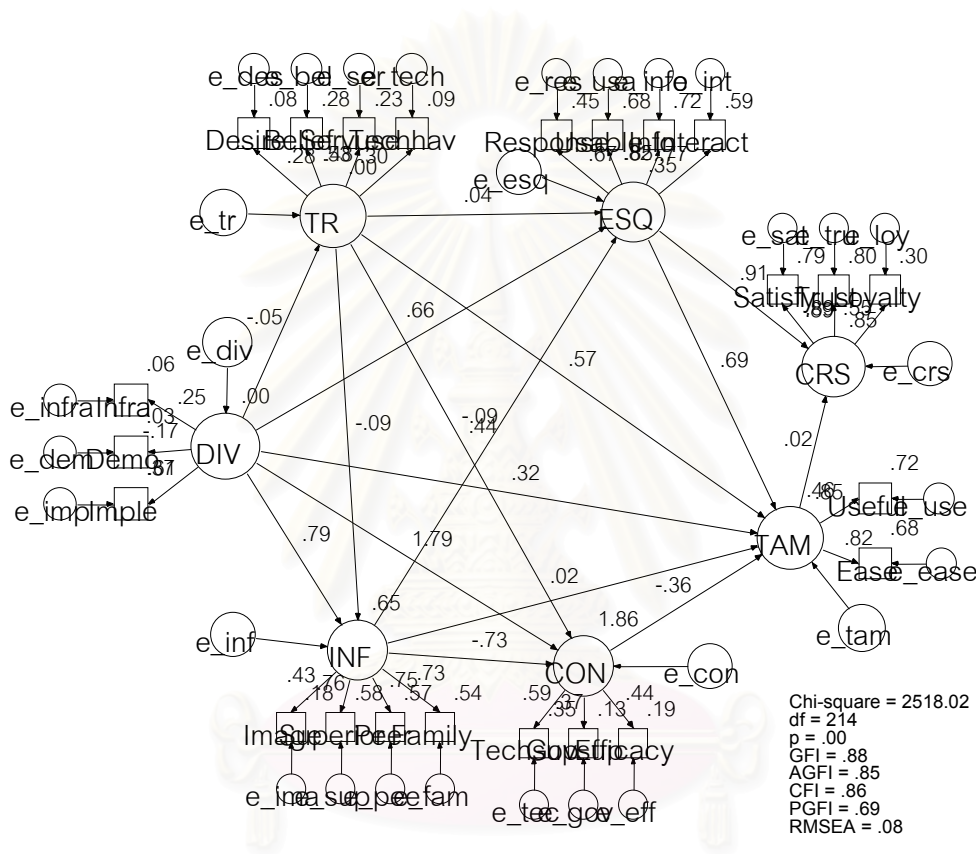
	Estimate
e_int <--> e_sup	.16
e_sup <--> e_eff	-.41
e_tec <--> e_imp	.54
e_pee <--> e_bel	-.14
e_eff <--> e_infra	.09
e_gov <--> e_imp	.15
e_ima <--> e_fam	-.31
e_int <--> e_res	.19
e_fam <--> e_eff	-.68
e_ima <--> e_bel	.16
e_tru <--> e_infra	-.10
e_eas <--> e_fam	.19
e_pee <--> e_eff	-.45
e_info <--> e_fam	-.36
e_imp <--> e_res	.20
e_int <--> e_usa	-.31
e_int <--> e_ser	-.17
e_loy <--> e_info	.17
e_tru <--> e_dem	.15
e_bel <--> e_ser	.15
e_info <--> e_bel	.17
e_pee <--> e_dem	.12
e_loy <--> e_sup	.15
e_int <--> e_techh	-.12
e_fam <--> e_infra	-.14
e_tec <--> e_ser	.11
e_use <--> e_infra	.32
e_int <--> e_eff	-.19
e_eas <--> e_infra	.21
e_tec <--> e_infra	.12
e_infra <--> e_res	.11
e_eas <--> e_int	-.15

	Estimate
e_tru <--> e_eas	-.17

**Squared Multiple Correlations:
(Cluster 3 - Default model)**

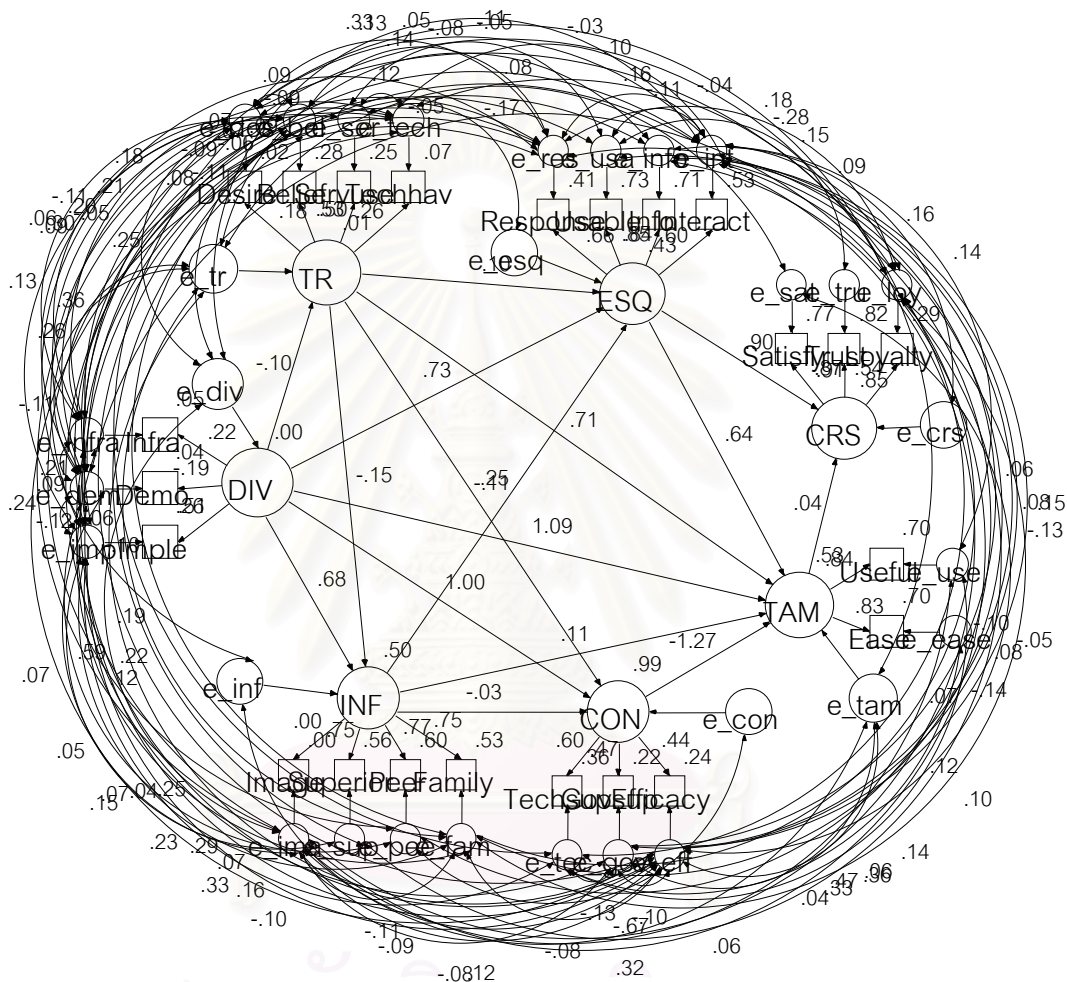
	Estimate
Response	.39
Techhav	.01
Servuse	.03
Belief	.14
Desire	.48
Demo	.02
Infra	.13
Imple	.45
Efficacy	.34
Govsup	.21
Techsup	.32
Family	.65
Peer	.53
Superior	.62
Image	.25
Usable	.80
Info	.77
Interact	.55
Ease	.65
Useful	.76
Satisfy	.80
Trust	.82
Loyalty	.26

**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Hypothesized Model)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

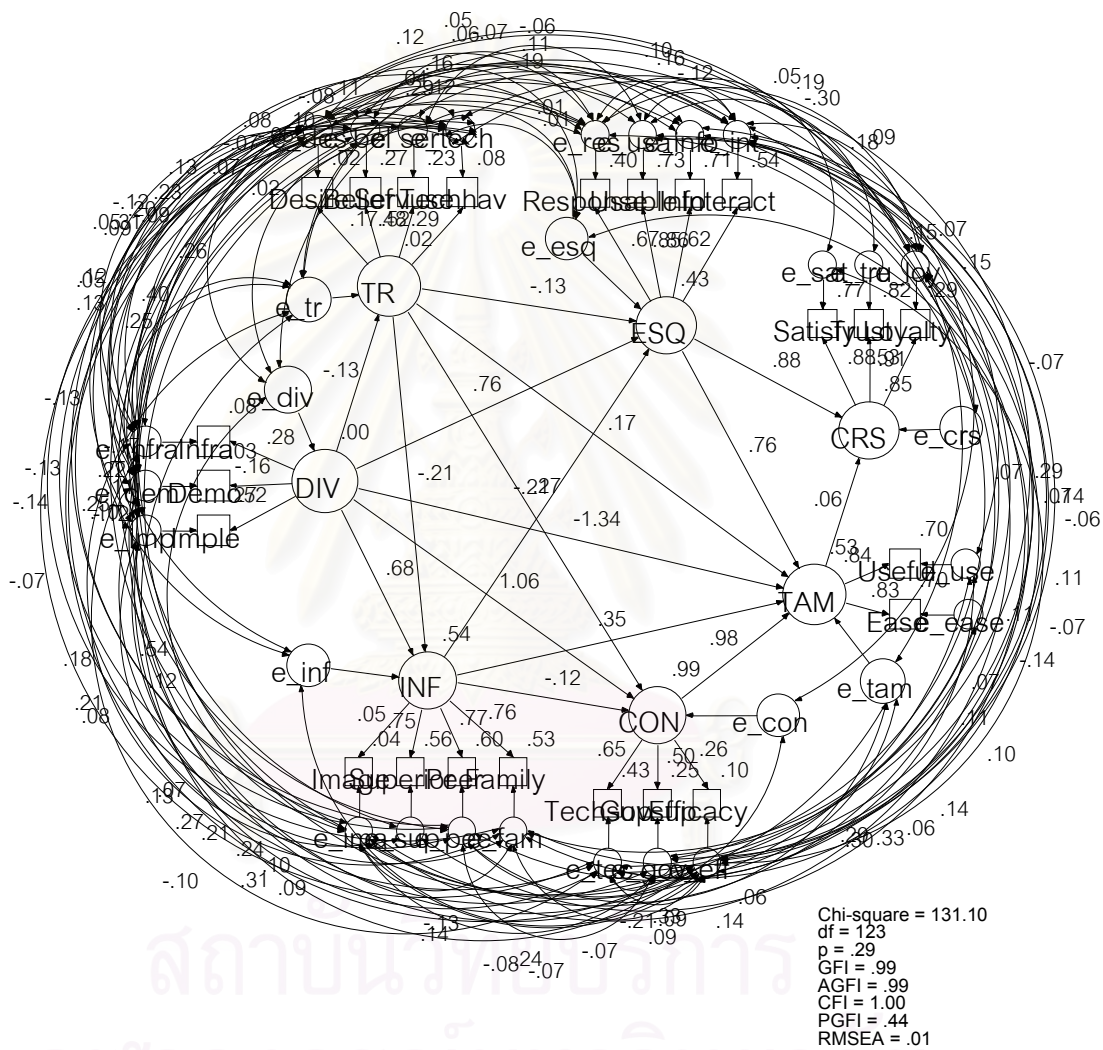
**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Hypothesized Model-Frist Modify)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



Chi-square = 122.29
df = 122
p = .48
GFI = .99
AGFI = .99
CFI = 1.00
PGFI = .44
RMSEA = .00

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Hypothesized Model-Master)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**Standardized Regression Weights:
(Master - Master)**

	Estimate
TR <--- DIV	-.13
INF <--- TR	-.21
INF <--- DIV	.68
ESQ <--- DIV	.76
CON <--- DIV	1.06
CON <--- TR	.27
CON <--- INF	-.12
ESQ <--- TR	-.13
ESQ <--- INF	-.21
TAM <--- DIV	-1.34
TAM <--- TR	.17
TAM <--- INF	.35
TAM <--- CON	.98
TAM <--- ESQ	.76
CRS <--- ESQ	.88
CRS <--- TAM	.06
Response <--- ESQ	.67
Usable <--- ESQ	.86
Info <--- ESQ	.85
Interact <--- ESQ	.62
Family <--- INF	.76
Peer <--- INF	.77
Superior <--- INF	.75
Image <--- INF	.05
Useful <--- TAM	.84
Ease <--- TAM	.83
Govsup <--- CON	.50
Techsup <--- CON	.65
Belief <--- TR	.52
Servuse <--- TR	.48
Techhav <--- TR	.29
Desire <--- TR	.17
Imple <--- DIV	.52
Demo <--- DIV	-.16
Infra <--- DIV	.28
Satisfy <--- CRS	.88
Trust <--- CRS	.91
Loyalty <--- CRS	.53
Efficacy <--- CON	.26

Correlations: (Master - Master)

	Estimate
e_infra <--> e_TR	.40
e_dem <--> e_TR	.25
e_dem <--> e_infra	.22
e_imp <--> e_dem	-.12
e_des <--> e_div	.26
e_des <--> e_imp	.12
e_tech <--> e_div	.02
e_tech <--> e_infra	.13
e_tech <--> e_dem	.23
e_ser <--> e_dem	.20
e_ser <--> e_tech	.12
e_tec <--> e_imp	.31
e_tec <--> e_des	.18
e_gov <--> e_infra	.24
e_eff <--> e_TR	.27
e_eff <--> e_tam	.30
e_eff <--> e_dem	.09
e_eff <--> e_bel	.12
e_ima <--> e_tam	.33
e_ima <--> e_des	.25
e_ima <--> e_eff	.24
e_ima <--> e_use	.06
e_fam <--> e_imp	.21
e_fam <--> e_eff	-.07
e_fam <--> e_ima	-.13
e_int <--> e_imp	.10
e_int <--> e_eff	-.06
e_int <--> e_pee	-.14
e_int <--> e_fam	.11
e_info <--> e_TR	.16
e_info <--> e_eff	.14
e_usa <--> e_tru	-.30
e_res <--> e_inf	.31
e_res <--> e_loy	.19
e_res <--> e_int	.16
e_imp <--> e_loy	.12
e_des <--> e_tam	.18
e_des <--> e_loy	.10

	Estimate
e_des <--> e_infra	.05
e_tech <--> e_imp	-.09
e_ser <--> e_esq	.01
e_bel <--> e_infra	-.12
e_bel <--> e_dem	.09
e_eff <--> e_inf	.14
e_eff <--> e_sat	-.07
e_eff <--> e_infra	.10
e_ima <--> e_gov	-.08
e_sup <--> e_loy	.14
e_sup <--> e_imp	.13
e_pee <--> e_con	.09
e_pee <--> e_dem	.07
e_int <--> e_div	.29
e_int <--> e_CRS	.15
e_int <--> e_loy	.09
e_int <--> e_dem	-.08
e_usa <--> e_gov	.07
e_usa <--> e_int	-.12
e_res <--> e_infra	.08
e_res <--> e_dem	-.07
e_res <--> e_bel	-.07
e_res <--> e_pee	-.13
e_bel <--> e_des	.11
e_ima <--> e_bel	.11
e_fam <--> e_loy	.10
e_int <--> e_des	.11
e_info <--> e_use	.15
e_res <--> e_imp	.07
e_info <--> e_imp	-.05
e_res <--> e_gov	.07
e_res <--> e_des	.06
e_tec <--> e_loy	.07
e_ima <--> e_loy	.06
e_int <--> e_ima	.11
e_use <--> e_tec	.33
e_ease <--> e_tec	.29
e_gov <--> e_tec	-.21
e_tech <--> e_esq	.01
e_tech <--> e_con	.07
e_tech <--> e_inf	.13
e_fam <--> e_TR	.21

	Estimate
e_info <--> e_ima	.05
e_eff <--> e_esq	.29
e_eff <--> e_des	.08
e_eff <--> e_tec	.09
e_usa <--> e_TR	.04
e_bel <--> e_esq	.19
e_usa <--> e_ser	-.06
e_pee <--> e_gov	-.07
e_sup <--> e_tech	-.17
e_usa <--> e_fam	.11
e_tec <--> e_infra	-.10
e_res <--> e_sat	.05
e_pee <--> e_tam	.14
e_gov <--> e_tech	-.07
e_pee <--> e_bel	.10
e_infra <--> e_loy	.05
e_fam <--> e_tech	-.14
e_tec <--> e_tech	-.07
e_pee <--> e_tech	-.13
e_ima <--> e_div	.54

**Squared Multiple Correlations:
(Master - Master)**

	Estimate
DIV	.00
TR	.02
INF	.54
CON	.99
ESQ	.43
TAM	.53
CRS	.85
Loyalty	.29
Trust	.82
Satisfy	.77
Infra	.08
Demo	.03
Imple	.27
Desire	.02
Techhav	.08
Servuse	.23

	Estimate
Belief	.27
Techsup	.43
Govsup	.25
Efficacy	.10
Ease	.70
Useful	.70
Image	.04

	Estimate
Superior	.56
Peer	.60
Family	.53
Interact	.54
Info	.71
Usable	.73
Response	.40

Standardized Total Effects (Master - Master)

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	-.13	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.70	-.21	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.95	.29	-.12	.00	.00	.00	.00
ESQ	.64	-.09	-.21	.00	.00	.00	.00
TAM	.30	.32	.08	.98	.76	.00	.00
CRS	.58	-.06	-.18	.06	.93	.06	.00
Loyalty	.31	-.03	-.10	.03	.50	.03	.53
Trust	.53	-.05	-.16	.06	.85	.06	.91
Satisfy	.51	-.05	-.16	.05	.82	.06	.88
Infra	.28	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.52	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.02	.17	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.04	.29	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.06	.48	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.07	.52	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.62	.19	-.08	.65	.00	.00	.00
Govsup	.47	.15	-.06	.50	.00	.00	.00
Efficacy	.25	.08	-.03	.26	.00	.00	.00
Ease	.25	.26	.07	.82	.63	.83	.00
Useful	.25	.26	.07	.82	.63	.84	.00
Image	.04	-.01	.05	.00	.00	.00	.00
Superior	.53	-.16	.75	.00	.00	.00	.00
Peer	.55	-.16	.77	.00	.00	.00	.00
Family	.54	-.16	.76	.00	.00	.00	.00
Interact	.39	-.05	-.13	.00	.62	.00	.00
Info	.54	-.08	-.18	.00	.85	.00	.00
Usable	.54	-.08	-.18	.00	.86	.00	.00
Response	.42	-.06	-.14	.00	.67	.00	.00

Standardized Direct Effects (Master - Master)

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	-.13	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.68	-.21	.00	.00	.00	.00	.00
CON	1.06	.27	-.12	.00	.00	.00	.00
ESQ	.76	-.13	-.21	.00	.00	.00	.00
TAM	-1.34	.17	.35	.98	.76	.00	.00
CRS	.00	.00	.00	.00	.88	.06	.00
Loyalty	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.53
Trust	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.91
Satisfy	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.88
Infra	.28	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.52	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.00	.17	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.00	.29	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	.00	.48	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	.00	.52	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.00	.00	.00	.65	.00	.00	.00
Govsup	.00	.00	.00	.50	.00	.00	.00
Efficacy	.00	.00	.00	.26	.00	.00	.00
Ease	.00	.00	.00	.00	.00	.83	.00
Useful	.00	.00	.00	.00	.00	.84	.00
Image	.00	.00	.05	.00	.00	.00	.00
Superior	.00	.00	.75	.00	.00	.00	.00
Peer	.00	.00	.77	.00	.00	.00	.00
Family	.00	.00	.76	.00	.00	.00	.00
Interact	.00	.00	.00	.00	.62	.00	.00
Info	.00	.00	.00	.00	.85	.00	.00
Usable	.00	.00	.00	.00	.86	.00	.00
Response	.00	.00	.00	.00	.67	.00	.00

Standardized Indirect Effects (Master - Master)

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	-.12	.02	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	-.13	.04	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	1.64	.15	-.27	.00	.00	.00	.00
CRS	.58	-.06	-.18	.06	.05	.00	.00

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
Loyalty	.31	-.03	-.10	.03	.50	.03	.00
Trust	.53	-.05	-.16	.06	.85	.06	.00
Satisfy	.51	-.05	-.16	.05	.82	.06	.00
Infra	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.07	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.62	.19	-.08	.00	.00	.00	.00
Govsup	.47	.15	-.06	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.25	.08	-.03	.00	.00	.00	.00
Ease	.25	.26	.07	.82	.63	.00	.00
Useful	.25	.26	.07	.82	.63	.00	.00
Image	.04	-.01	.00	.00	.00	.00	.00
Superior	.53	-.16	.00	.00	.00	.00	.00
Peer	.55	-.16	.00	.00	.00	.00	.00
Family	.54	-.16	.00	.00	.00	.00	.00
Interact	.39	-.05	-.13	.00	.00	.00	.00
Info	.54	-.08	-.18	.00	.00	.00	.00
Usable	.54	-.08	-.18	.00	.00	.00	.00
Response	.42	-.06	-.14	.00	.00	.00	.00

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**Standardized Regression Weights:
(Cluster1 - Default model)**

	Estimate
TR <--- DIV	-.17
INF <--- TR	-.17
INF <--- DIV	.62
ESQ <--- DIV	.72
CON <--- DIV	1.04
CON <--- TR	.33
CON <--- INF	-.08
ESQ <--- INF	-.12
ESQ <--- TR	.12
TAM <--- DIV	.83
TAM <--- TR	.79
TAM <--- ESQ	.66
TAM <--- INF	.15
TAM <--- CON	-1.05
CRS <--- ESQ	.89
CRS <--- TAM	.04
Response <--- ESQ	.70
Usable <--- ESQ	.85
Info <--- ESQ	.81
Interact <--- ESQ	.74
Family <--- INF	.75
Peer <--- INF	.76
Superior <--- INF	.76
Image <--- INF	.07
Useful <--- TAM	.82
Ease <--- TAM	.84
Efficacy <--- CON	.23
Govsup <--- CON	.37
Techsup <--- CON	.69
Belief <--- TR	.61
Servuse <--- TR	.46
Techhav <--- TR	.26
Desire <--- TR	.28
Imple <--- DIV	.47
Demo <--- DIV	-.16
Infra <--- DIV	.20
Satisfy <--- CRS	.87
Trust <--- CRS	.89
Loyalty <--- CRS	.61

Correlations: (Cluster1 - Default model)

	Estimate
e_infra <--> E_TR	.37
e_dem <--> E_TR	.37
e_dem <--> e_infra	.25
e_imp <--> e_dem	-.10
e_des <--> E_div	.30
e_des <--> e_imp	.17
e_tech <--> e_div	.02
e_tech <--> e_infra	.16
e_tech <--> e_dem	.23
e_ser <--> e_dem	.19
e_ser <--> e_tech	.10
e_tec <--> e_imp	.33
e_tec <--> e_des	.15
e_gov <--> e_infra	.29
e_eff <--> e_TR	.32
e_eff <--> e_bel	.07
e_ima <--> e_div	.51
e_ima <--> e_tam	.32
e_ima <--> e_des	.27
e_ima <--> e_eff	.22
e_ima <--> e_use	.09
e_fam <--> e_imp	.25
e_int <--> e_imp	.17
e_int <--> e_fam	.18
e_info <--> e_eff	.14
e_usa <--> e_tru	-.35
e_res <--> e_inf	.22
e_res <--> e_loy	.07
e_imp <--> e_loy	.10
e_des <--> e_tam	.12
e_des <--> e_loy	.09
e_ser <--> e_esq	-.10
e_bel <--> e_infra	-.13
e_eff <--> e_inf	.09
e_eff <--> e_infra	.11
e_sup <--> e_loy	.17
e_sup <--> e_imp	.12

	Estimate
e_pee <--> e_con	-.95
e_fam <--> e_bel	-.23
e_int <--> e_div	.16
e_int <--> e_dem	-.11
e_usa <--> e_int	-.28
e_res <--> e_dem	-.08
e_ima <--> e_bel	.12
e_fam <--> e_loy	.11
e_info <--> e_use	.19
e_use <--> e_tec	.33
e_ease <--> e_tec	.28
e_gov <--> e_tec	-.11
e_fam <--> e_TR	.28
e_pee <--> e_CRS	.20
e_eff <--> e_dem	.12
e_usa <--> e_tec	-.13
e_eff <--> e_tam	.36
e_int <--> e_ease	-.14
e_loy <--> e_CRS	-.22
e_fam <--> e_infra	.08
e_eff <--> e_esq	.12
e_res <--> e_tru	-.11
e_usa <--> e_ser	-.11

	Estimate
TR	.03
INF	.44
CON	.99
ESQ	.41
TAM	.57
CRS	.83
Loyalty	.28
Trust	.80
Satisfy	.76
Infra	.04
Demo	.02
Imple	.22
Desire	.05
Techhav	.06
Servuse	.21
Belief	.37
Techsup	.48
Govsup	.14
Efficacy	.10
Ease	.71
Useful	.68
Image	.05
Superior	.58
Peer	.58
Family	.51
Interact	.63
Info	.66
Usable	.73
Response	.46

**Squared Multiple Correlations:
(Cluster1 - Default model)**

	Estimate
DIV	.00

Standardized Total Effects (Cluster1 - Default model)

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	-.17	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.65	-.17	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.93	.35	-.08	.00	.00	.00	.00
ESQ	.62	.14	-.12	.00	.00	.00	.00
TAM	.23	.49	.16	-1.05	.66	.00	.00
CRS	.56	.15	-.10	-.04	.91	.04	.00
Loyalty	.34	.09	-.06	-.03	.56	.02	.61

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
Trust	.50	.13	-.09	-.04	.82	.04	.89
Satisfy	.49	.13	-.08	-.04	.80	.04	.87
Infra	.20	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.47	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.05	.28	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.04	.26	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.08	.46	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.10	.61	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.64	.24	-.06	.69	.00	.00	.00
Govsup	.35	.13	-.03	.37	.00	.00	.00
Efficacy	.22	.08	-.02	.23	.00	.00	.00
Ease	.19	.42	.14	-.88	.56	.84	.00
Useful	.19	.41	.13	-.86	.54	.82	.00
Image	.04	-.01	.07	.00	.00	.00	.00
Superior	.49	-.13	.76	.00	.00	.00	.00
Peer	.49	-.13	.76	.00	.00	.00	.00
Family	.48	-.13	.75	.00	.00	.00	.00
Interact	.46	.10	-.09	.00	.74	.00	.00
Info	.51	.12	-.09	.00	.81	.00	.00
Usable	.53	.12	-.10	.00	.85	.00	.00
Response	.43	.10	-.08	.00	.70	.00	.00

Standardized Direct Effects (Cluster1 - Default model)

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	-.17	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.62	-.17	.00	.00	.00	.00	.00
CON	1.04	.33	-.08	.00	.00	.00	.00
ESQ	.72	.12	-.12	.00	.00	.00	.00
TAM	.83	.79	.15	-1.05	.66	.00	.00
CRS	.00	.00	.00	.00	.89	.04	.00
Loyalty	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.61
Trust	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.89
Satisfy	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.87
Infra	.20	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.47	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.00	.28	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.00	.26	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	.00	.46	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
Belief	.00	.61	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.00	.00	.00	.69	.00	.00	.00
Govsup	.00	.00	.00	.37	.00	.00	.00
Efficacy	.00	.00	.00	.23	.00	.00	.00
Ease	.00	.00	.00	.00	.00	.84	.00
Useful	.00	.00	.00	.00	.00	.82	.00
Image	.00	.00	.07	.00	.00	.00	.00
Superior	.00	.00	.76	.00	.00	.00	.00
Peer	.00	.00	.76	.00	.00	.00	.00
Family	.00	.00	.75	.00	.00	.00	.00
Interact	.00	.00	.00	.00	.74	.00	.00
Info	.00	.00	.00	.00	.81	.00	.00
Usable	.00	.00	.00	.00	.85	.00	.00
Response	.00	.00	.00	.00	.70	.00	.00

Standardized Indirect Effects (Cluster1 - Default model)

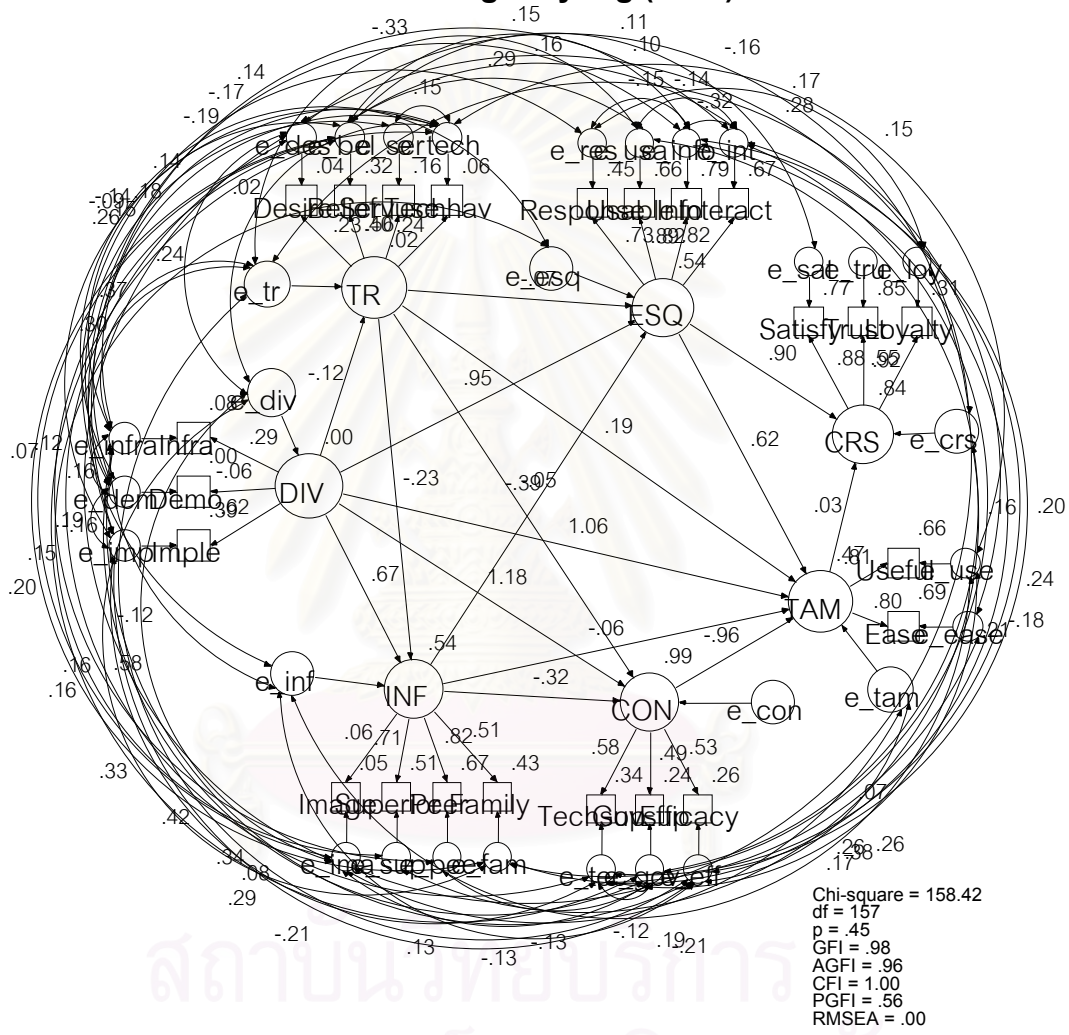
	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	-.11	.01	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	-.09	.02	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	-.60	-.29	.01	.00	.00	.00	.00
CRS	.56	.15	-.10	-.04	.03	.00	.00
Loyalty	.34	.09	-.06	-.03	.56	.02	.00
Trust	.50	.13	-.09	-.04	.82	.04	.00
Satisfy	.49	.13	-.08	-.04	.80	.04	.00
Infra	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.08	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.10	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.64	.24	-.06	.00	.00	.00	.00
Govsup	.35	.13	-.03	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.22	.08	-.02	.00	.00	.00	.00
Ease	.19	.42	.14	-.88	.56	.00	.00
Useful	.19	.41	.13	-.86	.54	.00	.00
Image	.04	-.01	.00	.00	.00	.00	.00
Superior	.49	-.13	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
Peer	.49	-.13	.00	.00	.00	.00	.00
Family	.48	-.13	.00	.00	.00	.00	.00
Interact	.46	.10	-.09	.00	.00	.00	.00
Info	.51	.12	-.09	.00	.00	.00	.00
Usable	.53	.12	-.10	.00	.00	.00	.00
Response	.43	.10	-.08	.00	.00	.00	.00



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Hypothesized Model-Cluster2)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



สถาบันหอศิลปกรรม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**Standardized Regression Weights:
(Cluster2 - Default model)**

	Estimate
TR <--- DIV	-.12
INF <--- TR	-.23
INF <--- DIV	.67
ESQ <--- DIV	.95
CON <--- DIV	1.18
CON <--- TR	-.05
CON <--- INF	-.32
ESQ <--- INF	-.39
ESQ <--- TR	-.07
TAM <--- DIV	1.06
TAM <--- TR	.19
TAM <--- ESQ	.62
TAM <--- INF	-.06
TAM <--- CON	-.96
CRS <--- ESQ	.90
CRS <--- TAM	.03
Response <--- ESQ	.73
Usable <--- ESQ	.82
Info <--- ESQ	.89
Interact <--- ESQ	.82
Peer <--- INF	.82
Superior <--- INF	.71
Image <--- INF	.06
Useful <--- TAM	.81
Ease <--- TAM	.80
Efficacy <--- CON	.53
Govsup <--- CON	.49
Techsup <--- CON	.58
Belief <--- TR	.56
Servuse <--- TR	.40
Techhav <--- TR	.24
Desire <--- TR	.23
Imple <--- DIV	.62
Demo <--- DIV	-.06
Infra <--- DIV	.29
Satisfy <--- CRS	.88
Trust <--- CRS	.92
Loyalty <--- CRS	.55

	Estimate
Family <--- INF	.51

Correlations: (Cluster2 - Default model)

	Estimate
e_infra <--> e_TR	.37
e_dem <--> e_TR	.30
e_dem <--> e_infra	.16
e_imp <--> e_dem	-.16
e_des <--> e_div	.24
e_tech <--> e_div	.02
e_tech <--> e_infra	.14
e_tech <--> e_dem	.18
e_ser <--> e_dem	.15
e_ser <--> e_tech	.15
e_tec <--> e_imp	.29
e_tec <--> e_des	.16
e_gov <--> e_infra	.34
e_eff <--> e_TR	.42
e_ima <--> e_div	.58
e_ima <--> e_tam	.19
e_ima <--> e_des	.19
e_int <--> e_imp	.14
e_info <--> e_eff	.20
e_res <--> e_inf	.26
e_res <--> e_loy	.17
e_des <--> e_loy	.10
e_bel <--> e_infra	-.14
e_eff <--> e_inf	.13
e_eff <--> e_infra	.08
e_fam <--> e_bel	.20
e_usa <--> e_int	-.14
e_use <--> e_tec	.26
e_ease <--> e_tec	.26
e_gov <--> e_tec	-.12
e_eff <--> e_tam	.38
e_int <--> e_tec	.24
e_eff <--> e_imp	-.21
e_usa <--> e_gov	.16
e_ima <--> e_gov	-.13

	Estimate
e_dem <--> e_esq	-.19
e_infra <--> e_inf	-.12
e_fam <--> e_div	.33
e_tech <--> e_imp	-.09
e_ima <--> e_tech	.07
e_usa <--> e_TR	-.33
e_ease <--> e_TR	.28
e_use <--> e_tech	.15
e_sup <--> e_esq	.12
e_pee <--> e_gov	-.13
e_gov <--> e_bel	.16
e_info <--> e_int	-.32
e_info <--> e_fam	-.18
e_info <--> e_imp	-.17
e_des <--> e_CRS	-.16
e_usa <--> e_bel	.29
e_pee <--> e_bel	.15
e_use <--> e_inf	-.21
e_ima <--> e_loy	.07
e_int <--> e_fam	.21
e_int <--> e_bel	.16
e_info <--> e_bel	.15
e_sup <--> e_CRS	.17
e_bel <--> e_sat	.11
e_res <--> e_info	-.15

	Estimate
DIV	.00
TR	.02
INF	.54
CON	.99
ESQ	.54
TAM	.47
CRS	.84
Loyalty	.31
Trust	.85
Satisfy	.77
Infra	.08
Demo	.00
Imple	.39
Desire	.04
Techhav	.06
Servuse	.16
Belief	.32
Techsup	.34
Govsup	.24
Efficacy	.26
Ease	.69
Useful	.66
Image	.05
Superior	.51
Peer	.67
Family	.43
Interact	.67
Info	.79
Usable	.66
Response	.45

Squared Multiple Correlations:
(Cluster2 - Default model)

Estimate

Standardized Total Effects (Cluster2 - Default model)

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	-.12	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.70	-.23	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.97	.02	-.32	.00	.00	.00	.00
ESQ	.68	.02	-.39	.00	.00	.00	.00
TAM	.49	.20	.00	-.96	.62	.00	.00
CRS	.63	.02	-.36	-.03	.92	.03	.00

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
Loyalty	.35	.01	-.20	-.02	.51	.02	.55
Trust	.58	.02	-.33	-.02	.84	.03	.92
Satisfy	.55	.02	-.31	-.02	.81	.02	.88
Infra	.29	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.62	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.03	.23	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.03	.24	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.05	.40	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.07	.56	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.56	.01	-.18	.58	.00	.00	.00
Govsup	.47	.01	-.15	.49	.00	.00	.00
Efficacy	.51	.01	-.17	.53	.00	.00	.00
Ease	.39	.16	.00	-.77	.50	.80	.00
Useful	.39	.16	.00	-.78	.50	.81	.00
Image	.04	-.01	.06	.00	.00	.00	.00
Superior	.50	-.16	.71	.00	.00	.00	.00
Peer	.57	-.19	.82	.00	.00	.00	.00
Family	.35	-.12	.51	.00	.00	.00	.00
Interact	.56	.02	-.32	.00	.82	.00	.00
Info	.61	.02	-.35	.00	.89	.00	.00
Usable	.56	.02	-.32	.00	.82	.00	.00
Response	.50	.02	-.29	.00	.73	.00	.00

Standardized Direct Effects (Cluster2 - Default model)

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	-.12	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.67	-.23	.00	.00	.00	.00	.00
CON	1.18	-.05	-.32	.00	.00	.00	.00
ESQ	.95	-.07	-.39	.00	.00	.00	.00
TAM	1.06	.19	-.06	-.96	.62	.00	.00
CRS	.00	.00	.00	.00	.90	.03	.00
Loyalty	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.55
Trust	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.92
Satisfy	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.88
Infra	.29	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.62	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.00	.23	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.00	.24	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
Servuse	.00	.40	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	.00	.56	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.00	.00	.00	.58	.00	.00	.00
Govsup	.00	.00	.00	.49	.00	.00	.00
Efficacy	.00	.00	.00	.53	.00	.00	.00
Ease	.00	.00	.00	.00	.00	.80	.00
Useful	.00	.00	.00	.00	.00	.81	.00
Image	.00	.00	.06	.00	.00	.00	.00
Superior	.00	.00	.71	.00	.00	.00	.00
Peer	.00	.00	.82	.00	.00	.00	.00
Family	.00	.00	.51	.00	.00	.00	.00
Interact	.00	.00	.00	.00	.82	.00	.00
Info	.00	.00	.00	.00	.89	.00	.00
Usable	.00	.00	.00	.00	.82	.00	.00
Response	.00	.00	.00	.00	.73	.00	.00

Standardized Indirect Effects (Cluster2 - Default model)

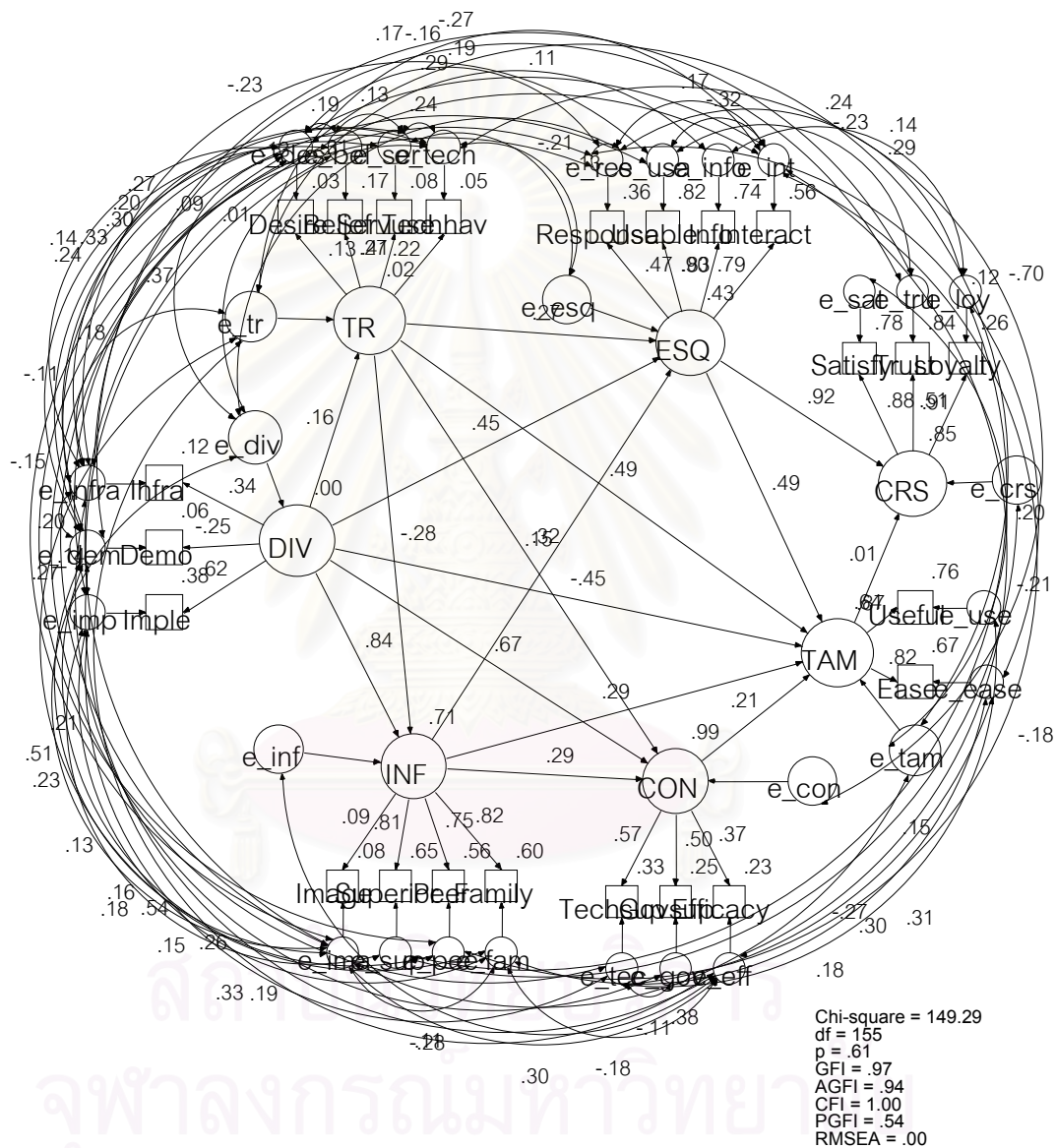
	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	-.21	.07	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	-.27	.09	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	-.58	.01	.06	.00	.00	.00	.00
CRS	.63	.02	-.36	-.03	.02	.00	.00
Loyalty	.35	.01	-.20	-.02	.51	.02	.00
Trust	.58	.02	-.33	-.02	.84	.03	.00
Satisfy	.55	.02	-.31	-.02	.81	.02	.00
Infra	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.07	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.56	.01	-.18	.00	.00	.00	.00
Govsup	.47	.01	-.15	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.51	.01	-.17	.00	.00	.00	.00
Ease	.39	.16	.00	-.77	.50	.00	.00
Useful	.39	.16	.00	-.78	.50	.00	.00
Image	.04	-.01	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
Superior	.50	-.16	.00	.00	.00	.00	.00
Peer	.57	-.19	.00	.00	.00	.00	.00
Family	.35	-.12	.00	.00	.00	.00	.00
Interact	.56	.02	-.32	.00	.00	.00	.00
Info	.61	.02	-.35	.00	.00	.00	.00
Usable	.56	.02	-.32	.00	.00	.00	.00
Response	.50	.02	-.29	.00	.00	.00	.00



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Hypothesized Model-Cluster3)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



Standardized Regression Weights:
(Cluster3 - Default model)

	Estimate
TR <--- DIV	.16
INF <--- TR	-.28
INF <--- DIV	.84
ESQ <--- DIV	.45
CON <--- DIV	.67
CON <--- TR	.32
CON <--- INF	.29
ESQ <--- INF	.15
ESQ <--- TR	.27
TAM <--- DIV	-.45
TAM <--- TR	.49
TAM <--- ESQ	.49
TAM <--- INF	.29
TAM <--- CON	.21
CRS <--- ESQ	.92
CRS <--- TAM	.01
Response <--- ESQ	.47
Usable <--- ESQ	.90
Info <--- ESQ	.83
Interact <--- ESQ	.79
Family <--- INF	.82
Peer <--- INF	.75
Superior <--- INF	.81
Image <--- INF	.09
Useful <--- TAM	.87
Ease <--- TAM	.82
Efficacy <--- CON	.37
Govsup <--- CON	.50
Techsup <--- CON	.57
Belief <--- TR	.41
Servuse <--- TR	.27
Techhav <--- TR	.22
Desire <--- TR	.13
Imple <--- DIV	.62
Demo <--- DIV	-.25
Infra <--- DIV	.34
Satisfy <--- CRS	.88
Trust <--- CRS	.91
Loyalty <--- CRS	.51

Correlations: (Cluster3 - Default
model)

	Estimate
e_infra <--> e_TR	.18
e_dem <--> e_infra	.20
e_des <--> e_div	.37
e_tech <--> e_div	.01
e_tech <--> e_infra	.27
e_tech <--> e_dem	.30
e_ser <--> e_dem	.33
e_ser <--> e_tech	.24
e_tec <--> e_imp	.33
e_tec <--> e_des	.21
e_gov <--> e_infra	.26
e_eff <--> e_TR	.54
e_eff <--> e_dem	.19
e_ima <--> e_div	.51
e_ima <--> e_tam	.38
e_ima <--> e_des	.27
e_ima <--> e_eff	.30
e_fam <--> e_imp	.15
e_fam <--> e_eff	-.18
e_fam <--> e_ima	-.28
e_int <--> e_imp	.13
e_int <--> e_eff	-.21
e_int <--> e_pee	-.18
e_info <--> e_TR	.29
e_usa <--> e_tru	-.23
e_res <--> e_loy	.24
e_res <--> e_int	.17
e_des <--> e_tam	.29
e_des <--> e_infra	.14
e_ser <--> e_esq	-.21
e_bel <--> e_dem	.24
e_eff <--> e_inf	.11
e_sup <--> e_loy	.15
e_sup <--> e_imp	.18
e_pee <--> e_dem	.16
e_usa <--> e_int	-.32
e_res <--> e_pee	-.15

	Estimate
e_bel <--> e_des	.19
e_ima <--> e_bel	.14
e_int <--> e_des	.11
e_res <--> e_imp	.09
e_res <--> e_des	.19
e_use <--> e_tec	.31
e_ease <--> e_tec	.30
e_gov <--> e_tec	-.11
e_ima <--> e_dem	.13
e_tech <--> e_esq	-.13
e_tech <--> e_con	-.70
e_fam <--> e_TR	.23
e_int <--> e_TR	-.27
e_info <--> e_loy	.14
e_usa <--> e_ima	-.11
e_usa <--> e_infra	-.23
e_infra <--> e_tru	-.16
e_fam <--> e_ease	.18
e_sup <--> e_CRS	-.27
e_ser <--> e_infra	.20
e_dem <--> e_tru	.17
e_sat <--> e_tam	.20
e_bel <--> e_ser	.13
e_res <--> e_div	.31
e_res <--> e_ease	.12

	Estimate
DIV	.00
TR	.02
INF	.71
CON	.99
ESQ	.43
TAM	.64
CRS	.85
Loyalty	.26
Trust	.84
Satisfy	.78
Infra	.12
Demo	.06
Imple	.38
Desire	.03
Techhav	.05
Servuse	.08
Belief	.17
Techsup	.33
Govsup	.25
Efficacy	.23
Ease	.67
Useful	.76
Image	.08
Superior	.65
Peer	.56
Family	.60
Interact	.56
Info	.74
Usable	.82
Response	.36

Squared Multiple Correlations:
(Cluster3 - Default model)

Estimate

Standardized Total Effects (Cluster3 - Default model)

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	.16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.80	-.28	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.95	.24	.29	.00	.00	.00	.00
ESQ	.61	.23	.15	.00	.00	.00	.00
TAM	.36	.57	.42	.21	.49	.00	.00
CRS	.56	.22	.14	.00	.92	.01	.00

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
Loyalty	.29	.11	.07	.00	.47	.00	.51
Trust	.52	.20	.13	.00	.84	.01	.91
Satisfy	.50	.19	.12	.00	.82	.01	.88
Infra	.34	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.25	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.62	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.02	.13	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.03	.22	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	.04	.27	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	.06	.41	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.55	.14	.17	.57	.00	.00	.00
Govsup	.48	.12	.15	.50	.00	.00	.00
Efficacy	.35	.09	.11	.37	.00	.00	.00
Ease	.29	.47	.35	.17	.40	.82	.00
Useful	.31	.50	.37	.18	.43	.87	.00
Image	.08	-.03	.09	.00	.00	.00	.00
Superior	.64	-.22	.81	.00	.00	.00	.00
Peer	.60	-.21	.75	.00	.00	.00	.00
Family	.65	-.23	.82	.00	.00	.00	.00
Interact	.48	.18	.12	.00	.79	.00	.00
Info	.51	.19	.12	.00	.83	.00	.00
Usable	.55	.21	.13	.00	.90	.00	.00
Response	.28	.11	.07	.00	.47	.00	.00

Standardized Direct Effects (Cluster3 - Default model)

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	.16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.84	-.28	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.67	.32	.29	.00	.00	.00	.00
ESQ	.45	.27	.15	.00	.00	.00	.00
TAM	-.45	.49	.29	.21	.49	.00	.00
CRS	.00	.00	.00	.00	.92	.01	.00
Loyalty	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.51
Trust	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.91
Satisfy	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.88
Infra	.34	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.25	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.62	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.00	.13	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.00	.22	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
Servuse	.00	.27	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	.00	.41	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.00	.00	.00	.57	.00	.00	.00
Govsup	.00	.00	.00	.50	.00	.00	.00
Efficacy	.00	.00	.00	.37	.00	.00	.00
Ease	.00	.00	.00	.00	.00	.82	.00
Useful	.00	.00	.00	.00	.00	.87	.00
Image	.00	.00	.09	.00	.00	.00	.00
Superior	.00	.00	.81	.00	.00	.00	.00
Peer	.00	.00	.75	.00	.00	.00	.00
Family	.00	.00	.82	.00	.00	.00	.00
Interact	.00	.00	.00	.00	.79	.00	.00
Info	.00	.00	.00	.00	.83	.00	.00
Usable	.00	.00	.00	.00	.90	.00	.00
Response	.00	.00	.00	.00	.47	.00	.00

Standardized Indirect Effects (Cluster3 - Default model)

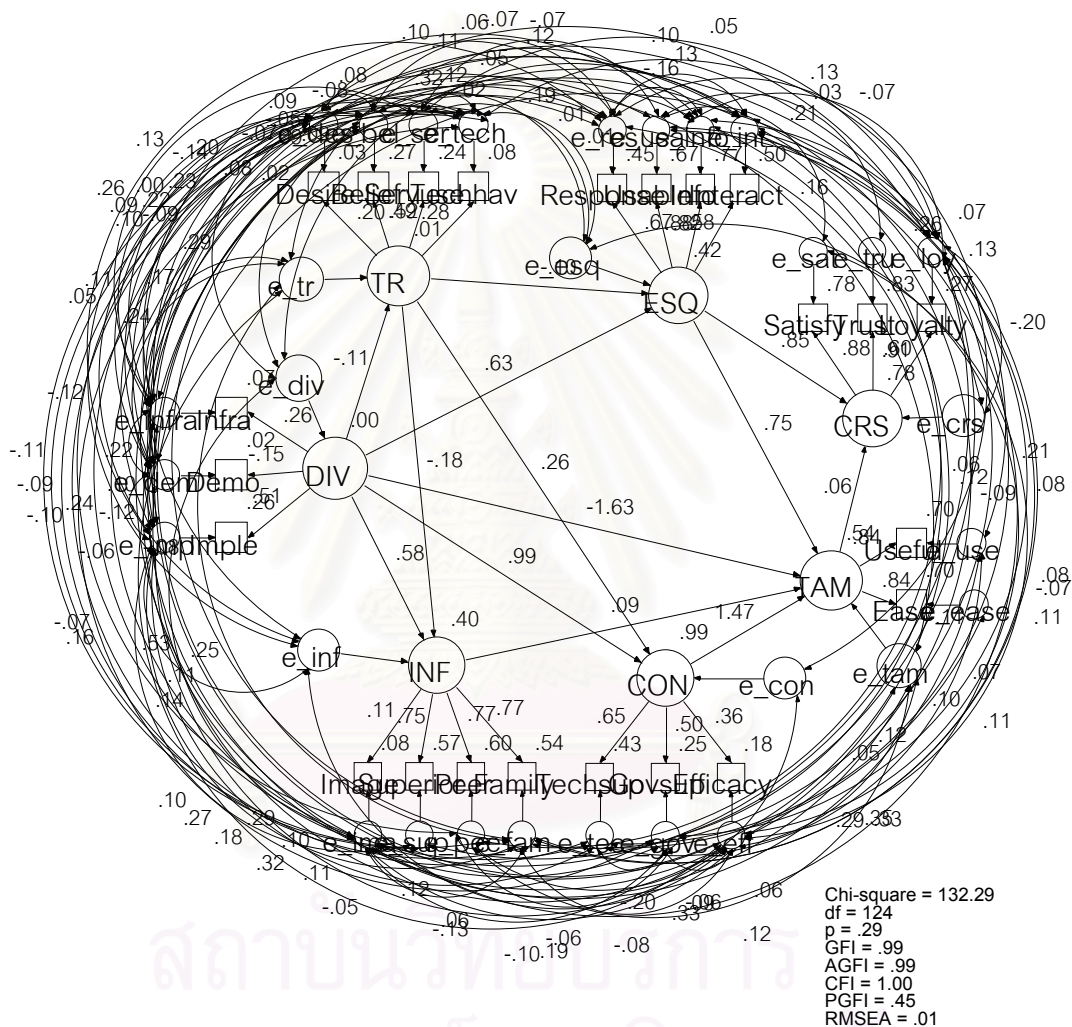
	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
TR	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	-.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.28	-.08	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.16	-.04	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	.80	.08	.13	.00	.00	.00	.00
CRS	.56	.22	.14	.00	.00	.00	.00
Loyalty	.29	.11	.07	.00	.47	.00	.00
Trust	.52	.20	.13	.00	.84	.01	.00
Satisfy	.50	.19	.12	.00	.82	.01	.00
Infra	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.55	.14	.17	.00	.00	.00	.00
Govsup	.48	.12	.15	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.35	.09	.11	.00	.00	.00	.00
Ease	.29	.47	.35	.17	.40	.00	.00
Useful	.31	.50	.37	.18	.43	.00	.00
Image	.08	-.03	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	INF	CON	ESQ	TAM	CRS
Superior	.64	-.22	.00	.00	.00	.00	.00
Peer	.60	-.21	.00	.00	.00	.00	.00
Family	.65	-.23	.00	.00	.00	.00	.00
Interact	.48	.18	.12	.00	.00	.00	.00
Info	.51	.19	.12	.00	.00	.00	.00
Usable	.55	.21	.13	.00	.00	.00	.00
Response	.28	.11	.07	.00	.00	.00	.00



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Parsimonious Model-Master)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**Standardized Regression Weights:
(Master - Default model)**

	Estimate
TR <--- DIV	-.11
ESQ <--- DIV	.63
INF <--- TR	-.18
INF <--- DIV	.58
CON <--- DIV	.99
CON <--- TR	.26
ESQ <--- TR	-.10
TAM <--- DIV	-1.63
TAM <--- ESQ	.75
TAM <--- INF	.09
TAM <--- CON	1.47
CRS <--- ESQ	.85
CRS <--- TAM	.06
Response <--- ESQ	.67
Usable <--- ESQ	.82
Info <--- ESQ	.88
Family <--- INF	.77
Peer <--- INF	.77
Superior <--- INF	.75
Image <--- INF	.11
Useful <--- TAM	.84
Ease <--- TAM	.84
Efficacy <--- CON	.36
Govsup <--- CON	.50
Techsup <--- CON	.65
Belief <--- TR	.52
Servuse <--- TR	.49
Techhav <--- TR	.28
Desire <--- TR	.20
Imple <--- DIV	.51
Demo <--- DIV	-.15
Infra <--- DIV	.26
Satisfy <--- CRS	.88
Trust <--- CRS	.91
Loyalty <--- CRS	.60
Interact <--- ESQ	.58

**Correlations: (Master - Default
model)**

	Estimate
e_infra <--> e_TR	.17
e_dem <--> e_TR	.24
e_dem <--> e_infra	.22
e_imp <--> e_dem	-.12
e_des <--> e_div	.29
e_des <--> e_imp	.11
e_tech <--> e_div	.02
e_tech <--> e_infra	.20
e_tech <--> e_dem	.23
e_ser <--> e_dem	.22
e_ser <--> e_tech	.12
e_tec <--> e_imp	.32
e_tec <--> e_des	.16
e_gov <--> e_infra	.29
e_eff <--> e_TR	.27
e_eff <--> e_tam	.35
e_eff <--> e_dem	.11
e_eff <--> e_imp	-.05
e_eff <--> e_bel	.11
e_ima <--> e_div	.53
e_ima <--> e_tam	.33
e_ima <--> e_des	.24
e_ima <--> e_eff	.19
e_ima <--> e_use	.06
e_fam <--> e_imp	.18
e_fam <--> e_eff	-.08
e_fam <--> e_ima	-.13
e_int <--> e_imp	.09
e_int <--> e_eff	-.09
e_int <--> e_pee	-.11
e_int <--> e_fam	.11
e_info <--> e_TR	.11
e_info <--> e_eff	.12
e_usa <--> e_tru	.03
e_res <--> e_inf	.26
e_res <--> e_loy	.13
e_res <--> e_int	.13

	Estimate
e_imp <--> e_loy	.10
e_des <--> e_tam	.16
e_des <--> e_loy	.10
e_des <--> e_infra	.09
e_tech <--> e_imp	-.09
e_ser <--> e_esq	.01
e_bel <--> e_infra	.00
e_bel <--> e_dem	.10
e_eff <--> e_inf	.06
e_eff <--> e_infra	.10
e_ima <--> e_gov	-.10
e_sup <--> e_loy	.12
e_sup <--> e_imp	.10
e_pee <--> e_con	.09
e_fam <--> e_bel	-.08
e_int <--> e_div	.32
e_int <--> e_CRs	.26
e_int <--> e_dem	-.08
e_usa <--> e_gov	.08
e_res <--> e_infra	.09
e_res <--> e_dem	-.07
e_res <--> e_bel	-.07
e_bel <--> e_des	.08
e_ima <--> e_bel	.10
e_fam <--> e_loy	.10
e_int <--> e_des	.12
e_info <--> e_use	.13
e_usa <--> e_dem	-.05
e_res <--> e_imp	.08
e_info <--> e_imp	-.09
e_res <--> e_des	.06
e_tec <--> e_loy	.07
e_ima <--> e_loy	.05
e_dem <--> e_loy	.02
e_int <--> e_ima	.11
e_use <--> e_tec	.33
e_ease <--> e_tec	.29
e_gov <--> e_tec	-.20
e_eff <--> e_gov	-.06
e_tech <--> e_esq	.01
e_tech <--> e_con	.07
e_tech <--> e_inf	.05

	Estimate
e_fam <--> e_TR	.25
e_usa <--> e_sat	.21
e_eff <--> e_esq	.21
e_usa <--> e_ser	-.07
e_bel <--> e_esq	.19
e_res <--> e_info	-.16
e_loy <--> e_CRs	-.20
e_info <--> e_inf	-.14
e_infra <--> e_loy	.05
e_res <--> e_gov	.06
e_eff <--> e_sat	-.07
e_imp <--> e_inf	.14
e_ser <--> e_infra	.13
e_infra <--> e_tam	.12
e_ser <--> e_loy	.05
e_usa <--> e_fam	.08
e_pee <--> e_tam	.12
e_gov <--> e_tech	-.07
e_res <--> e_pee	-.12
e_info <--> e_loy	-.07
e_sup <--> e_tech	-.11
e_fam <--> e_tech	-.10
e_tec <--> e_tech	-.06
e_pee <--> e_tech	-.09
e_pee <--> e_gov	-.06

**Squared Multiple Correlations:
(Master - Default model)**

	Estimate
DIV	.00
TR	.01
CON	.99
INF	.40
ESQ	.42
TAM	.54
CRs	.78
Loyalty	.27
Trust	.83
Satisfy	.78
Infra	.07

	Estimate
Demo	.02
Imple	.26
Desire	.03
Techhav	.08
Servuse	.24
Belief	.27
Techsup	.43
Govsup	.25
Efficacy	.18
Ease	.70

	Estimate
Useful	.70
Image	.08
Superior	.57
Peer	.60
Family	.54
Interact	.50
Info	.77
Usable	.67
Response	.45

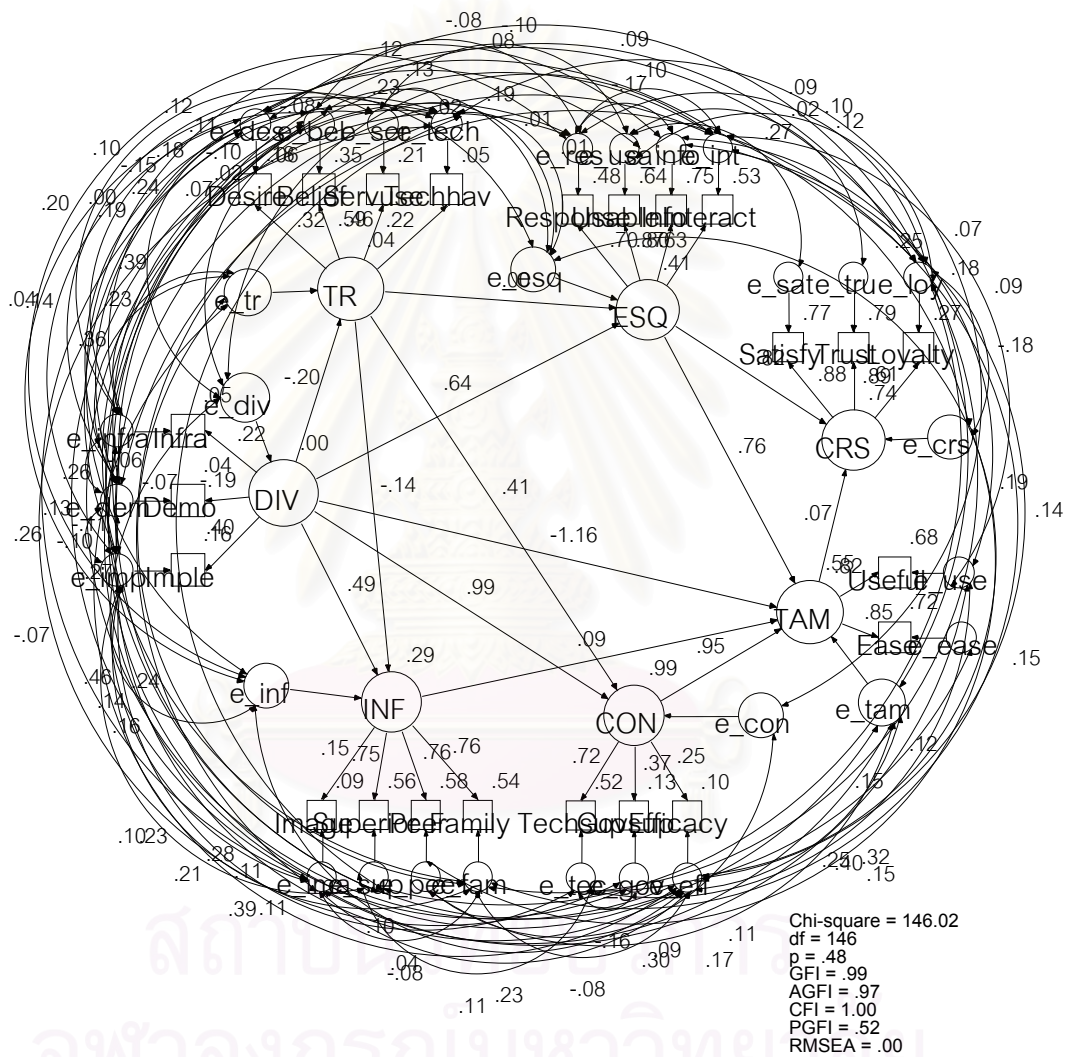
Standardized Total Effects (Master - Default model)

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
TR	-.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.96	.26	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.60	-.18	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.64	-.10	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	.31	.29	1.47	.09	.75	.00	.00
CRS	.56	-.07	.08	.01	.89	.06	.00
Loyalty	.34	-.04	.05	.00	.54	.03	.60
Trust	.51	-.06	.08	.00	.81	.05	.91
Satisfy	.49	-.06	.07	.00	.78	.05	.88
Infra	.26	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.15	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.51	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.02	.20	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.03	.28	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.05	.49	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.06	.52	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.63	.17	.65	.00	.00	.00	.00
Govsup	.48	.13	.50	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.35	.09	.36	.00	.00	.00	.00
Ease	.26	.24	1.22	.07	.63	.84	.00
Useful	.26	.24	1.23	.07	.63	.84	.00
Image	.07	-.02	.00	.11	.00	.00	.00
Superior	.45	-.14	.00	.75	.00	.00	.00
Peer	.47	-.14	.00	.77	.00	.00	.00
Family	.46	-.14	.00	.77	.00	.00	.00
Interact	.37	-.06	.00	.00	.58	.00	.00
Info	.56	-.09	.00	.00	.88	.00	.00

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
CON	-.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	1.94	.29	.00	.00	.00	.00	.00
CRS	.56	-.07	.08	.01	.04	.00	.00
Loyalty	.34	-.04	.05	.00	.54	.03	.00
Trust	.51	-.06	.08	.00	.81	.05	.00
Satisfy	.49	-.06	.07	.00	.78	.05	.00
Infra	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.63	.17	.00	.00	.00	.00	.00
Govsup	.48	.13	.00	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.35	.09	.00	.00	.00	.00	.00
Ease	.26	.24	1.22	.07	.63	.00	.00
Useful	.26	.24	1.23	.07	.63	.00	.00
Image	.07	-.02	.00	.00	.00	.00	.00
Superior	.45	-.14	.00	.00	.00	.00	.00
Peer	.47	-.14	.00	.00	.00	.00	.00
Family	.46	-.14	.00	.00	.00	.00	.00
Interact	.37	-.06	.00	.00	.00	.00	.00
Info	.56	-.09	.00	.00	.00	.00	.00
Usable	.52	-.08	.00	.00	.00	.00	.00
Response	.43	-.07	.00	.00	.00	.00	.00

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Parsimonious Model-Cluster1)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



**Standardized Regression Weights:
(Cluster 1 - Default model)**

	Estimate
TR <--- DIV	-.20
ESQ <--- DIV	.64
INF <--- TR	-.14
INF <--- DIV	.49
CON <--- DIV	.99
CON <--- TR	.41
ESQ <--- TR	.00
TAM <--- DIV	-1.16
TAM <--- ESQ	.76
TAM <--- INF	.09
TAM <--- CON	.95
CRS <--- ESQ	.82
CRS <--- TAM	.07
Response <--- ESQ	.70
Usable <--- ESQ	.80
Info <--- ESQ	.87
Family <--- INF	.76
Peer <--- INF	.76
Superior <--- INF	.75
Image <--- INF	.15
Useful <--- TAM	.82
Ease <--- TAM	.85
Efficacy <--- CON	.25
Govsup <--- CON	.37
Techsup <--- CON	.72
Belief <--- TR	.59
Servuse <--- TR	.46
Techhav <--- TR	.22
Desire <--- TR	.32
Imple <--- DIV	.40
Demo <--- DIV	-.19
Infra <--- DIV	.22
Satisfy <--- CRS	.88
Trust <--- CRS	.89
Loyalty <--- CRS	.61
Interact <--- ESQ	.63

Correlations: (Cluster 1 - Default model)

	Estimate
e_infra <--> E_TR	.23
e_dem <--> E_TR	.36
e_dem <--> e_infra	.26
e_imp <--> e_dem	-.10
e_des <--> E_div	.39
e_des <--> e_imp	.14
e_tech <--> E_div	.02
e_tech <--> e_infra	.18
e_tech <--> e_dem	.24
e_ser <--> e_dem	.19
e_ser <--> e_tech	.13
e_tec <--> e_imp	.39
e_gov <--> e_infra	.28
e_eff <--> E_TR	.23
e_eff <--> e_tam	.40
e_eff <--> e_dem	.11
e_eff <--> E_bel	.14
e_ima <--> E_div	.46
e_ima <--> e_tam	.30
e_ima <--> E_des	.26
e_ima <--> E_eff	.23
e_ima <--> E_use	.11
e_fam <--> e_imp	.21
e_fam <--> E_eff	-.08
e_fam <--> E_ima	-.08
e_int <--> e_imp	.18
e_int <--> e_fam	.15
e_info <--> E_eff	.14
e_usa <--> E_tru	.02
e_res <--> E_inf	.20
e_res <--> E_loy	.09
e_res <--> E_int	.10
e_imp <--> E_loy	.12
e_des <--> e_tam	.12
e_des <--> E_loy	.09
e_ser <--> E_esq	.01
e_bel <--> e_infra	.00
e_eff <--> E_inf	.04
e_eff <--> e_infra	.11
e_sup <--> E_loy	.15

	Estimate
e_sup <--> e_imp	.10
e_pee <--> E_con	.09
e_fam <--> E_bel	-.27
e_int <--> e_CRS	.25
e_int <--> e_dem	-.08
e_res <--> e_dem	-.10
e_res <--> E_bel	-.08
e_ima <--> E_bel	.13
e_fam <--> E_loy	.12
e_int <--> E_des	.08
e_info <--> E_use	.18
e_res <--> e_imp	.07
e_dem <--> E_loy	.02
e_use <--> E_tec	.32
e_ease <--> E_tec	.25
e_gov <--> E_tec	-.16
e_tech <--> E_esq	.01
e_tech <--> E_con	.07
e_tech <--> E_inf	.04
e_fam <--> E_TR	.24
e_usa <--> E_sat	.27
e_eff <--> E_esq	.19
e_usa <--> E_ser	-.10
e_bel <--> E_esq	.19
e_res <--> e_info	-.17
e_loy <--> e_CRS	-.18
e_info <--> E_inf	-.15
e_imp <--> E_inf	.16
e_ser <--> e_infra	.10
e_infra <--> e_tam	.10
e_pee <--> e_tam	.17
e_gov <--> e_tech	-.07
e_dem <--> E_esq	.12
e_pee <--> e_CRS	.15
e_usa <--> e_imp	.11
e_sup <--> E_tec	.11
e_int <--> E_use	.09
e_sup <--> E_bel	-.11
e_usa <--> E_loy	.10

	Estimate
e_ima <--> e_tech	-.06
e_int <--> E_div	.23
e_sup <--> e_tech	-.07

**Squared Multiple Correlations:
(Cluster 1 - Default model)**

	Estimate
DIV	.00
TR	.04
CON	.99
INF	.29
ESQ	.41
TAM	.55
CRS	.74
Loyalty	.27
Trust	.79
Satisfy	.77
Infra	.05
Demo	.04
Imple	.16
Desire	.06
Techhav	.05
Servuse	.21
Belief	.35
Techsup	.52
Govsup	.13
Efficacy	.10
Ease	.72
Useful	.68
Image	.09
Superior	.56
Peer	.58
Family	.54
Interact	.53
Info	.75
Usable	.64
Response	.48

Standardized Total Effects (Cluster 1 - Default model)

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
TR	-.20	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.91	.41	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.52	-.14	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.64	.00	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	.24	.37	.95	.09	.76	.00	.00
CRS	.54	.03	.07	.01	.87	.07	.00
Loyalty	.33	.02	.04	.00	.53	.04	.61
Trust	.48	.02	.06	.01	.77	.06	.89
Satisfy	.47	.02	.06	.01	.76	.06	.88
Infra	.22	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.19	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.40	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.06	.32	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.04	.22	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.09	.46	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.12	.59	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.66	.29	.72	.00	.00	.00	.00
Govsup	.33	.15	.37	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.22	.10	.25	.00	.00	.00	.00
Ease	.20	.32	.81	.08	.64	.85	.00
Useful	.20	.31	.79	.08	.63	.82	.00
Image	.08	-.02	.00	.15	.00	.00	.00
Superior	.39	-.11	.00	.75	.00	.00	.00
Peer	.40	-.11	.00	.76	.00	.00	.00
Family	.39	-.11	.00	.76	.00	.00	.00
Interact	.41	.00	.00	.00	.63	.00	.00
Info	.55	.00	.00	.00	.87	.00	.00
Usable	.51	.00	.00	.00	.80	.00	.00
Response	.45	.00	.00	.00	.70	.00	.00

Standardized Direct Effects (Cluster 1 - Default model)

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
TR	-.20	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.99	.41	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.49	-.14	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.64	.00	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	-1.16	.00	.95	.09	.76	.00	.00
CRS	.00	.00	.00	.00	.82	.07	.00

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
Loyalty	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.61
Trust	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.89
Satisfy	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.88
Infra	.22	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.19	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.40	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.00	.32	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.00	.22	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	.00	.46	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	.00	.59	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.00	.00	.72	.00	.00	.00	.00
Govsup	.00	.00	.37	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.00	.00	.25	.00	.00	.00	.00
Ease	.00	.00	.00	.00	.00	.85	.00
Useful	.00	.00	.00	.00	.00	.82	.00
Image	.00	.00	.00	.15	.00	.00	.00
Superior	.00	.00	.00	.75	.00	.00	.00
Peer	.00	.00	.00	.76	.00	.00	.00
Family	.00	.00	.00	.76	.00	.00	.00
Interact	.00	.00	.00	.00	.63	.00	.00
Info	.00	.00	.00	.00	.87	.00	.00
Usable	.00	.00	.00	.00	.80	.00	.00
Response	.00	.00	.00	.00	.70	.00	.00

Standardized Indirect Effects (Cluster 1 - Default model)

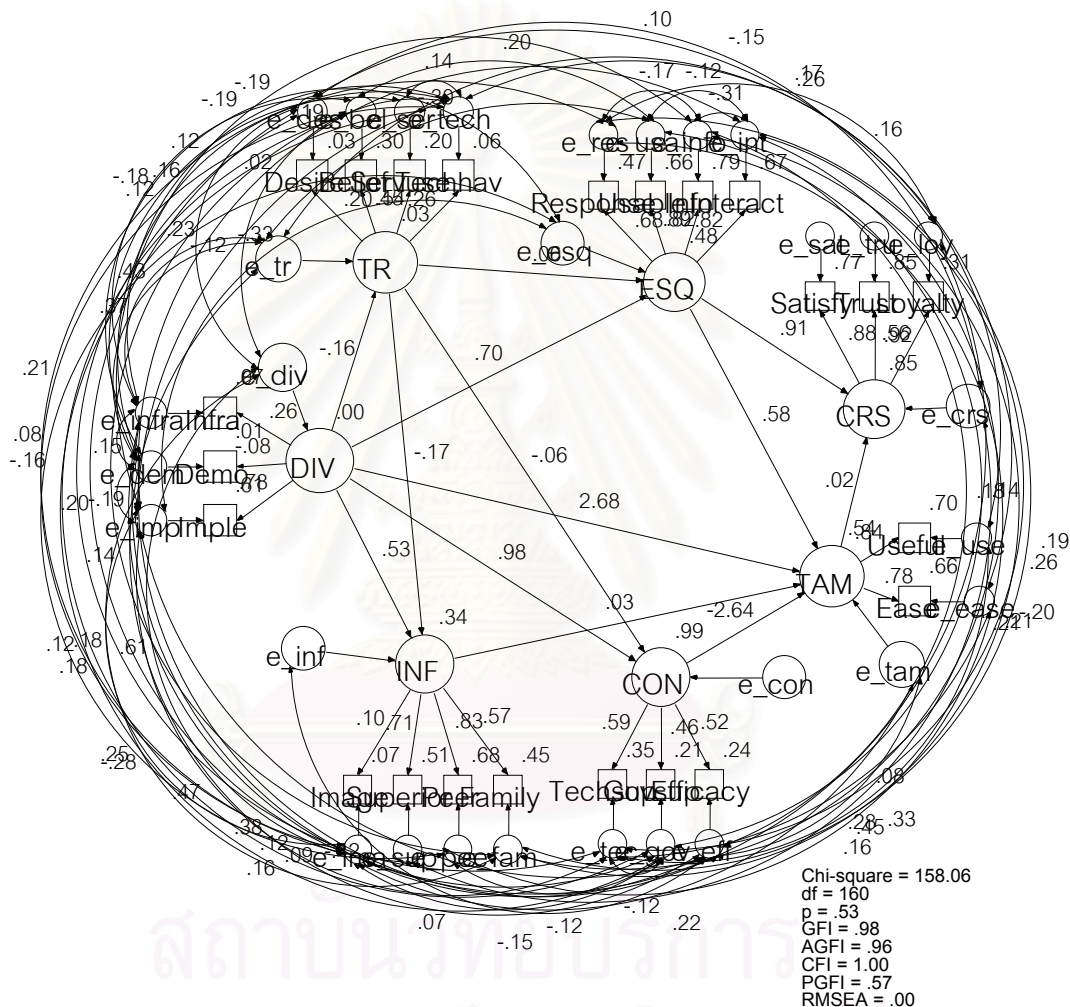
	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
TR	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	-.08	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	1.40	.37	.00	.00	.00	.00	.00
CRS	.54	.03	.07	.01	.05	.00	.00
Loyalty	.33	.02	.04	.00	.53	.04	.00
Trust	.48	.02	.06	.01	.77	.06	.00
Satisfy	.47	.02	.06	.01	.76	.06	.00
Infra	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.06	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
Servuse	-.09	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.12	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.66	.29	.00	.00	.00	.00	.00
Govsup	.33	.15	.00	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.22	.10	.00	.00	.00	.00	.00
Ease	.20	.32	.81	.08	.64	.00	.00
Useful	.20	.31	.79	.08	.63	.00	.00
Image	.08	-.02	.00	.00	.00	.00	.00
Superior	.39	-.11	.00	.00	.00	.00	.00
Peer	.40	-.11	.00	.00	.00	.00	.00
Family	.39	-.11	.00	.00	.00	.00	.00
Interact	.41	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Info	.55	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Usable	.51	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Response	.45	.00	.00	.00	.00	.00	.00



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**e-Service: A Model for Service Delivery in the Thai Public Sector
(Parsimonious Model-Cluster2)
Standardized estimates
Rewat Sangsuriyong (2004)**



สถาบันหอบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Standardized Regression Weights:
(Cluster2 - Default model)

	Estimate
TR <--- DIV	-.16
ESQ <--- DIV	.70
INF <--- TR	-.17
INF <--- DIV	.53
CON <--- DIV	.98
CON <--- TR	-.06
ESQ <--- TR	.06
TAM <--- DIV	2.68
TAM <--- ESQ	.58
TAM <--- INF	.03
TAM <--- CON	-2.64
CRS <--- ESQ	.91
CRS <--- TAM	.02
Response <--- ESQ	.68
Usable <--- ESQ	.82
Info <--- ESQ	.89
Interact <--- ESQ	.82
Peer <--- INF	.83
Superior <--- INF	.71
Image <--- INF	.10
Useful <--- TAM	.84
Ease <--- TAM	.78
Efficacy <--- CON	.52
Govsup <--- CON	.46
Techsup <--- CON	.59
Belief <--- TR	.54
Servuse <--- TR	.45
Techhav <--- TR	.26
Desire <--- TR	.20
Imple <--- DIV	.78
Demo <--- DIV	-.08
Infra <--- DIV	.26
Satisfy <--- CRS	.88
Trust <--- CRS	.92
Loyalty <--- CRS	.56
Family <--- INF	.57

Correlations: (Cluster2 - Default
model)

	Estimate
e_infra <--> e_TR	.43
e_dem <--> e_TR	.37
e_dem <--> e_infra	.15
e_imp <--> e_dem	-.19
e_des <--> e_div	.23
e_tech <--> e_div	.02
e_tech <--> e_infra	.12
e_tech <--> e_dem	.16
e_ser <--> e_dem	.12
e_ser <--> e_tech	.14
e_tec <--> e_imp	.16
e_tec <--> e_des	.18
e_gov <--> e_infra	.38
e_eff <--> e_TR	.47
e_ima <--> e_div	.61
e_ima <--> e_tam	.22
e_ima <--> e_des	.20
e_int <--> e_imp	.19
e_info <--> e_eff	.18
e_res <--> e_loy	.17
e_des <--> e_loy	.10
e_bel <--> e_infra	-.18
e_eff <--> e_inf	.07
e_eff <--> e_infra	.12
e_fam <--> e_bel	.14
e_usa <--> e_int	-.12
e_use <--> e_tec	.33
e_ease <--> e_tec	.28
e_gov <--> e_tec	-.12
e_eff <--> e_tam	.45
e_int <--> e_tec	.26
e_eff <--> e_imp	-.42
e_usa <--> e_gov	.14
e_ima <--> e_gov	-.15
e_dem <--> e_esq	-.19
e_fam <--> e_div	.25
e_tech <--> e_imp	-.12
e_ima <--> e_tech	.08
e_usa <--> e_TR	-.30
e_ease <--> e_TR	.26

	Estimate
e_use <--> e_tech	.16
e_pee <--> e_gov	-.12
e_gov <--> e_bel	.18
e_info <--> e_int	-.31
e_info <--> e_fam	-.20
e_info <--> e_imp	-.19
e_des <--> e_CRS	-.15
e_usa <--> e_bel	.20
e_ima <--> e_loy	.08
e_int <--> e_fam	.21
e_sup <--> e_CRS	.16
e_res <--> e_info	-.17
e_pee <--> e_esq	-.16
e_gov <--> e_ser	.12
e_eff <--> e_dem	.09
e_ima <--> e_imp	-.28
e_res <--> e_fam	.19
e_res <--> e_sup	.21
e_res <--> e_pee	.21
e_imp <--> e_esq	-.33

	Estimate
INF	.34
ESQ	.48
TAM	.54
CRS	.85
Loyalty	.31
Trust	.85
Satisfy	.77
Infra	.07
Demo	.01
Imple	.61
Desire	.03
Techhav	.06
Servuse	.20
Belief	.30
Techsup	.35
Govsup	.21
Efficacy	.24
Ease	.66
Useful	.70
Image	.07
Superior	.51
Peer	.68
Family	.45
Interact	.67
Info	.79
Usable	.66
Response	.47

**Squared Multiple Correlations:
(Cluster2 - Default model)**

	Estimate
DIV	.00
TR	.03
CON	.99

Standardized Total Effects (Cluster2 - Default model)

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
TR	-.16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.99	-.06	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.56	-.17	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.69	.06	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	.48	.18	-2.64	.03	.58	.00	.00
CRS	.64	.05	-.05	.00	.92	.02	.00
Loyalty	.35	.03	-.03	.00	.51	.01	.56
Trust	.59	.05	-.04	.00	.85	.02	.92

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
Satisfy	.56	.05	-.04	.00	.81	.02	.88
Infra	.26	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.08	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.78	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.03	.20	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.04	.26	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.07	.45	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.09	.54	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.58	-.03	.59	.00	.00	.00	.00
Govsup	.45	-.03	.46	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.51	-.03	.52	.00	.00	.00	.00
Ease	.38	.14	-2.07	.03	.46	.78	.00
Useful	.41	.15	-2.21	.03	.49	.84	.00
Image	.05	-.02	.00	.10	.00	.00	.00
Superior	.40	-.12	.00	.71	.00	.00	.00
Peer	.46	-.14	.00	.83	.00	.00	.00
Family	.32	-.10	.00	.57	.00	.00	.00
Interact	.57	.05	.00	.00	.82	.00	.00
Info	.61	.05	.00	.00	.89	.00	.00
Usable	.57	.05	.00	.00	.82	.00	.00
Response	.47	.04	.00	.00	.68	.00	.00

Standardized Direct Effects (Cluster2 - Default model)

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
TR	-.16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.98	-.06	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.53	-.17	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.70	.06	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	2.68	.00	-2.64	.03	.58	.00	.00
CRS	.00	.00	.00	.00	.91	.02	.00
Loyalty	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.56
Trust	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.92
Satisfy	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.88
Infra	.26	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.08	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.78	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.00	.20	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.00	.26	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	.00	.45	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	.00	.54	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
Techsup	.00	.00	.59	.00	.00	.00	.00
Govsup	.00	.00	.46	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.00	.00	.52	.00	.00	.00	.00
Ease	.00	.00	.00	.00	.00	.78	.00
Useful	.00	.00	.00	.00	.00	.84	.00
Image	.00	.00	.00	.10	.00	.00	.00
Superior	.00	.00	.00	.71	.00	.00	.00
Peer	.00	.00	.00	.83	.00	.00	.00
Family	.00	.00	.00	.57	.00	.00	.00
Interact	.00	.00	.00	.00	.82	.00	.00
Info	.00	.00	.00	.00	.89	.00	.00
Usable	.00	.00	.00	.00	.82	.00	.00
Response	.00	.00	.00	.00	.68	.00	.00

Standardized Indirect Effects (Cluster2 - Default model)

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
TR	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	-.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	-2.19	.18	.00	.00	.00	.00	.00
CRS	.64	.05	-.05	.00	.01	.00	.00
Loyalty	.35	.03	-.03	.00	.51	.01	.00
Trust	.59	.05	-.04	.00	.85	.02	.00
Satisfy	.56	.05	-.04	.00	.81	.02	.00
Infra	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	-.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	-.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	-.07	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	-.09	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.58	-.03	.00	.00	.00	.00	.00
Govsup	.45	-.03	.00	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.51	-.03	.00	.00	.00	.00	.00
Ease	.38	.14	-2.07	.03	.46	.00	.00
Useful	.41	.15	-2.21	.03	.49	.00	.00
Image	.05	-.02	.00	.00	.00	.00	.00
Superior	.40	-.12	.00	.00	.00	.00	.00
Peer	.46	-.14	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
Family	.32	-.10	.00	.00	.00	.00	.00
Interact	.57	.05	.00	.00	.00	.00	.00
Info	.61	.05	.00	.00	.00	.00	.00
Usable	.57	.05	.00	.00	.00	.00	.00
Response	.47	.04	.00	.00	.00	.00	.00



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Standardized Regression Weights:
(Cluster3 - Default model)

	Estimate
TR <--- DIV	.18
ESQ <--- DIV	.58
INF <--- TR	-.29
INF <--- DIV	.87
CON <--- DIV	.96
CON <--- TR	.15
ESQ <--- TR	.20
TAM <--- DIV	-1.48
TAM <--- ESQ	.39
TAM <--- INF	-.29
TAM <--- CON	2.04
CRS <--- ESQ	.92
CRS <--- TAM	.00
Response <--- ESQ	.46
Usable <--- ESQ	.90
Info <--- ESQ	.84
Interact <--- ESQ	.79
Family <--- INF	.83
Peer <--- INF	.75
Superior <--- INF	.81
Image <--- INF	.11
Useful <--- TAM	.88
Ease <--- TAM	.82
Efficacy <--- CON	.40
Govsup <--- CON	.52
Techsup <--- CON	.59
Belief <--- TR	.41
Servuse <--- TR	.27
Techhav <--- TR	.19
Desire <--- TR	.11
Imple <--- DIV	.61
Demo <--- DIV	-.24
Infra <--- DIV	.36
Satisfy <--- CRS	.89
Trust <--- CRS	.91
Loyalty <--- CRS	.51

Correlations: (Cluster3 - Default
model)

	Estimate
e_infra <--> e_TR	.13
e_dem <--> e_infra	.19
e_des <--> e_div	.36
e_tech <--> e_div	.01
e_tech <--> e_infra	.29
e_tech <--> e_dem	.30
e_ser <--> e_dem	.33
e_ser <--> e_tech	.24
e_tec <--> e_imp	.37
e_tec <--> e_des	.20
e_gov <--> e_infra	.27
e_eff <--> e_TR	.58
e_eff <--> e_dem	.20
e_ima <--> e_div	.47
e_ima <--> e_tam	.26
e_ima <--> e_des	.27
e_ima <--> e_eff	.29
e_fam <--> e_eff	-.17
e_fam <--> e_ima	-.29
e_int <--> e_imp	.15
e_int <--> e_eff	-.22
e_int <--> e_pee	-.19
e_info <--> e_TR	.32
e_usa <--> e_tru	-.20
e_res <--> e_loy	.24
e_res <--> e_int	.18
e_des <--> e_tam	.22
e_des <--> e_infra	.15
e_ser <--> e_esq	-.21
e_bel <--> e_dem	.25
e_eff <--> e_inf	.10
e_sup <--> e_loy	.14
e_sup <--> e_imp	.15
e_pee <--> e_dem	.18
e_usa <--> e_int	-.29
e_bel <--> e_des	.19
e_ima <--> e_bel	.13
e_int <--> e_des	.12
e_res <--> e_imp	.10
e_res <--> e_des	.19

	Estimate
e_gov <--> e_tec	-.13
e_ima <--> e_dem	.11
e_tech <--> e_esq	-.12
e_tech <--> e_con	-.11
e_fam <--> e_TR	.27
e_int <--> e_TR	-.33
e_info <--> e_loy	.14
e_usa <--> e_infra	-.21
e_infra <--> e_tru	-.16
e_fam <--> e_ease	.19
e_sup <--> e_CRS	-.29
e_ser <--> e_infra	.21
e_dem <--> e_tru	.15
e_sat <--> e_tam	.21
e_bel <--> e_ser	.14
e_fam <--> e_imp	.12
e_res <--> e_div	.30
e_res <--> e_pee	-.15
e_int <--> e_dem	-.10
e_imp <--> e_con	-.86
e_use <--> e_tec	.12
e_ease <--> e_tec	.15

	Estimate
CON	.99
INF	.75
ESQ	.42
TAM	.65
CRS	.85
Loyalty	.26
Trust	.84
Satisfy	.79
Infra	.13
Demo	.06
Imple	.37
Desire	.03
Techhav	.04
Servuse	.07
Belief	.17
Techsup	.34
Govsup	.27
Efficacy	.22
Ease	.67
Useful	.77
Image	.09
Superior	.66
Peer	.56
Family	.60
Interact	.55
Info	.75
Usable	.81
Response	.35

**Squared Multiple Correlations:
(Cluster3 - Default model)**

	Estimate
DIV	.00
TR	.03

Standardized Total Effects (Cluster3 - Default model)

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
TR	.18	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.98	.15	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.82	-.29	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.62	.20	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	.53	.46	2.04	-.29	.39	.00	.00
CRS	.57	.18	.01	.00	.92	.00	.00
Loyalty	.29	.09	.00	.00	.47	.00	.51

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
Trust	.52	.17	.01	.00	.84	.00	.91
Satisfy	.51	.16	.01	.00	.82	.00	.89
Infra	.36	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.24	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.61	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.02	.11	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.03	.19	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	.05	.27	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	.08	.41	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.58	.09	.59	.00	.00	.00	.00
Govsup	.51	.08	.52	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.39	.06	.40	.00	.00	.00	.00
Ease	.43	.38	1.67	-.24	.32	.82	.00
Useful	.46	.40	1.79	-.26	.34	.88	.00
Image	.09	-.03	.00	.11	.00	.00	.00
Superior	.66	-.23	.00	.81	.00	.00	.00
Peer	.61	-.22	.00	.75	.00	.00	.00
Family	.68	-.24	.00	.83	.00	.00	.00
Interact	.49	.16	.00	.00	.79	.00	.00
Info	.52	.17	.00	.00	.84	.00	.00
Usable	.56	.18	.00	.00	.90	.00	.00
Response	.29	.09	.00	.00	.46	.00	.00

Standardized Direct Effects (Cluster3 - Default model)

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
TR	.18	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.96	.15	.00	.00	.00	.00	.00
INF	.87	-.29	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.58	.20	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	-1.48	.00	2.04	-.29	.39	.00	.00
CRS	.00	.00	.00	.00	.92	.00	.00
Loyalty	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.51
Trust	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.91
Satisfy	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.89
Infra	.36	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	-.24	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.61	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.00	.11	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.00	.19	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	.00	.27	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
Belief	.00	.41	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.00	.00	.59	.00	.00	.00	.00
Govsup	.00	.00	.52	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.00	.00	.40	.00	.00	.00	.00
Ease	.00	.00	.00	.00	.00	.82	.00
Useful	.00	.00	.00	.00	.00	.88	.00
Image	.00	.00	.00	.11	.00	.00	.00
Superior	.00	.00	.00	.81	.00	.00	.00
Peer	.00	.00	.00	.75	.00	.00	.00
Family	.00	.00	.00	.83	.00	.00	.00
Interact	.00	.00	.00	.00	.79	.00	.00
Info	.00	.00	.00	.00	.84	.00	.00
Usable	.00	.00	.00	.00	.90	.00	.00
Response	.00	.00	.00	.00	.46	.00	.00

Standardized Indirect Effects (Cluster3 - Default model)

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
TR	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
CON	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
INF	-.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00
ESQ	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
TAM	2.00	.46	.00	.00	.00	.00	.00
CRS	.57	.18	.01	.00	.00	.00	.00
Loyalty	.29	.09	.00	.00	.47	.00	.00
Trust	.52	.17	.01	.00	.84	.00	.00
Satisfy	.51	.16	.01	.00	.82	.00	.00
Infra	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Demo	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Imple	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Desire	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techhav	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Servuse	.05	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Belief	.08	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Techsup	.58	.09	.00	.00	.00	.00	.00
Govsup	.51	.08	.00	.00	.00	.00	.00
Efficacy	.39	.06	.00	.00	.00	.00	.00
Ease	.43	.38	1.67	-.24	.32	.00	.00
Useful	.46	.40	1.79	-.26	.34	.00	.00
Image	.09	-.03	.00	.00	.00	.00	.00
Superior	.66	-.23	.00	.00	.00	.00	.00

	DIV	TR	CON	INF	ESQ	TAM	CRS
Peer	.61	-.22	.00	.00	.00	.00	.00
Family	.68	-.24	.00	.00	.00	.00	.00
Interact	.49	.16	.00	.00	.00	.00	.00
Info	.52	.17	.00	.00	.00	.00	.00
Usable	.56	.18	.00	.00	.00	.00	.00
Response	.29	.09	.00	.00	.00	.00	.00



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายเรวัต แสงสุริยงค์ เกิดวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2507 ที่อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีการศึกษาระดับบัณฑิต (สังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ปีการศึกษา 2529 สำเร็จการศึกษาปริญญาโทสังคมวิทยามหาบัณฑิต (สังคมวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2533 สำเร็จการศึกษาศิลปศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีการศึกษา 2539 และเข้าศึกษาในหลักสูตรรัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2543 ปัจจุบันเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาสังคมวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย