

การใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน :
กรณีศึกษา Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์
คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Government Big Data Utilization for Increasing Public Service Performance: A Study
Case of Linkage Center, the Central Register Office, Department of Provincial
Administration.



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Public Administration in Public Administration

Department of Public Administration

FACULTY OF POLITICAL SCIENCE

Chulalongkorn University

Academic Year 2020

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อสารนิพนธ์	การใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน : กรณีศึกษา Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง
โดย	น.ส.ธีรภรณ์ อิมวิทยา
สาขาวิชา	รัฐประศาสนศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธรรมา นิติเกษตรสุนทร

คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ศิริประกอบ)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธรรมา นิติเกษตรสุนทร)	
.....	กรรมการ
(อาจารย์ ดร.กุลพัช ศักดิ์วิทย์)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนพันธ์ ไล้ประกอบทรัพย์)	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ธีรภรณ์ อิมวิททยา : การใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ
 ประชาชน : กรณีศึกษา Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง. (Government
 Big Data Utilization for Increasing Public Service Performance: A Study Case of
 Linkage Center, the Central Register Office, Department of Provincial Administration.)
 อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.สุธรรมา นิตินิเทศสุนทร

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นไปเพื่อศึกษาภาพรวมของการใช้ประโยชน์ ปัญหาและอุปสรรคในการ
 เชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่
 ของ Linkage Center ซึ่งได้ศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง คือ สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง และ
 หน่วยงานราชการที่ได้เชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก และ
 กรมการกงสุล ในเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2564 ใช้แนวทางในรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพและการ
 วิจัยเอกสาร ผลการศึกษาสรุปได้ว่า Linkage Center เป็นการบูรณาการเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชน
 กลาง และฐานข้อมูลทะเบียนอื่น ๆ ให้เป็นระบบเดียวกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ
 ประชาชน ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่พบคือด้านนโยบาย ด้านงบประมาณที่ไม่เพียงพอ ด้านทักษะ
 ดิจิทัลของบุคลากร ด้านกฎระเบียบต่าง ๆ เป็นต้น ในส่วนของแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐ
 ขนาดใหญ่ของ Linkage Center สรุปได้ว่าสามารถนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งใน
 เชิงนโยบายและในเชิงปฏิบัติเพื่อรองรับวิถีชีวิตในยุคดิจิทัลได้ในหลากหลายมิติ

สำหรับข้อเสนอแนะจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ภาครัฐควรปรับปรุงแก้ไขข้อจำกัดให้สอดคล้องกับ
 การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ให้มีความคล่องตัว สะดวกรวดเร็วและควรมีการ
 ส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ในทุกระดับของหน่วยงาน

สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์
 ปีการศึกษา 2563

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6280058824 : MAJOR PUBLIC ADMINISTRATION

KEYWORD: Government Big Data, Public Service, Linkage Center

Teraporn Imvitaya : Government Big Data Utilization for Increasing Public Service Performance: A Study Case of Linkage Center, the Central Register Office, Department of Provincial Administration.. Advisor: Asst. Prof. SUTHAMMA NITIKASETSOONTORN, Ph.D.

This study was aimed to provide an overview of the utilization, problems and obstacles in databases connecting between government agencies and the Linkage Center's government big data approaching. The scope of studying groups was the Central Register Office and 2 government agencies that joined in the Linkage Center, Department of Land Transport and Department of Consular Affairs, between May - June 2021, by qualitative research and documentary research.

The results could be concluded that Linkage Center is the integrated system, which could link all government agencies with the same civil registration database and increased public services efficiency. As the problems and obstacles, there were a matter of unclear policy, insufficient budget, lack of personnel with knowledge of data linking, various and complicated rules and regulations, etc. For the guidelines of utilizing Linkage Center's large government data of each government agency, it could be summarized that Linkage Center could bring large-scale government data to use both in policy and practice for multidimensional digital lifestyles supporting.

The suggestions from this study are the government should improve the constraints to be in line with the integration of data links between government agencies; to be flexible, convenient, and fast. And digital skills should be promoted for officers at all levels of the agency.

Field of Study: Public Administration

Student's Signature

Academic Year: 2020

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ซึ่งผู้วิจัยต้องจัดทำภายใต้ข้อจำกัดอย่างมาก ประกอบกับในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ที่ระบอบารุนแรง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธรรมา นิตินิเทศสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษาตั้งแต่การเลือกหัวข้อในการศึกษา แนวทางและข้อแนะนำในการจัดทำสารนิพนธ์ รศ.ดร.ปกรณ์ ศิริประกอบ ประธานกรรมการสารนิพนธ์ รศ.ดร.ธนพันธ์ ไส้ประกอบทรัพย์ และ อ.ดร.กุลพธู ศักดิ์วิทย์ ที่ให้เกียรติเป็นคณะกรรมการสารนิพนธ์ ตลอดจนให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษารั้งนี้

อีกทั้ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณคุณาศรัณย์ศักดิ์ เครือเทพ ท่านเลขานุการกรมการปกครอง ที่ให้ความอนุเคราะห์ประสานงานทำให้การขอเก็บข้อมูลของผู้วิจัยเป็นไปอย่างรวดเร็วและผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ทั้ง 15 ท่าน ได้แก่ สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กรมการขนส่งทางบก และกรมการกงสุล ที่เสียสละเวลาสำคัญในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อประกอบการจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ประจำภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ คุณลุงดี พี่บอล และหัวหน้างานและพี่ในฝ่ายที่มีส่วนช่วยสนับสนุนและเป็นแรงใจสำคัญในการทำสารนิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ และสง่างาม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ธีรภรณ์ อิมวิททยา

สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	6
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.5 รูปแบบการวิจัย.....	7
1.6 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย.....	7
1.7 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	7
1.8 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	8
1.9 นิยามศัพท์.....	8
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	9
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลในโลกยุคดิจิทัล.....	9
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐ.....	19

2.3 แนวคิดและทฤษฎีการเปิดรับข่าวสารและการรับรู้.....	23
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล	29
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค	31
2.6 แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนางานองค์กร	33
2.7 แนวคิดและทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่	37
2.8 แนวคิดเกี่ยวกับธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ.....	40
2.9 กฎหมายและนโยบายของรัฐบาล	42
2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52
2.11 กรอบแนวคิดการวิจัย	55
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	56
3.1 รูปแบบการศึกษา.....	56
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	56
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
3.4 การได้มาของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ.....	60
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	61
บทที่ 4 ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล	63
4.1 ภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center.....	63
4.2 ปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของ Linkage Center ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ..	73
4.3 แนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีด ความสามารถในการให้บริการประชาชน.....	84
บทที่ 5 อภิปราย สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	89
5.1 อภิปรายผลการศึกษา	89
5.2 สรุปผลการศึกษา	92
5.3 ข้อเสนอแนะ	96

บรรณานุกรม.....	99
ประวัติผู้เขียน.....	104



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ตารางสรุปความหมายและองค์ประกอบของหลักการรักษาความปลอดภัยข้อมูล ตาม หลักการ CIA ดังนี้.....	18
ตารางที่ 2 ตารางแสดงการเปรียบเทียบภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center ทั้ง 3 หน่วยงาน ดังนี้.....	71
ตารางที่ 3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยง Linkage Center ดังนี้	81
ตารางที่ 4 ตารางสรุปแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ทั้ง 3 หน่วยงาน ดังนี้...	87



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ภาพแสดงการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งใหญ่ของโลก	2
ภาพที่ 2 ภาพแสดงสถาปัตยกรรมการก้าวไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล จัดทำโดยสำนักงานพัฒนา รัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) พ.ศ.2564	4
ภาพที่ 3 ภาพแสดงตัวอย่างการเชื่อมโยงฐานข้อมูล Linkage Center	5
ภาพที่ 4 ภาพแสดงตารางการเปรียบเทียบสกุลไฟล์ต่าง ๆ ในรูปแบบดิจิทัล	11
ภาพที่ 5 ภาพแสดงการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่	12
ภาพที่ 6 ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงทั้ง 4 ด้านในองค์การ	37
ภาพที่ 7 ภาพแสดงแผนความสัมพันธ์ในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย พ.ศ.2563 - 2565 ...	48

บทที่ 1

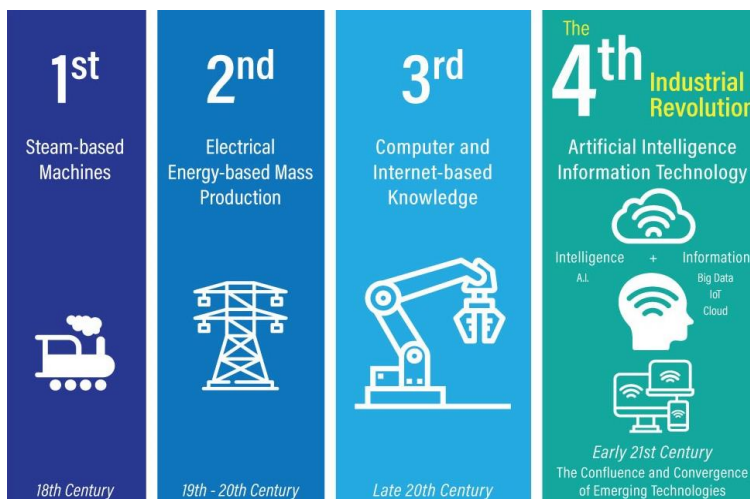
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นจุดเปลี่ยนครั้งสำคัญของประวัติศาสตร์โลก ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงชีวิตประจำวันในทุกมิติ ที่ผ่านมามีการปฏิวัติอุตสาหกรรมในบริบทโลกได้ผ่านการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ถึง 3 ครั้ง ได้แก่ การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 1 คือ การเปลี่ยนแปลงจากแรงงานคนและสัตว์ไปสู่การใช้เครื่องจักรไอน้ำ ส่งผลให้เกิดการนำเครื่องจักรมาทดแทนแรงงานคน ต่อมาการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 2 เป็นการปฏิวัติการใช้พลังงานด้วยพลังงานไฟฟ้าทดแทนการใช้พลังงานจากถ่านหิน หลังจากนั้นเป็นการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 3 คือการเข้าสู่ยุคการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิวัติดิจิทัล ทำให้ทั่วทุกมุมโลกสามารถเข้าถึงข้อมูลและเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างกันได้ง่ายมากขึ้น

ในยุคปัจจุบันกำลังเข้าสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ตามภาพที่ 1 ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในมิติด้านความเร็วและขอบเขตของการรับส่งข้อมูล โดยแรงขับเคลื่อนดังกล่าวเกิดจากการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ อาทิ อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง (Internet of Things - IoT) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence -AI) หรือการพิมพ์สามมิติ (3D Printing) เข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนสิ่งต่าง ๆ ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกโฉมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา ตลอดจนการเติบโตด้านเทคโนโลยีอย่างไม่หยุดยั้ง เรียกได้ว่าเป็นยุคของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในชีวิตประจำวันจากพฤติกรรมการใช้งานส่งผลให้มีข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเพิ่มขึ้นจำนวนมาก หลากหลายรูปแบบ และเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วจากการใช้งานผ่านเทคโนโลยี จนเกิดเป็นข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ซึ่งถูกเรียกว่า Big Data และถือเป็น 1 ใน 11 เรื่องที่เป็นแนวโน้มสำคัญในโลกอนาคต ซึ่งส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อบริบทโลกในด้านต่าง ๆ ทำให้องค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต้องมีปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การบริหารไม่ว่าจะเป็นการขับเคลื่อนให้เกิดนวัตกรรม และการปรับปรุงรูปแบบการทำงาน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีจำนวนมหาศาล และให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุดในรูปแบบระบบฐานข้อมูล (Database System) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภาครัฐ ตลอดจนการให้บริการประชาชน และเป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในเชิงนโยบายสำหรับการบริหารประเทศ (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2563)

ภาพที่ 1 ภาพแสดงการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งใหญ่ของโลก



ที่มา : <https://www.mostori.com> สืบค้นเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2564

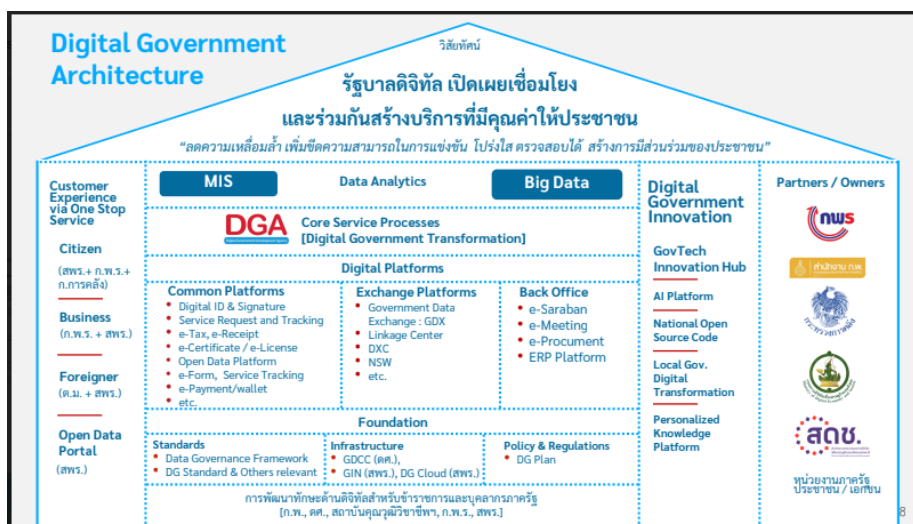
ดังนั้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในแทบทุกด้าน ทำให้ในหลายประเทศทั่วโลกปรับตัวไปสู่รูปแบบดิจิทัล รวมถึงภาครัฐในหลายประเทศเปลี่ยนไปสู่รัฐบาลดิจิทัล เช่น การบูรณาการข้อมูลประชาชนให้เป็นภาพเดียว (Single View of Citizen) เป็นการบูรณาการข้อมูลบุคคลและนิติบุคคลที่กระจัดกระจายอยู่ในหลายหน่วยงานให้เป็นภาพเดียว เพื่อต่อยอดให้เกิดประโยชน์ ในการยกระดับคุณภาพงานบริการและการบริหารจัดการภาครัฐ หรือแม้กระทั่ง การให้บริการภาครัฐแบบครบวงจร ณ จุดเดียว (One Stop Service Management) เป็นการบริการที่รวบรวมข้อมูลและบริการของหลายหน่วยงานมาไว้ ณ จุดเดียวแบบครบวงจร เช่น ระบบจดทะเบียนธุรกิจออนไลน์ (Online Business Licensing Service -OBLS) รวมถึงการเชื่อมต่ออุปกรณ์เคลื่อนที่ (Internet of Things and Mobility) เป็นการเชื่อมต่อข้อมูลจากอุปกรณ์ดิจิทัลต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาครัฐและอำนวยความสะดวกต่อประชาชน เช่น โครงการ Safe City ของประเทศสิงคโปร์ นอกจากนี้ สิ่งที่รัฐบาลดิจิทัลทั่วโลกให้ความสำคัญ คือ การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Big Data and Analytics) เป็นการบริหารและจัดการข้อมูลจำนวนมาก ทั้งข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในฐานข้อมูล (Database System) และข้อมูลที่ยังไม่มีระบบจัดการ (Unstructured Data) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อนำไปใช้ต่อยอดให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด ยกตัวอย่างเช่น ประเทศเยอรมนีได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ตลาดแรงงานแบบครบวงจร (Integrated Virtual Labor Market - IVM) (นายวิชาญ ทราญอ่อน, 2559)

จากบริบทการปรับตัวไปสู่รูปแบบดิจิทัลในสังคมโลก ทำให้ประเทศไทยเร่งปรับตัวให้สอดคล้องกับประเด็นการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายต่าง ๆ มีการกำหนดนโยบายการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างชัดเจน โดยกำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งเป็นแผนระดับประเทศที่เน้นการพัฒนาประเทศโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหลัก โดยในระยะกลางแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวจะถูกขับเคลื่อนด้วยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) โดยมีกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นกระทรวงหลักที่ผลักดันยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีของภาครัฐ รวมทั้งมีการจัดทำแผนระดับกระทรวง คือ แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศสำหรับการเปลี่ยนผ่านไปสู่รัฐบาลดิจิทัล แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยในระยะ 3 ปี (พ.ศ.2559 - 2561) มีมิติที่น่าสนใจเกี่ยวกับการเพิ่มขีดความสามารถด้านดิจิทัล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลของภาครัฐ การให้บริการประชาชนในจุดเดียว การยืนยันตัวตน การบริหารจัดการสิทธิ การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐหรือการบูรณาการข้อมูล (Exchange Platforms) เพื่อการใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐได้อย่างเป็นระบบ สะดวกรวดเร็ว ต่อมาแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย (พ.ศ.2563 -2565) มีประเด็นที่น่าสนใจและเร่งด่วน คือการบูรณาการดำเนินการร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน อาทิระบบสารสนเทศในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชน เช่น ระบบ Data Linkage การเชื่อมโยงฐานข้อมูลธุรกรรมทางการเงินเช่น ระบบ Interbank Transaction Management and Exchange -ITMX) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยี Big Data รวมถึงเสริมทักษะด้านเทคโนโลยีในกับบุคคลากรภาครัฐ (Digital literacy) (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.), 2564)

ด้วยเหตุนี้ ที่ประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2560 มีมติเห็นชอบให้เร่งดำเนินการขับเคลื่อนการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และศูนย์บริการร่วม ณ จุดเดียว (One Stop Service - OSS) ให้มีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งให้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Center) ตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี หนังสือ นร 0505/ ว 463 ลงวันที่ 15 กันยายน 2560 (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2560) ต่อมาได้มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลางภาครัฐเพื่อให้บริการข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งในปัจจุบันหน่วยงานที่มีศูนย์ข้อมูลกลางภาครัฐที่ให้บริการเชื่อมโยงฐานข้อมูลทั้งสิ้น 2 หน่วยงาน คือ ระบบ Data linkage ภายใต้ชื่อ Linkage Center ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ตามภาพที่ 2 และ

ระบบ National Single Window ของกรมศุลกากร (สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2562)

ภาพที่ 2 ภาพแสดงสถาปัตยกรรมการก้าวไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล จัดทำโดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) พ.ศ.2564

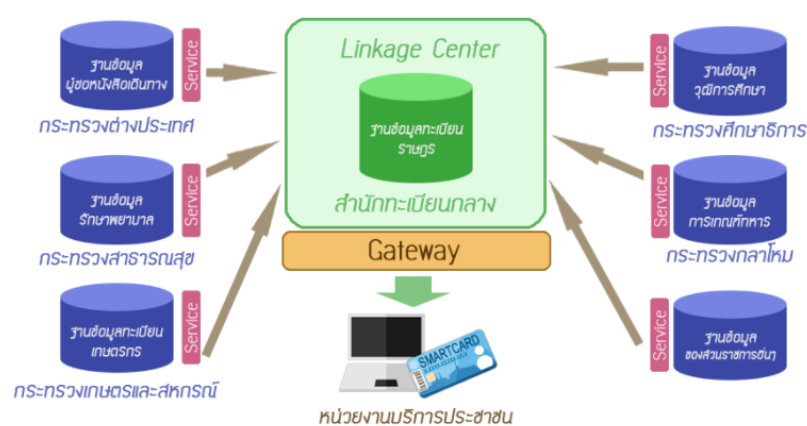


ที่มา : <https://www.dga.or.th/document-sharing/dga-news/57269/> สืบค้นเมื่อ 11 พฤษภาคม 2564

สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เป็นส่วนราชการที่มีภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการบริการประชาชน อาทิ งานทะเบียนราษฎร งานบัตรประชาชน ทะเบียนทั่วไปและทะเบียนอื่น ๆ หรือที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชน นอกจากนี้ ยังมีภารกิจในการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีและพัฒนาเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลกลางร่วมกันอย่างบูรณาการของภาครัฐและภาคเอกชน ที่ผ่านมามีได้สนองนโยบายเร่งด่วนในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ โดยมีการดำเนินงานตามแผนงานพัฒนาและให้บริการระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชนกลาง (Population Information Linkage Center) ภายใต้ชื่อ Linkage Center ตามภาพที่ 3 ซึ่งเป็นศูนย์ข้อมูลกลางภาครัฐในการเชื่อมโยงข้อมูลด้านประชาชนระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ และกระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไปและพบว่าหน่วยงานที่มีภารกิจที่เกี่ยวข้องได้เชื่อมโยงฐานข้อมูลดังกล่าวแล้ว เช่น กระทรวงการคลัง กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงยุติธรรม กรมสรรพากร กรมการกงสุล และกรมการขนส่งทางบก (สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2563) ซึ่งจะช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการบริการภาครัฐ ตลอดจนเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน ส่งเสริมความโปร่งใสในกระบวนการทำงานของ

ภาครัฐ และท้ายที่สุดคือสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558)

ภาพที่ 3 ภาพแสดงตัวอย่างการเชื่อมโยงฐานข้อมูล Linkage Center



ที่มา : <https://stat.bora.dopa.go.th> สืบค้นเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2564

จากประเด็นการปฏิรูประบบข้อมูลภาครัฐให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และเชื่อมโยงกัน เพื่อก้าวสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ยังมีความท้าทายด้านการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานของภาครัฐ รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ (Big Data) มาใช้ประโยชน์ในการบริหารงานภาครัฐ เพื่อรองรับกระบวนการของระบบบริหารและบริการประชาชนให้เป็นดิจิทัลมากขึ้น ซึ่งที่ประชุมคณะรัฐมนตรีได้มีนโยบายสำคัญเร่งด่วน 4 ประเด็น สามารถสรุปได้ ดังนี้ 1) การผลักดันเร่งรัดให้หน่วยงานภาครัฐหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเร่งรัดการดำเนินการบูรณาการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อรองรับความท้าทายใหม่ที่เกิดขึ้น ที่เห็นได้ชัดขณะนี้ คือกรณีวิกฤติการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย และนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมข้อมูลสำคัญของประเทศมาวิเคราะห์เพื่อการแก้ไขปัญหาต่อสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าว 2) เร่งยกระดับทักษะด้านเทคโนโลยีบุคลากรภาครัฐ (Digital Literacy) 3) ด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ที่ใช้งานในการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐ และ 4) การพัฒนาทักษะดิจิทัลอย่างไร้ขีดจำกัด โดยเฉพาะการนำข้อมูลไปใช้ จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งเป็นประเด็นที่ให้ความสำคัญอย่างมาก

อย่างไรก็ตาม พบว่าที่ผ่านมามีหน่วยงานภาครัฐและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องได้เชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐกับสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครองแล้ว จำนวน 76 หน่วยงาน แต่ยังคงปรากฏข้อมูลที่หน่วยงานหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องบางแห่งเกิดความขัดข้องของการใช้งานหรือไม่สามารถ

ใช้งานได้เต็มรูปแบบ อาจเนื่องมาจากกระบวนการการเชื่อมโยงฐานข้อมูล ไม่ว่าจะ เป็นด้านบุคคล ด้านเทคนิคหรืออุปกรณ์ หรือด้านความพร้อมของข้อมูล ทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่าง สมบูรณ์หรือไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มรูปแบบ ส่งผลให้การบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐขนาด ใหญ่ชะงักงัน จึงเป็นเหตุทำให้การก้าวสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลล่าช้าออกไป และไม่สามารถนำข้อมูล ภาครัฐขนาดใหญ่ดังกล่าวไปใช้ประโยชน์เพื่อแก้ไขสถานการณ์หรือสถานะฉุกเฉินได้อย่างทันที่

จากประเด็นปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครองเป็นอย่างไร และปัญหาอุปสรรคในการเชื่อมโยงฐานข้อมูล ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ รวมถึงเสนอแนะแนวทางการใช้ประโยชน์ของข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 ภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เป็นอย่างไร

1.2.2 หน่วยงานภาครัฐที่มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐระหว่างหน่วยงานกับ Linkage Center มีปัญหาและอุปสรรคหรือไม่ อย่างไร

1.2.3 หน่วยงานภาครัฐมีแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชนอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาภาพรวมของการใช้ประโยชน์ Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

1.3.2 เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของ Linkage Center ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

1.3.3 เพื่อศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชนอย่างไร

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขอบเขตการศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง คือ สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครองที่เป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลศูนย์ Linkage Center และหน่วยงานราชการที่ได้ เชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ กรมการกงสุลและกรมการขนส่งทางบก รวมไปถึง

การขอเก็บข้อมูลจากผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลดังกล่าว โดยมีเวลาศึกษาในเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2564

1.5 รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวทางในรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) เพื่อศึกษาภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงฐานข้อมูล พร้อมทั้ง แนวทางการใช้ประโยชน์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน ของ Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำมาสรุปวิเคราะห์ต่อไป

1.6 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยสามารถตอบคำถามการวิจัยได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์และถูกต้องตรงประเด็น มีความน่าเชื่อถือ มีความลุ่มลึกทางวิชาการ ด้วยการมองภาพของปัญหาจากหลายมิติ ซึ่งแต่ละมิติมีความเชื่อมโยงกัน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1.6.1 การวิจัยเอกสาร (Documentary Research)

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่รวบรวมมาจากหนังสือวิชาการ เอกสาร เอกสารดิจิทัล เว็บไซต์ และสื่อสังคมออนไลน์รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์เป็นข้อมูลเชิงพรรณนา

1.6.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

ผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 15 ราย ทั้งนี้ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center หรือกลุ่มเป้าหมายที่หน่วยงานมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับ Linkage Center ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคหรือนักวิชาการคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ Linkage Center เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากหลากหลายมุมมอง ตลอดจนครอบคลุมในทุกมิติของคำถามการวิจัย

1.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้มาจากการวิจัยเอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึก จะถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อรวบรวมข้อมูลจัดกลุ่มตรวจสอบความถูกต้องและนำประเด็นสำคัญมาตอบคำถามในการวิจัยที่มีเนื้อหาตรงประเด็นกับคำถามการวิจัย

1.8 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.8.1 ทำให้ทราบถึงภาพรวมของการใช้ประโยชน์ Linkage Center สำนักงานทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

1.8.2 ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของ Linkage Center ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

1.8.3 เพื่อสามารถนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ในการกำหนด หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมถึงสามารถนำไปต่อยอดการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม ในการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน

1.9 นิยามศัพท์

1.9.1 ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) หมายถึงข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมในรูปแบบต่างๆ ที่มีมากมายมหาศาล ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อย่าง ได้แก่ ข้อมูลมีปริมาณมาก (Volume) ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Velocity) ข้อมูลมีความหลากหลายของประเภทหรือแหล่งที่มา (Variety) และข้อมูลไม่มีความแน่นอน (Veracity)

1.9.2 ระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Platform) หมายถึง แพลตฟอร์มฐานข้อมูลในการดำเนินการด้านข้อมูลและพร้อมรับข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึงรองรับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีด้านข้อมูล ได้แบ่งแพลตฟอร์ม 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) คอมมอนต์แพลตฟอร์ม (Common Platform) เช่น ใบเสร็จเงินเดือนอิเล็กทรอนิกส์ แพลตฟอร์มการแลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (Exchange Platform) เช่น Linkage Center และ 3) ระบบหลังบ้าน (Back-office) เช่น eMENSRCR

1.9.3 เครื่องแม่ข่าย (Server) คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการทรัพยากร (Resources) ต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ หน่วยความจำสำรอง ฐานข้อมูล และโปรแกรมต่าง ๆ เป็นต้น โดยแบ่งปันไฟล์หรือโปรแกรมนั้นให้กับเครื่องลูกข่ายซึ่งเป็นเสมือนผู้จัดการดูแลการจราจรในระบบเครือข่ายทั้งหมด

1.9.4 เมทาดาทา (Metadata) หมายถึง ข้อมูลที่ใช้อธิบายข้อมูล โดยระบุรายละเอียด แหล่งข้อมูล และคำอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลทราบว่าข้อมูลมาจากแหล่งใด มีรูปแบบอย่างไร ช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และใช้ประโยชน์ในการจัดทำ บัญชีข้อมูล (Data Catalog) ของหน่วยงานและของประเทศ รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการเปิดเผยข้อมูล เชื่อมโยงข้อมูล และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัย เรื่อง “แนวทางการใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ภายใต้ โครงการ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน : กรณีศึกษาสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง” ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ และเอกสารทางวิชาการและเอกสารที่อยู่ในรูปแบบออนไลน์ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาวิเคราะห์ โดยรายละเอียดดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลในโลกยุคดิจิทัล
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐ
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีการเปิดรับข่าวสารและการรับรู้
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค
- 2.6 แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนางองค์การ
- 2.7 แนวคิดและทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่
- 2.8 แนวคิดเกี่ยวกับธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ
- 2.9 กฎหมายและนโยบายของรัฐบาล
- 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.11 กรอบแนวคิดของการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับข้อมูลในโลกยุคดิจิทัล

2.1.1 ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data)

ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) หมายถึง ปริมาณข้อมูลจำนวนมากมหาศาล ทุกเรื่อง ทุกแง่มุม ทุกรูปแบบที่ใช้งานในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งอาจเป็นข้อมูลที่มีโครงสร้างชัดเจน (Structured Data) อาทิ ข้อมูลที่เก็บอยู่ในตาราง หรืออาจเป็นข้อมูลกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Data) เช่น ล็อกไฟล์ (Log files) หรือแม้กระทั่งข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Data) เช่น ข้อมูลการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) เช่น เฟสบุ๊ก ทวิตเตอร์ หรือไฟล์มีเดีย เป็นต้นโดยเกิดจากการใช้งานภายในองค์กรหรือภายนอกองค์กร ทั้งนี้ ข้อมูลขนาดใหญ่มีคุณลักษณะสำคัญ 4 ประการ ดังนี้ (กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์ สำนักงานกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563)

1) ปริมาณ (Volume) หมายถึงข้อมูลที่มีขนาดใหญ่มาก ทำให้ไม่สามารถประมวลผลปริมาณข้อมูลด้วยระบบฐานข้อมูลได้ จำเป็นต้องมีการใช้คลังข้อมูล (Data Warehouse) และซอฟต์แวร์ฮาดูป (Hadoop) นำมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ

2) ความหลากหลาย (Variety) หมายถึงข้อมูลที่ถูกจัดเก็บมามีรูปแบบของข้อมูลที่หลากหลาย อาจอยู่ในรูปแบบโครงสร้าง ไม่มีโครงสร้าง หรือกึ่งโครงสร้าง รวมถึงข้อมูลมีความซับซ้อนและหลากหลายมากขึ้น เช่น ข้อมูลจากเซ็นเซอร์ต่าง ๆ โดยเฉพาะลักษณะการโพสต์ข้อความบนสื่อสังคมออนไลน์ เช่น รูปภาพหรือไฟล์วิดีโอ รวมถึงระยะเวลาการใช้งานบนเว็บไซต์ เป็นต้น

3) ความเร็ว (Velocity) หมายถึงข้อมูลขนาดใหญ่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณข้อมูลอย่างรวดเร็ว เช่น ข้อมูลจากภาพถ่ายโทรศัพท์ที่ถูกอัปโหลดขึ้นบนสื่อสังคมออนไลน์ ข้อมูลจากการพิมพ์สนทนาผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ รวมไปถึงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ทำให้ข้อมูลที่มีการเพิ่มขึ้นตลอดเวลาแบบไม่มีหยุดยั้ง ซึ่งยังสอดคล้องกับรายงาน Data Age 2025 ที่ได้คาดการณ์แนวโน้มว่าปริมาณข้อมูลจะเติบโตอย่างมาก จาก 33 เซตตะไบต์ในปี 2018 เพิ่มขึ้นเป็น 175 เซตตะไบต์ในปี 2025 ด้วยอัตราการเติบโตร้อยละ 61 ต่อปี

4) ความไม่แน่นอน (Veracity) หมายถึง การที่ข้อมูลขนาดใหญ่ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์ได้ ซึ่งอาจหมายถึงข้อมูลเหล่านี้ไม่ได้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ได้ทันที

นอกจากองค์ประกอบหลักทั้ง 4 ข้อที่ได้กล่าวไปแล้ว จะเห็นได้ว่ามีลักษณะด้านอื่นที่บ่งบอกว่าเป็นข้อมูลขนาดใหญ่เช่นเดียวกัน ได้แก่ ความสามารถในการปรับขนาดได้ (Scalability) กล่าวคือขนาดของข้อมูลทั้งหมดที่มีต้องสามารถขยายขนาดได้อย่างรวดเร็ว และข้อมูลมีลักษณะเชิงสัมพันธ์ (Relational) กล่าวคือความเกี่ยวข้องกันของข้อมูล ซึ่งจะสามารถทำให้การประมวลผลได้แม่นยำมากขึ้น

จากที่กล่าวมาแล้ว ข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ (Big Data) สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การมากที่สุด ซึ่งมีความสำคัญกับภาครัฐอย่างยิ่ง เพราะภาครัฐจำเป็นต้องใช้ข้อมูลขนาดใหญ่มาวิเคราะห์ หรือประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานตามภารกิจที่สนองต่อความต้องการของประชาชนทุกคน เช่น การให้บริการภาครัฐ การออกนโยบายสาธารณะ หรือความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน หรือแม้กระทั่งการนำข้อมูลขนาดใหญ่ไปวิเคราะห์ด้านสาธารณสุข เช่น การบริหารจัดการวัคซีนโควิด -19 พร้อมทั้งสามารถนำข้อมูลที่มีการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานภาครัฐ และวางแผนกำหนดทิศทางในด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

2.1.2 วงจรชีวิตข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Life Cycle)

วงจรชีวิต หรือขั้นตอนและกระบวนการทำงานของข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งจะประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูล (Storage) การประมวลผลข้อมูล (Processing) และการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) สามารถนำมาสรุปรายละเอียด ดังนี้

1) การจัดเก็บข้อมูล (Storage)

ขั้นตอนการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากแหล่งต่าง ๆ จะต้องเป็นข้อมูลที่เป็นรูปแบบมาตรฐานสากลและมีความพร้อมสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ไฟล์เอกสารจะต้องอยู่ในรูปแบบไฟล์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้สะดวก โดยเฉพาะสกุลไฟล์สำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูล เช่น JSON, XML, RDF เป็นต้น หากเป็นสกุลไฟล์ลักษณะอื่น ๆ จะทำให้ยากต่อการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น PDF, HTML, Word หรือจัดเก็บในรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษ เป็นต้น (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล, 2563) ตามภาพที่ 4

ภาพที่ 4 ภาพแสดงตารางการเปรียบเทียบสกุลไฟล์ต่าง ๆ ในรูปแบบดิจิทัล

สกุลไฟล์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้สะดวก	สกุลไฟล์ซึ่งแผนที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้	สกุลไฟล์ที่สามารถใช้งานได้โดยไม่มีข้อจำกัด	สกุลไฟล์ที่ไม่แนะนำ	สกุลไฟล์ที่ใช้ประโยชน์ได้ยาก
★★★★		★★★	★★	★
JSON	Shapefile	CSV	HTML	Images (PNG, JPG)
XML	GeoJSON	Excel	Word	Charts
RDF	GML		TXT	PDF
ODF	KML			เอกสาร/กระดาษ
TSV	WKT			

ที่มา : สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ (GBDI) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2564

เนื่องจากปัจจุบันลักษณะของข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) มีลักษณะเฉพาะตัว ทำให้ต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลที่มีความหลากหลายและปริมาณข้อมูลที่มากขึ้น รวมทั้งการคำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัยของข้อมูล สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญเป็นอย่างมากในปัจจุบัน ที่ผ่านมการจัดเก็บข้อมูลในอดีต (Traditional Database) มักจะถูกเก็บอยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) กล่าวคือจะมีการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะที่เป็นกลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันในฐานข้อมูลหนึ่ง ๆ ในรูปแบบของตารางซึ่งแต่ละตารางสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกันได้

ต่อมาเมื่อก้าวเข้าสู่ยุคข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่ข้อมูลเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีปริมาณมหาศาลและมีลักษณะเป็นชุดข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง หรือชุดข้อมูลกึ่งโครงสร้าง (Unstructured หรือ Semi-structured) ซึ่งในทางปฏิบัติไม่สามารถกำหนดรูปแบบก่อนการจัดเก็บได้ทำให้รูปแบบฐานข้อมูลไม่ใช่เชิงสัมพันธ์ (Non-relational Database) ได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น เนื่องจากมีจุดเด่นด้านโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลที่ยืดหยุ่นเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

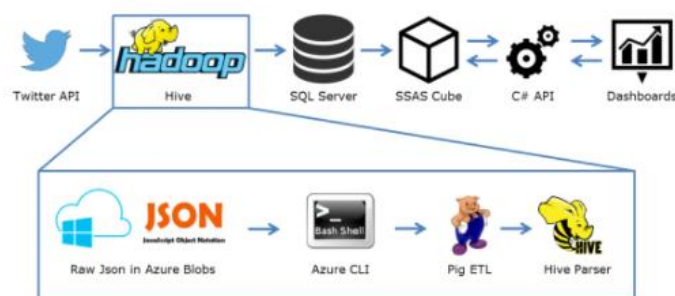
(Rational Database) โดยไม่จำเป็นต้องกำหนดรูปแบบข้อมูลก่อนการจัดเก็บและสามารถจัดเก็บข้อมูลประเภทรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว หรือไฟล์เสียงได้ อย่างไรก็ตามฐานข้อมูลประเภทดังกล่าวมีคุณสมบัติเรียกโดยย่อว่า “BASE” (Charles Roe, 2017) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบฐานข้อมูลต้องมีความพร้อมใช้งาน (Basic Availability) ระบบฐานข้อมูลต้องมีความพร้อมใช้งาน กล่าวคือ เมื่อผู้ใช้งานมีคำร้อง ระบบจะต้องมีการตอบสนองตลอดเวลา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบมีความพร้อมหรือความพร้อมของระบบฐานข้อมูล (Availability) ประกอบด้วย ความพร้อมใช้งานของข้อมูล และความทนทานต่อการล้มเหลวของระบบ

(2) สถานะของระบบ (Soft State) สถานะของระบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา แม้ว่าจะไม่มีการใส่ข้อมูล (Input) เข้าไป

(3) การเพิ่มข้อมูลลงในระบบ (Eventual Consistency) เมื่อมีการเพิ่มข้อมูลลงในระบบ จากนั้น ระบบจะทยอยปรับปรุงข้อมูลลงในหน่วยพื้นฐานของโครงสร้างข้อมูลซึ่งเรียกว่า โหนด (Node) ในเครือข่ายทั้งหมด ดังนั้น จะมีช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ที่สถานะของข้อมูลไม่สอดคล้องกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อผ่านไปสักระยะเวลาหนึ่งข้อมูลที่ถูกเก็บในระบบจะถูกปรับปรุง ให้ตรงกันระบบการเก็บข้อมูลและประมวลผลแบบฐานข้อมูลไม่ใช่เชิงสัมพันธ์ (Non-relational Database) ปัจจุบันเป็นที่นิยมสำหรับการเก็บข้อมูลในลักษณะเป็นชุดข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างหรือชุดข้อมูลกึ่งโครงสร้าง (Unstructured or Semi-structured) ร่วมกับการใช้บริการจากระบบประมวลผลบนเครื่องแม่ข่ายแบบสาธารณะ (Public Server) ที่มีความสามารถในการประมวลผลค่อนข้างสูงและมีต้นทุนที่ต่ำ อย่างเช่น ซอฟต์แวร์ประเภท Open Source ที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแพลตฟอร์มในการจัดเก็บข้อมูลซึ่งมีการอบการทำงานเพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ มาก ๆ หรือที่เรียก Hadoop ตามภาพที่ 5 อีกทั้ง ยังสามารถปรับขยาย ยืดหยุ่น เพื่อรองรับข้อมูลที่มีจำนวนมากมายมหาศาล เพื่อนำไปวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ต่อไป (รัชวี จารุวิชาชาญ, 2559)

ภาพที่ 5 ภาพแสดงการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่



ที่มา : <http://bigdataexperience.org/what-to-know-about-hadoop> สืบค้นเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2564

2) การประมวลผลข้อมูล (Processing)

การประมวลผลข้อมูลเป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบเดียวกัน หลังจากนั้น จะมีการนำข้อมูลดังกล่าวไปจัดหมวดหมู่ หรือจัดกลุ่มตามความเกี่ยวข้องหรือความสัมพันธ์ที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด และให้ผลลัพธ์ที่คล้ายคลึงกัน แล้วจึงนำข้อมูลมาเปลี่ยนรูปแบบเพื่อสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นเข้าระบบเพื่อประมวลผลอีกครั้งหนึ่ง

ทั้งนี้ ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการประมวลผลข้อมูล (Data Analysis) เพื่อให้มีความแม่นยำมากขึ้น ดังนั้น กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลจึงเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะการสร้างนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในด้านต่าง ๆ อย่างไรก็ตามมีการนำเทคนิคและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากมาพัฒนา เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลเชิงลึกในฐานข้อมูลได้ โดยต้องอาศัยองค์ความรู้จากหลากหลายสายงาน (Multidisciplinary Work) เช่น สถิติ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ประยุกต์ หรือเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น ดังนั้น องค์การที่วางแผนการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่เหล่านี้จะต้องมีความยืดหยุ่นและคล่องตัว เนื่องจากงานดังกล่าวมีความท้าทายและอาศัยความเชี่ยวชาญจากหลากหลายวิชาชีพ

ปัจจุบันเทคโนโลยีที่ได้รับการกล่าวถึงควบคู่ไปกับข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) คือ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence - AI) และระบบที่สามารถเรียนรู้ได้จากตัวอย่างด้วยตนเอง (Machine Learning) ด้วยเหตุที่ในอดีตข้อจำกัดของพลังประมวลผลที่ยังมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีความสลับซับซ้อน ทำให้ยังเป็นอุปสรรคต่อการนำข้อมูลขนาดใหญ่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ (ปรีชาพล ชูศรี et al., 2562) โดยสามารถนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence - AI) และระบบที่สามารถเรียนรู้ได้จากตัวอย่างด้วยตนเอง (Machine Learning) มาสรุปตั้งรายละเอียดดังนี้

(1) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence - AI) หมายถึงเทคโนโลยีที่สร้างความสามารถให้แก่เครื่องจักรและคอมพิวเตอร์ ด้วยอัลกอริทึม (Algorithm) และกลุ่มเครื่องมือทางสถิติ เพื่อสร้างซอฟต์แวร์ทรงปัญญา ที่สามารถเลียนแบบความสามารถของมนุษย์ที่ซับซ้อนได้ เช่น จดจำ แยกแยะ โห่เหตุผล ตัดสินใจ คาดการณ์ สื่อสารกับมนุษย์ เป็นต้น ในบางกรณีอาจไปถึงขั้นเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถแบ่งออกตามวัตถุประสงค์ได้เป็น 2 ประเภทคือ General AI และ Applied หรือ Narrow AI (Nick Heath, 2018)

(1.1) General AI คือ ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถคิด วิเคราะห์ และแยกแยะเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ทั่วไปได้

(1.2) Applied หรือ Narrow AI คือระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถคิด วิเคราะห์ และแยกแยะเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งซึ่งผู้พัฒนากำหนดขึ้น เช่น AI เพื่อให้รถยนต์ขับเคลื่อนด้วยตนเอง หรือเพื่อซื้อขายหุ้น เป็นต้น

(2) ระบบที่สามารถเรียนรู้ได้จากตัวอย่างด้วยตนเอง (Machine Learning) หมายถึงความสามารถในการเรียนรู้และวิเคราะห์ข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้ในการพยากรณ์ผลลัพธ์ โดยการนำเทคนิคหรือแนวคิดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI มาปรับใช้ ผ่านการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการ “เรียนรู้” จากชุดข้อมูลเพื่อหารูปแบบและประมวลผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจากชุดข้อมูลนั้น ๆ เช่น นักวิทยาศาสตร์ใช้เพื่อตรวจจับมะเร็งผิวหนังจากภาพถ่าย ซึ่งมีความแม่นยำในระดับเดียวกันกับการประเมินอาการโดยแพทย์ผิวหนัง (Esteva et al., 2017) และสำหรับการสร้างประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ ระบบที่สามารถเรียนรู้จากตัวอย่างด้วยตนเองก็เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก เช่น ธุรกิจขายปลีกปัจจุบันที่ช่องทางการซื้อขายออนไลน์มีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ ความท้าทายคือการค้นหาพฤติกรรมของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการบนเว็บไซต์เพื่อวางแผนส่งเสริมการตลาด และเพิ่มขีดความสามารถในการบริการและสนองต่อความต้องการผู้บริโภคได้ ด้วยการเก็บข้อมูลพฤติกรรมของผู้ใช้งานปริมาณมหาศาล ประกอบกับพลังประมวลผลข้อมูลและอัลกอริทึม ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความซับซ้อนสูง เช่น เพศ อายุ ที่อยู่ ระยะเวลาที่เข้าใช้บริการ เป็นต้น

3) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) กล่าวคือเป็นขั้นตอนสุดท้ายหลังจากข้อมูลทั้งหมดได้มีการจัดกลุ่มและแยกประเภทเรียบร้อยแล้ว ต่อจากนั้นจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเกี่ยวข้องหรือความเชื่อมโยง ทำให้ข้อมูลที่ได้มีลักษณะของข้อมูลเชิงลึก หรือชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ ตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด

2.1.3 การรักษาความปลอดภัยของสารสนเทศ (Information Security)

สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union - ITU) ได้นิยามความหมายของ คำว่า การรักษาความปลอดภัยของสารสนเทศ (Information Security) คือ เครื่องมือ (Tools), นโยบาย (Policies), แนวคิดการรักษาความปลอดภัย (Security Concepts), การรักษาความปลอดภัย (Security safeguards), แนวทาง (Guidelines), วิธีการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Approaches), การปฏิบัติ (Actions), การอบรม (Training), วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices), การรับประกัน (Assurance) และเทคโนโลยี (Technologies) ที่สามารถปกป้องสภาพแวดล้อมทางระบบสารสนเทศในองค์กร และสินทรัพย์ของผู้ใช้งาน ได้แก่ อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ ข้อมูลส่วนบุคคล โครงสร้างพื้นฐาน การบริหาร และระบบสารสนเทศในภาพรวมของการส่งผ่านหรือเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล (ส่วนนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์, 2559)

นอกจากนั้น สถาบันกำหนดมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งสหรัฐอเมริกา (National Institute of Standards and Technology - NIST) ได้นิยามคำว่าความปลอดภัยของสารสนเทศและความปลอดภัยของข้อมูล (Ruthberg et al., 1977) ได้แก่ ความปลอดภัยสารสนเทศ หมายถึงความสามารถที่จะปกป้องพื้นที่สารสนเทศ หรือระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายเพื่อไม่ให้

ถูกโจมตีจากอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ และความปลอดภัยของข้อมูล หมายถึงการปกป้องข้อมูลสารสนเทศ (Information) และระบบสารสนเทศ (Information Systems) จากการเข้าถึงการนำไปใช้ นำไปเปิดเผย การขัดขวางการดัดแปลงหรือทำลายที่ไม่ได้รับอนุญาต เพื่อรักษาความลับ (Confidentiality) ความสมบูรณ์ (Integrity) และความพร้อมใช้งาน (Availability) ของข้อมูลสารสนเทศและระบบสารสนเทศ ซึ่งจะเห็นได้ว่านิยามของคำว่าความปลอดภัยของสารสนเทศ ซึ่งมีหลักการรักษาความปลอดภัย ดังนี้

1) หลักการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

หลักการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้มีนักวิชาการที่ได้อธิบายเอาไว้หลายท่านและมีความแตกต่างกันไม่มากนักน้อย แต่หลักการที่เหมือนกันและใช้เป็นพื้นฐานของการวางระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่สำคัญและน่าสนใจ ได้แก่

(1) หลักการรักษาความปลอดภัยแบบ CIA

หลักการนี้ได้อธิบายการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลไว้ว่าด้วยกัน 3 หลักการ ได้แก่ การรักษาความลับของข้อมูล (Confidentiality) การรักษาความถูกต้องของข้อมูล (Integrity) และความพร้อมใช้งาน (Availability) เป็นหลักขั้นพื้นฐานและเป็นมาตรฐานในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยใช้อักษรย่อว่า CIA ซึ่งมาจากคำว่า Confidentiality, Integrity และ Availability จากการนำพยัญชนะตัวแรกของภาษาอังกฤษมารวมกัน โดยหลักการดังกล่าว เริ่มต้นใช้งานตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1977 โดยสถาบันกำหนดมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งสหรัฐอเมริกา (National Institute of Standards and Technology : NIST) ที่ใช้เป็นมาตรฐานสำหรับการตรวจสอบและประเมินความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ (สถาบันกำหนดมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งสหรัฐอเมริกา (1977 อ้างถึงใน รัชชชัย ชมศิริ , 2553) โดยหลักการทั้ง 3 ประการ มีรายละเอียด ดังนี้

ประการแรก การรักษาความลับของข้อมูล (Confidentiality) คือ การอนุญาตให้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิเท่านั้นถึงจะเข้าถึงข้อมูลได้ หรือการป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีความสามารถเข้าถึงข้อมูลนั้น ซึ่งมีองค์ประกอบอยู่ 2 ด้าน ได้แก่

ประการที่สอง การเข้ารหัส (Cryptography or Encryption) คือ การจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบรหัสที่ไม่สามารถอ่าน หรือเข้าใจได้ หากไม่มีการถอดรหัสข้อมูลที่ต้องอาศัยวิธีการเฉพาะ และรหัสผ่าน (Password)

ประการที่สาม การควบคุมการเข้าถึง (Access Control) คือ การควบคุมการเข้าถึงระบบ โดยกำหนดให้มีการพิสูจน์ทราบตัวตน (Authentication) ของผู้ใช้งานที่จะเข้ามาใช้งานในระบบว่าเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตหรือไม่ วิธีการที่ใช้และเป็นที่ยอมรับที่สุด คือ การเข้าสู่ระบบ (Login)

โดยการกรอกชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) มีการพิสูจน์ทราบตัวตนด้วยวิธีอื่น ๆ ได้แก่ การใช้บัตรประจำตัว การใช้ลายนิ้วมือ การใช้การสแกนม่านตา เป็นต้น

การพิสูจน์ทราบตัวตนเป็นขั้นตอนหลังจากมีการการระบุตัวตน (Identification) เรียบร้อยแล้ว โดยผ่านการลงทะเบียนผู้ใช้งานในระบบสารสนเทศเพื่อให้ระบบทราบว่าผู้ใช้งานคือใคร เช่น การกำหนดชื่อผู้ใช้ (Username) และกำหนดรหัสผ่าน (Password)

ทั้งนี้ องค์ประกอบทั้งสองสามารถใช้งานพร้อมกันได้ หากกลไกควบคุมการเข้าถึงเกิดความผิดพลาดก็ยังมี การเข้ารหัสข้อมูลเป็นกลไกในการรักษาความลับของข้อมูลนั้น ๆ อีกชั้นหนึ่ง

2) การรักษาความถูกต้องของข้อมูล (Integrity)

การป้องกันไม่ให้ข้อมูลถูกเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิม หรือป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ ความถูกต้องของข้อมูลประกอบด้วยสองส่วน คือ ความถูกต้องของเนื้อหาและความถูกต้องของแหล่งที่มาของข้อมูล กลไกการรักษาความถูกต้องของข้อมูลประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

(1) กลไกการป้องกัน (Prevention) โดยป้องกันความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยไม่ได้รับอนุญาต หรือความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลในรูปแบบที่ไม่ถูกต้องจากผู้ได้รับอนุญาต กลไกการป้องกันจะอาศัยการพิสูจน์ทราบตัวตน (Authentication) และการควบคุมการเข้าถึง (Access Control) เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อมูลถูกเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิม รวมทั้งการกำหนดสิทธิ (Authorization) เป็นการป้องกันความพยายามจากผู้ได้รับอนุญาตที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลในรูปแบบที่ไม่ถูกต้องหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลเกินกว่าสิทธิที่ตัวเองได้รับ

(2) กลไกการตรวจสอบ (Detection) เป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูล โดยการตรวจสอบและวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ ในระบบเพื่อหาปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น และตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้มั่นใจว่าคุณสมบัติที่สำคัญยังอยู่ในสภาพเหมือนเดิม ตัวอย่างกลไกการตรวจสอบ ได้แก่ การตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลบันทึกเหตุการณ์ย้อนหลัง (Log File) เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์หาเหตุการณ์หรือสิ่งที่ผิดปกติ โดยต้องมีระบบการจับเก็บข้อมูลบันทึกเหตุการณ์ (Log File) ในระบบสารสนเทศ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในระบบเครือข่าย อาทิ บันทึกการเข้าถึง (Access log) บันทึกการดำเนินงาน (Activity log)

(3) ความพร้อมใช้งาน (Availability) คือ ความสามารถในการใช้ข้อมูลหรือทรัพยากรเมื่อต้องการ รวมถึงการรักษาระบบให้อยู่ในสภาพที่มีความพร้อมต่อการใช้งานและสามารถให้บริการได้ตลอดเวลา หากมีช่วงที่ไม่สามารถให้บริการได้ เช่น การหยุดให้บริการเนื่องจากการบำรุงรักษา ระบบ ก็ต้องอยู่ในช่วงเวลาหรือระยะเวลาที่ยอมรับได้ แต่หากเป็นการหยุดให้บริการเนื่องจากมีสาเหตุมาจากข้อผิดพลาดของระบบสารสนเทศ หรือการถูกโจมตีจากผู้ไม่ประสงค์ดีในรูปแบบต่าง ๆ

เช่น วิธีการโจมตีแบบปฏิเสธการให้บริการ (Denial of Service -DoS) กล่าวคือ ผู้ไม่ประสงค์ดีมีความพยายามที่จะทำให้ระบบสารสนเทศไม่สามารถให้บริการได้ หรือไม่สามารถใช้งานได้อย่างปกติก็จะทำให้ระบบสูญเสียสภาพความพร้อมใช้งานไป กลไกที่จะช่วยป้องกันให้เกิดสภาพพร้อมใช้งานของข้อมูลมีหลายวิธี ได้แก่

(3.1) การมีระบบไฟฟ้าสำรอง กรณีเกิดเหตุขัดข้องทางด้านไฟฟ้าที่อาจมาในรูปแบบไฟตก ไฟกระชาก หรือไฟดับ

(3.2) การมีระบบสำรองข้อมูล (Backup) เพื่อทำสำเนาหรือคัดลอกข้อมูลไปเก็บไว้ในที่ปลอดภัย กรณีข้อมูลมีความเสียหายหรือสูญหายก็จะสามารถนำข้อมูลที่สำรองมาใช้งานได้อย่างทัน

(3.3) กระบวนการเพิ่มความแข็งแกร่งของระบบ (Hardening) เพื่อลดโอกาสเกิดจากโจมตีจากผู้ไม่ประสงค์ดี ตัวอย่างของการเพิ่มความแข็งแกร่งของระบบ เช่น การตรวจสอบ ปรับปรุง และอัปเดต (Update) ในระบบปฏิบัติการ (Operation system) โปรแกรมรักษาความปลอดภัย อาทิ โปรแกรมป้องกันไวรัส (Anti-virus) หรือไฟร์วอลล์ (Firewall) ให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อรองรับต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ รวมทั้งการตรวจสอบ ปรับปรุง และอัปเดตรายการฮาร์ดแวร์ (Hardware) โดยเฉพาะอุปกรณ์เครือข่าย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้ทันสมัย เพื่อรองรับการใช้งานได้ต่อเนื่อง

(3.4) ระบบการทำงานสำรอง (Fail over) หากระบบสารสนเทศที่ให้บริการขัดข้องหรือหยุดทำงาน อาจเนื่องมาจากตัวระบบขัดข้องเอง หรือจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ เหตุการณ์ก่อการจลาจล หรือวินาศกรรม เพื่อให้มั่นใจว่าระบบจะสามารถให้บริการได้ต่อเนื่อง เป็นการกระจายความเสี่ยง และป้องกันไม่ได้รับผลกระทบเดียวกัน สามารถทำได้โดยการจัดตั้งเครื่องแม่ข่าย (Server) สำรอง แยกจากเครื่องแม่ข่ายหลัก หรือศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองแยกกับศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก

ดังนั้น ความพร้อมใช้งานจึงเป็นส่วนหนึ่งของความมั่นคงของระบบและเกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยที่ต้องมีกลไกในการรักษาความพร้อมใช้งานในสภาพปกติตามที่ออกแบบไว้ เพื่อให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ นอกจากนี้แล้วการออกแบบระบบสารสนเทศส่วนใหญ่จะอาศัยข้อมูลทางด้านสถิติที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ หรือลักษณะการใช้งานของผู้ใช้งาน โดยระบบจะถูกออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการใช้งานปกติของผู้ใช้งาน

จากแนวคิดข้างต้น สามารถสรุปความหมายและองค์ประกอบของหลักการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในรูปแบบของตารางที่ 1 ได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปความหมายและองค์ประกอบของหลักการรักษาความปลอดภัยข้อมูลตามหลักการ CIA ดังนี้

หลักการ	ความหมาย	องค์ประกอบ
1. การรักษาความลับของข้อมูล (Confidentiality)	- การกำหนดให้เฉพาะบุคคลที่มีสิทธิเท่านั้นที่จะเข้าถึงข้อมูลได้ หรือป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีความสามารถเข้าถึงข้อมูล	1. การเข้ารหัส คือ การจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบรหัสที่ไม่สามารถอ่าน หรือเข้าใจได้ โดยใช้รหัสผ่านและวิธีการเฉพาะ 2. การควบคุมการเข้าถึง คือ การยืนยันตัวตนก่อนการใช้งานว่าเป็นคนที่ได้รับอนุญาตให้ทำงานจริง โดยใช้การพิสูจน์ทราบตัวตน
2. การรักษาความถูกต้องของข้อมูล (Integrity)	- การป้องกันการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลจากคนที่ไม่ได้รับอนุญาต	1. กลไกการป้องกัน คือ การป้องกันการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยอาศัยการพิสูจน์ทราบตัวตน การควบคุมการเข้าถึง และการกำหนดสิทธิ 2. กลไกการตรวจสอบ คือ การตรวจสอบว่าข้อมูลยังคงมีความน่าเชื่อถือได้หรือไม่ โดยการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลบันทึกเหตุการณ์ย้อนหลัง (Log File)
3. ความพร้อมใช้งาน (Availability)	- ความสามารถในการใช้ข้อมูล หรือ ทรัพยากร เมื่อต้องการ	1. การมีระบบไฟฟ้าสำรอง 2. การมีระบบสำรองข้อมูล (Backup) 3. กระบวนการเพิ่มความแข็งแกร่งของระบบ (Hardening) 4. ระบบการทำงานสำรอง (Fail over) ฯลฯ

จากที่กล่าวไปเบื้องต้น การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลจะต้องอาศัยหลักการพื้นฐานทั้ง 3 ประการ ซึ่งเป็นหลักการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากล ประกอบด้วย การรักษาความลับของข้อมูล (Confidentiality) การรักษาความถูกต้องของข้อมูล (Integrity) และความพร้อมใช้งาน (Availability) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลและเป็นการลดช่องโหว่หรือความเสี่ยงที่อาจถูกอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์โจมตีในรูปแบบต่าง ๆ

กล่าวสรุปได้ว่า วงจรชีวิตของข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Life Cycle) อาจมีความแตกต่างกันตามประเภทข้อมูล ลักษณะและการจัดเก็บข้อมูล ความท้าทายถัดมา คือ องค์กรจะบริหารจัดการข้อมูลอย่างไร เพื่อให้ข้อมูลที่จัดเก็บมีความพร้อมในการใช้งาน (Availability) อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ (Usability) มีความถูกต้องและความปลอดภัยของข้อมูล (Integrity and Information Security) ในตลอดทั้งวงจรชีวิตของข้อมูลเหล่านั้น ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาในภาวะการแข่งขันในปัจจุบัน อันเนื่องมาจากข้อมูลเป็นสิ่งมีค่าและมีความสำคัญในหลายมิติ โดยเฉพาะการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ และสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ต่อยอดในการสร้างเป็นนวัตกรรมใหม่ที่มีประโยชน์ต่อองค์กรได้ในอนาคต

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐ

2.2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูล

การจัดการข้อมูล (Information Management) การจัดการข้อมูลสารสนเทศจะจัดเก็บตามประเภทของสื่อที่ใช้เก็บข้อมูล แต่เมื่อข้อมูลสารสนเทศมีจำนวนมากขึ้น ประกอบกับมีรูปแบบที่หลากหลาย รวมถึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ทำให้การจัดการสารสนเทศมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การจัดการข้อมูลจึงปรับเปลี่ยนตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อมูล (Data) คือ สิ่งที่เกี่ยวข้องหรือยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีความถูกต้อง แม่นยำ ครบถ้วน สำหรับใช้เป็นหลักฐานหาความจริงหรือการคำนวณ ส่วนคุณภาพข้อมูล คือ ข้อมูลที่มีคุณภาพที่ใช้ในการดำเนินงาน การตัดสินใจ และการวางแผน (Lucas, 2010) ดังนั้น คุณภาพข้อมูลมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะเป็นพื้นฐานของการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐแนวใหม่

ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ ชุดขององค์ประกอบที่ทำหน้าที่เฉพาะเจาะจง เพื่อช่วยในการตัดสินใจและบรรลุวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานในองค์กร มีส่วนประกอบพื้นฐานที่ทำงานประสานกัน ได้แก่ การนำเข้าข้อมูล (Input) การจัดการประมวลผล (Processing) และการแสดง (Output) ระบบสารสนเทศอาจมีระบบการสะท้อนกลับ (Feedback) เพื่อประเมินและปรับปรุงการนำเข้าข้อมูล (ปาริชาติ เภพพิทักษ์ & อธิระวัฒน์ จันทิก, 2559)

2.2.2 การบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของภาครัฐแนวใหม่

การบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐแนวใหม่ มีการกล่าวถึง ระบบราชการแบบไร้รอยต่อ โดยการสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่ (Big Data) ที่มีความเป็นหนึ่งเดียวกัน มีการเชื่อมโยง

ข้อมูล และการประสานดิจิทัลแพลตฟอร์ม ซึ่งมีจัดการข้อมูลสารสนเทศและนำมาประมวลผล เพื่อนำมาใช้ในการให้บริการประชาชน งานตามภารกิจภายในหน่วยงาน รวมทั้งเพื่อใช้ในการตัดสินใจในระดับยุทธศาสตร์และการบริหารประเทศของภาครัฐ รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) เพื่อความโปร่งใส และการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ (Smart Service) กับประชาชนและภาคธุรกิจ

การบูรณาการการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของภาครัฐ เป็นหัวใจสำคัญของการสร้างรัฐที่น่าเชื่อถือ (Credible Government) รัฐที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (People-Centered Government) และรัฐที่มีความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ (Open Government) ให้เกิดผลเป็นที่ประจักษ์ได้ และยิ่งช่วยทำให้ภาครัฐและภาคเอกชนสามารถประสานเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศซึ่งกันและกันได้ แบ่งได้ 3 ระดับ ดังนี้

1) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ (Government to Government) จะช่วยให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการนำข้อมูลไปประมวลผลเพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย ในการบริหารจัดการทั้งในภาวะปกติและบริหารจัดการในภาวะวิกฤติ นอกจากนี้ การเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐระหว่างหน่วยงานภาครัฐจะช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละหน่วยงาน ในอดีตหน่วยงานภาครัฐต้องดูแลและจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศของตนเอง ซึ่งจะต้องเสียทรัพยากรในการดูแลฐานข้อมูลของตนเอง ข้อมูลสารสนเทศไม่ได้รับการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ จึงไม่สามารถนำข้อมูลมาตัดสินใจได้อย่างครอบคลุมและครบถ้วน อีกทั้งยังขาดความโปร่งใสและไม่สามารถตรวจสอบได้

2) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคธุรกิจ (Government to Business) จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

3) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐและประชาชน (Government to People) จะช่วยพัฒนาการใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ในการบริการสาธารณะของภาครัฐแก่ประชาชน นอกจากนี้ยังสามารถนำไปพัฒนาการดำเนินนโยบาย Smart Nation ของประเทศไทยในอนาคต (พล.อ.ต.อร่าม สุกุลแก้ว, 2560)

2.2.3 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐของ Linkage Center กรมการปกครอง

การเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐ Linkage Center ภายใต้การกำกับของ สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย มติที่ประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2559 (สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2559) เป็นโครงการเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชนที่จัดเก็บโดยส่วนราชการต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำฐานข้อมูลประชาชนเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการบริหารประเทศ แบ่งระดับการใช้ข้อมูลเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง, 2563)

1) เพื่องานบริการของส่วนราชการต่อประชาชน ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนที่มาใช้บริการจากภาครัฐ โดยสามารถใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบเอกประสงค์ (Smart Card) ใบเดียวเพื่อมาติดต่อขอรับบริการ เพื่อยืนยันตัวตน รวมทั้งมีสิทธิในการรับรู้และเข้าถึงข้อมูลของตนเองที่หน่วยงานภาครัฐจัดเก็บ และลดการใช้สำเนาเอกสารหลักฐานในการติดต่อราชการ ในอดีตการดำเนินการดังกล่าวจะต้องนำสำเนาทะเบียนบ้าน สำเนาบัตรประชาชน สูติบัตร ใบเปลี่ยนชื่อ และเอกสารที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เมื่อไปติดต่อหน่วยงานภาครัฐ

2) เพื่องานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ของแต่ละส่วนราชการที่ไม่ได้ติดต่อกับประชาชนโดยตรง อีกทั้งยังช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกันซึ่งระบบ Linkage Center จะทำให้หน่วยงานภาครัฐและส่วนราชการอื่น ๆ สามารถเชื่อมต่อกับระบบเข้ากับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์หรือทะเบียนอื่น ๆ ของกระทรวงมหาดไทย ผ่านเลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก หรือที่เรียกว่าบัตรประจำตัวประชาชนแบบเอกประสงค์ (Smart Card) เพื่อตรวจสอบข้อมูลของประชาชนได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำตามนโยบายของรัฐบาลว่าด้วยการปฏิรูประบบการบริหารจัดการและการบริการของภาครัฐด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

3) เพื่องานบริหารประเทศของรัฐบาลในการใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจดำเนินนโยบายด้านต่าง ๆ ให้มีความถูกต้อง คุ่มค่า รวมทั้งแก้ปัญหาความเดือดร้อนและความต้องการของประชาชน ตลอดจนการพัฒนาประเทศไปสู่รัฐบาลดิจิทัล

จากข้อมูลของ Linkage Center ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2564 มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลระบบ Linkage Center ไปแล้วจำนวน 76 หน่วยงาน จาก 134 หน่วยงาน โดยมีแนวทางการดำเนินการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ ดังนี้

1) ให้สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เป็นหน่วยงานกลางในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชนของส่วนราชการ (Population Information Linkage Center) และทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการข้อมูล (Gateway) ตามที่ส่วนราชการร้องขอ

2) ให้ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐจัดทำฐานข้อมูลประชาชนของตนเองตามอำนาจหน้าที่ โดยใช้เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก เป็นดัชนีในการจัดเก็บข้อมูลและมีหน้าที่ปรับปรุงฐานข้อมูลให้ครบถ้วน ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน

3) ให้ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ ที่มีฐานข้อมูลประชาชนเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์กับสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง และจัดทำระบบให้บริการตรวจสอบข้อมูล (Services) เพื่อรองรับการอ่านข้อมูลประชาชน (Read Only) จากระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

4) ให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่มีหน้าที่ให้บริการประชาชนปรับปรุงระบบการบริการประชาชน เพื่อรองรับการใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) และเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์กับระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เพื่อเรียกใช้ข้อมูลในการให้บริการประชาชนจากระบบฐานข้อมูลประชาชนของหน่วยงานต่าง ๆ ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ทดแทนการใช้สำเนาเอกสาร

ส่วนด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบเป็นหลักของ Linkage Center สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ได้รายงานไว้ว่ามีสาเหตุมาจากหน่วยงานของรัฐผู้ครอบครองและดูแลข้อมูลไม่ยินยอมให้มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐ เนื่องจากมีข้อกังวลว่าจะไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 มาตรา 24 ที่กำหนดว่า หน่วยงานของรัฐจะเปิดเผยข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่อยู่ในความควบคุมดูแลของตนต่อหน่วยงานของรัฐอื่นหรือผู้อื่นโดยปราศจากความยินยอมเป็นหนังสือของเจ้าของข้อมูลที่ให้ไว้ล่วงหน้าหรือในขณะนั้นไม่ได้ และอีกประเด็นหนึ่งก็คือความล่าช้าในการดำเนินการจากการจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกัน (MoU) ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ก่อนดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ซึ่งปัญหานี้เป็นปัญหาที่ควรแก้ไขหากต้องการให้โครงการดำเนินต่อไปได้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2562)

ดังนั้น การบริหารจัดการข้อมูลขององค์การในภาครัฐที่ดี จึงควรที่จะมีการบูรณาการข้อมูลได้จากทุกภาคส่วนนั้น จึงจะเป็นการสร้างระบบรัฐบาลดิจิทัลที่สมบูรณ์แบบ ซึ่งต้องใช้งบประมาณจำนวนมากและใช้ระยะเวลาในการเตรียมการ อย่างไรก็ตามภาครัฐมีสิ่งที่ดีควรตระหนักและสร้างความเข้าใจให้ตรงกันในเรื่องของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่เป็นจริง ถูกต้อง แม่นยำ โปร่งใส (ภมรพรรณ วงศ์เงิน, 2559) หากมีข้อมูลในปริมาณที่เพียงพอต่อการตัดสินใจของผู้บริหารก็จะมีส่วนช่วยลดความขัดแย้งในการบริหารจัดการองค์การภาครัฐสมัยใหม่ได้อย่างเป็นชัดเจนมากขึ้น ทั้งยังสามารถพ้องการของภาครัฐไปในทิศทางที่กำหนดไว้ได้ ผ่านการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นเครื่องมือในการสื่อสารทั้งภายในองค์การและภายนอกองค์การได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ สารสนเทศเป็นทรัพยากรส่วนหนึ่งของภาครัฐที่มีอยู่อย่างจำกัด จึงควรมีการบริหารจัดการเพื่อใช้ทรัพยากรนี้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการข้อมูลขององค์การในภาครัฐได้อย่างยั่งยืนต่อไป (ปารีชาติ เยพิทักษ์ & ธีระวัฒน์ จันทิก, 2559)

2.3 แนวคิดและทฤษฎีการเปิดรับข่าวสารและการรับรู้

2.3.1 ทฤษฎีและแนวคิดการเปิดรับสื่อ

การสื่อสารของมนุษย์มีส่วนประกอบที่สำคัญอยู่ 2 ประการ กล่าวคือผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยทั่วไปผู้ส่งสารและผู้รับสารจะต้องมีความสัมพันธ์ไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่ง การสื่อสารจึงเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ ผู้ส่งสารได้ส่งสารออกไปแล้วผู้รับสารต้องเข้าใจเจตนาของสาร รวมถึงต้องตีความหมายสารให้ถูกต้องตรงกับความหมายของผู้ส่งสาร ซึ่งมีความสำคัญในการวิเคราะห์ว่าเป้าหมายของการสื่อสารคืออะไร ใครคือผู้รับสาร และความต้องการของผู้รับสาร รวมถึงผู้รับสารพอใจที่จะเปิดรับข่าวสารหรือไม่ เพื่อให้การสื่อสารประสบความสำเร็จ

Merill & Lowenstein (1971) ได้ให้ความคิดเห็นว่า ผู้รับสารจะมีพฤติกรรมในการเปิดรับข่าวสารที่แตกต่างกัน และมีผลต่ออารมณ์หรือปฏิเสธสิ่งๆ ที่ทำขึ้นใหม่หรือการกระทำที่แปลกจากเดิมซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการ หรืออุปกรณ์ หรือเรียกว่านวัตกรรม โดยแรงจูงใจที่ทำให้เกิดการเลือกรับข่าวสารอาจเกิดจากหลายปัจจัย ดังนี้

1) ความเหงา เป็นการให้เหตุผลทางจิตวิทยาที่มีความเชื่อว่ามนุษย์ไม่ชอบอยู่ตามลำพัง โดยพยายามที่จะรวมกลุ่มเพื่อสังสรรค์กับผู้อื่น และกลัวการละลายจากสังคม หากไม่สามารถรวมกลุ่มหรือติดต่อกับบุคคลอื่นได้โดยตรง จะมีการปรับตัวด้วยการอยู่กับสื่อที่ใช้ในการสื่อสาร บางคนมีความชอบใจที่อยู่กับสื่อมากกว่าอยู่กับบุคคล เพราะสื่อไม่สร้างแรงกดดันในการสนทนา

2) ความอยากรู้อยากเห็น ถือเป็นคุณลักษณะพื้นฐานของมนุษย์ โดยทั่วไปมนุษย์มีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งใกล้ตัวที่สุด อาจเป็นวัตถุ สิ่งของ ความคิดหรือการกระทำ ซึ่งเกี่ยวข้องกับตนเองไม่ว่าจะเป็นทางตรง และทางอ้อม หรืออาจเป็นผลกระทบต่อผู้อื่นด้วย ดังนั้น สื่อประเภทต่าง ๆ จะอาศัยความอยากรู้อยากเห็นของมนุษย์เป็นพื้นฐานในการนำเสนอข่าวสาร

3) ประโยชน์ใช้สอยของตนเอง มาจากพื้นฐานของมนุษย์ที่มีความเห็นแก่ตัว แม้จะเป็นผู้รับสารแต่ต้องการได้ข่าวสารบางอย่างเพื่อประโยชน์สำหรับตนเอง เช่น ทำให้ความคิดของตนเองประสบความสำเร็จ เพื่อเสริมความโดดเด่นให้ตนเอง เพื่อให้ตนเองได้รับความสะดวกสบายและความปลอดภัย รวมทั้งเพื่อให้ตนเองได้รับความสนุกสนาน ความบันเทิง เป็นต้น

4) ลักษณะของสื่อต่าง ๆ ที่มีลักษณะเฉพาะบางประการที่ผู้รับสารแต่ละรายเลือกเข้าหาเพื่อตอบสนองความต้องการและทำให้ตนเองเกิดความพึงพอใจ

การเลือกรับข่าวสารของผู้รับสาร มักจะเสาะหาข่าวสารที่สนับสนุนความคิดเห็นของตนเอง อยู่ก่อนแล้ว (Preconception) โดยที่ตนเองไม่รู้ตัว ผู้รับสารจึงเสาะหาข่าวสารที่สอดคล้องกับทาง ลักษณะทางจิตใจที่มีอยู่ก่อนแล้ว (Predisposition) และจะไม่เสาะหาข่าวสารที่ขัดแย้งกับความคิด เห็น ความเชื่อของตนเอง ปัจจัยสำคัญที่กำหนดว่าจะเลือกข่าวสารประเภทใดนั้น ขึ้นกับ ประสบการณ์และปรัชญาของชีวิตที่ผ่านมา

Schramm (1973) ได้กล่าวถึงเหตุผลของการเลือกสื่อ โดยปกติมนุษย์จะเลือกสื่อโดยใช้ ความพยายามน้อยที่สุด และได้ผลประโยชน์ตอบแทนที่ดีที่สุด ทั้งนี้ขึ้นกับหลายปัจจัย อาทิ ความสะดวก ความพร้อม ค่าใช้จ่าย เวลาที่รับสื่อในแต่ละบุคคล นิสัย ประเพณีนิยม รวมทั้งกิจกรรม หรือพฤติกรรมทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับสื่อ เป็นต้น

ในขั้นตอนของการเลือกที่จะเปิดรับข่าวสาร มีตัวแปรและองค์ประกอบต่าง ๆ เข้ามามีผลต่อ การตัดสินใจของผู้รับสารนั้น ขึ้นกับว่าผู้รับสารต้องการหาข่าวสารไปตอบสนองต่อความต้องการของ ตนเองมากน้อยแค่ไหน เพื่อสนับสนุนความคิด ทศนคติ และความเข้าใจที่มีอยู่เดิม ยังรวมถึงการ เสาะหาข่าวสารเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา สนองความสนใจส่วนตัวหรือเพื่อความ บันเทิงด้วย บุคคลจะตกลงใจที่จะเสาะหาข่าวสาร หลีกเลี่ยงจากข่าวสาร หรือเพิกเฉยต่อข่าวสารใด นั้นขึ้นอยู่กับ การประเมิน และเปรียบเทียบระหว่างความพยายามและผลประโยชน์ตอบแทนที่ จะได้รับรู้ข่าวสารนั้น ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมของการเลือกเปิดรับข่าวสาร หรือไม่รับข่าวสารบางอย่าง ดังต่อไปนี้

1) ตัวแปรแทรก (Intervening Variable) มีอิทธิพลในขั้นตอนการสื่อสารระหว่างผู้ส่งสาร กับผู้รับสาร โดยข่าวสารไม่ได้เดินทางจากสื่อมวลชนไปถึงผู้รับสารและเกิดผลอย่างทันที แต่มีปัจจัย บางอย่างที่มีความเชื่อมโยงกับผู้รับสารแต่ละคน เช่น ปัจจัยทางจิตวิทยาและสังคม โดยสามารถ อธิบายผ่านทฤษฎี 3 ทฤษฎี ดังต่อไปนี้

(1) ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference Theory) ได้อธิบายว่า ผู้รับสารจากสื่อต่าง ๆ จะมีความแตกต่างกันในเชิงจิตวิทยา เช่น เจตคติ ค่านิยม และความเชื่อ ที่ไม่เหมือนกันทำให้ความสนใจที่จะเปิดรับข่าวสารและตีความข่าวสารจากสื่อแตกต่างกันออกไป (De Fleur, 1970)

(2) ทฤษฎีกลุ่มสังคม (Social Categories Theory) ได้อธิบายว่า ผู้รับสารที่มีลักษณะ ทางสังคมที่คล้ายคลึงกันจะแสดงพฤติกรรมในการสื่อสารที่คล้ายคลึงกัน ลักษณะทางสังคมที่สำคัญ

ได้แก่ รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา ชาติพันธุ์ อายุ เพศ ภูมิฐานะ เป็นต้น ผ่านพฤติกรรมการสื่อสาร เช่น การเปิดรับข่าวสาร อุปนิสัยการใช้สื่อร่วมกัน

(3) ทฤษฎีความสัมพันธ์ทางสังคม (The Social Relations Theory) อธิบายถึงความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้รับสารกับบุคคลอื่นในสังคม ในลักษณะของการกลุ่มแบบปฐมภูมิ และกลุ่มแบบทุติยภูมิ โดยกลุ่มแบบปฐมภูมิจะมีอิทธิพลต่อผู้รับสารมากกว่ากลุ่มแบบทุติยภูมิ กลุ่มแบบปฐมภูมิ คือ กลุ่มที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดในหมู่เพื่อนสนิทหรือเพื่อนร่วมงาน หรือในครอบครัว กลุ่มแบบทุติยภูมิ คือ กลุ่มที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดน้อยกว่า ข่าวสารต่าง ๆ ที่ผู้รับสารได้รับมักจะถูกรับรู้และตีความ โดยอิทธิพลของกลุ่มหรือบุคคลในกลุ่มเข้ามาเกี่ยวข้องเสมอ หรือที่เรียกว่าอิทธิพลของบุคคล (Personal Influence)

2) กระบวนการเลือกเปิดรับข่าวสาร การสื่อสารมักมีปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของการสื่อสาร คือ กระบวนการเลือกสรรของผู้รับสาร แม้ว่าจะมีการจัดทำข่าวสารอย่างละเอียดถี่ถ้วน แต่ก็ไม่ได้ประกันความสำเร็จของการส่งสารไปถึงผู้รับสาร เพราะผู้รับสารจะมีกระบวนการเลือกรับข่าวสารที่แตกต่างกันออกไป กระบวนการเลือกสรรเสมือนเครื่องกรองที่ประกอบด้วยการกรอง 3 ชั้น ดังนี้ (พีระ จิโรโสภณ, 2544)

(1) การเลือกรับหรือเลือกสนใจ (Selective Exposure or Selective Attention) คือ ผู้รับสารมีแนวโน้มที่จะเลือกหรือสนใจเปิดรับข่าวสารจากสื่อแหล่งใดแหล่งหนึ่ง หรือจากที่มีหลายแหล่ง จากการศึกษาหลายแหล่งระบุว่า การเลือกเปิดรับข่าวสารหรือสนใจจะเปิดรับข่าวสารมีความเชื่อมโยงกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องอยู่หลายประการ อาทิ ทักษะจิตของผู้รับสาร ปัจจัยทางสังคม ลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น

(2) การเลือกรับรู้และตีความ (Selective Perception and Selective Interpretation) เป็นขั้นตอนการกลั่นกรองขั้นต่อมา เมื่อผู้รับสารเลือกเปิดรับข่าวสารจากแหล่งหนึ่งแหล่งใดแล้ว ผู้รับสารแต่ละบุคคลจะตีความข่าวสารขึ้นเดียวกันที่ส่งผ่านมาจากสื่อไม่ตรงกัน ขึ้นกับผู้รับสารที่จะเลือกรับรู้และตีความในขณะนั้น

(3) กระบวนการเลือกจดจำ (Selective Retention) เป็นกระบวนการที่มีแนวโน้มในการเลือกจดจำข่าวสารเฉพาะที่ตนเองสนใจ ซึ่งตรงกับความต้องการ ทักษะจิตของตนเองมีแนวโน้มที่จะลืมข่าวสารส่วนที่ตนเองไม่สนใจหรือไม่เห็นด้วยได้ง่าย กระบวนการเลือกจดจำเป็นเครื่องกลั่นกรองขั้นสุดท้ายที่มีผลต่อการส่งสารไปยังผู้รับสาร

3) ลักษณะผู้รับสารตามลักษณะประชากรศาสตร์ การเปิดรับข่าวสารและการใช้ประโยชน์ของผู้รับสารเป็นผลมาจากลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่

(1) ปัจจัยด้านอายุ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความคิดและพฤติกรรมของบุคคลให้มีความแตกต่างกัน โดยทั่วไปบุคคลที่อายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยม ยึดถืออุดมการณ์ ใจร้อน และมองโลกในแง่ดีมากกว่าบุคคลที่มีอายุมาก เนื่องจากบุคคลที่มีอายุมากเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในชีวิตมากกว่า เคยผ่านเหตุการณ์ต่าง ๆ และมีความผูกพันและมีผลประโยชน์ในสังคมที่มากกว่าบุคคลที่มีอายุน้อย นอกจากนั้น อายุยังมีผลต่อความยากง่ายในการชักจูงใจ กล่าวคือบุคคลที่มีอายุมากขึ้นจะมีโอกาสที่จะเปลี่ยนใจหรือถูกชักจูงใจได้น้อยลง ในส่วนของพฤติกรรมในการใช้สื่อนั้น จะเห็นได้ว่าคนที่มีอายุมากมักจะใช้สื่อเสาะหาข่าวสารมากกว่าความบันเทิง

(2) ปัจจัยด้านเพศ เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความค่านิยม และเจตคติ เนื่องจาก สังคมและวัฒนธรรมได้กำหนดบทบาทและหน้าที่ของเพศทั้งสองไว้แตกต่างกัน เพศหญิงมักมีจิตใจที่อ่อนไหวหรือเจ้าอารมณ์ มีความอ่อนอ่อนผ่านตาม มีความเป็นแม่บ้านแม่เรือน และสามารถถูกชักจูงใจได้ง่ายกว่าเพศชาย เพศชายใช้เหตุผลมากกว่าเพศหญิง จดจำได้มากกว่าแต่เพศหญิงสามารถหยั่งถึงจิตใจของคนและคาดคะเนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้ดีกว่าเพศชาย จุดที่แตกต่างอีกประการ เมื่อมีความผิดพลาดเพศหญิงมักจะโทษตัวเอง เพศชายมักจะโทษคนอื่นหรืออุปสรรคอื่น ๆ แต่ไม่โทษตัวเอง ในด้านการใช้สื่อ เพศหญิงมักใช้เวลาในการเปิดรับสื่อมากกว่าเพศชาย และเพศหญิงใช้สื่อเพื่อการผ่อนคลาย ในขณะที่เพศชายใช้สื่อเพื่อเสาะหาข่าวสารเป็นหลัก

(3) ปัจจัยด้านระดับการศึกษา บุคคลที่ได้รับการศึกษาต่างกัน ในแต่ละช่วงเวลากัน และต่างแขนงวิชากันมีผลต่อความรู้สึก การคิดใคร่ครวญ รวมถึงหลักการและแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไปแต่ละบุคคล บุคคลที่มีการศึกษาในระดับสูง จะมีการสั่งสมความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ผู้รับสารที่ดีมักมีลักษณะดังกล่าว เพราะบุคคลเหล่านี้มีความรู้รอบ มีความเข้าใจในคำที่เข้าใจยากและสารได้เป็นอย่างดี และมักจะเชื่ออะไรโดยมีเหตุผลหรือหลักฐานสนับสนุนเพียงพอ ในส่วนของพฤติกรรมการใช้สื่อ บุคคลที่มีการศึกษาสูงมักจะใช้สื่อมากกว่าบุคคลที่มีการศึกษาไม่สูง บุคคลที่มีการศึกษาสูงมักใช้สื่อประเภทสิ่งพิมพ์ บุคคลที่มีการศึกษาไม่สูง หรือต่ำกว่ามักใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์

(4) สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมมีผลและมีอิทธิพลต่อปฏิกิริยาของผู้รับสาร ที่มีต่อผู้ส่งสารและสาร โดยสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมทำให้บุคคลมีวัฒนธรรม ประสบการณ์ เจตคติ และค่านิยมต่อสิ่งต่าง ๆ แตกต่างกัน เช่น รายได้จะเป็นตัวกำหนดความต้องการของบุคคลตลอดจน

แนวความคิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ รวมถึงพฤติกรรมในการใช้สื่อ ผู้ที่มีรายได้สูงมักจะใช้สื่อมากกว่าและมักใช้เสาะหาข่าวสารหรือเรื่องราวต่างๆเป็นหลัก

แนวคิดด้านลักษณะประชากรศาสตร์ได้ชี้ให้เห็นว่า ลักษณะประชากรที่แตกต่างกันย่อมส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมในการเปิดรับข่าวสารที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับทฤษฎีกลุ่มสังคม และ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ถ้าต้องการให้การสื่อสารประสบความสำเร็จต้องเข้าใจถึงอิทธิพลของความแตกต่างแต่ละบุคคล ความสัมพันธ์ทางสังคม ลักษณะประชากร รวมถึงกระบวนการเปิดรับข่าวสาร เป็นต้น

2.3.2 ทฤษฎีการรับรู้

การรับรู้ (Perception) คือ กระบวนการเลือก รวบรวม แปลผลหรือตีความสารสนเทศผ่านการรับสัมผัสของประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การได้กลิ่น การรับรส การมองเห็น การได้ยิน การรับสัมผัสทางกาย การรับรู้ที่เกิดขึ้นภายในบุคคลมี 3 ขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ (บุษบา สุธีธร, 2548)

1) ขั้นตอนที่เกิดจากการกระตุ้นที่ประสาทสัมผัส ประสาทสัมผัสจะได้รับสิ่งเร้าที่แตกต่างกันไปตามความสามารถในการรับสัมผัสของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ มนุษย์ยังมีกระบวนการที่คอยกลั่นกรองสิ่งที่เลือกรับหรือเลือกไม่รับได้ จึงทำให้สื่อต่าง ๆ อาจจะเป็นที่จดจำของใครบางคน แต่ไม่ได้เป็นที่จดจำของใครบางคนหรือบางกลุ่ม

2) ขั้นตอนการรวบรวมและเรียบเรียงเพื่อประมวลผลสิ่งเร้าที่กระทบเข้ามาจะเข้าสู่กระบวนการประมวลผล การจัดกลุ่มตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่แต่ละคนใช้ในการรับรู้

3) ขั้นตอนการแปลผลการประเมิน หรือการให้ความหมายกับสิ่งเร้า เป็นขั้นตอนที่ประเมินและให้ความหมายกับสิ่งเร้าที่เข้ามากระทบ อย่างไรก็ตาม จะขึ้นกับปัจจัยภายในของแต่ละบุคคล อาทิ อารมณ์ ความรู้ ความเชื่อ ความต้องการ กระบวนการรับรู้จึงเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและช่วยอธิบายว่า ผู้ส่งสารส่งสารไปถึงผู้รับสารในช่องทางเดียวกัน และสารชนิดเดียวกันแต่ผู้รับสารกลับได้รับและตีความสารนั้นแตกต่างกัน

2.3.3 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับสาร (Message)

สาร (Message) หมายถึง สิ่งที่ผู้ส่งสารต้องการส่งผ่านสื่อหรือช่องทางการสื่อสารไปยังผู้รับสาร โดยมีการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดที่มีวัตถุประสงค์บางอย่าง สารที่ถูกส่งไปจะกระตุ้นให้เกิดความหมายแก่ผู้รับสาร ไม่ว่าจะเป็นคำพูด ลักษณะท่าทาง เป็นต้น สารที่ดีจะสามารถทำให้เกิดความสนใจแก่ผู้รับสาร ทั้งนี้ สารที่มีความสมบูรณ์มีลักษณะดังนี้

1) การรับรู้และการตีความสาร การสร้างสารต้องพิจารณาถึงข้อมูลประกอบกัน 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ (บุชบา สุธีธร & ภัสวลิ นิติเกษตรสุนทร, 2542)

- (1) ปัจจัยด้านกายภาพ ที่เกี่ยวกับผู้รับสาร มีผลต่อการรับรู้ของบุคคล
- (2) ปัจจัยด้านจิตวิทยา ได้แก่ ความรู้ ความคิด ค่านิยม ความต้องการ ความเชื่อ ที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง
- (3) ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ รูปแบบการรวมตัวของบุคคล สถาบันทางสังคม และปัจจัยด้านวัฒนธรรม
- (4) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ความต้องการ ความปรารถนา ความตั้งใจ ความสนใจ ประสบการณ์เดิมรวมทั้งการคล้อยตามบุคคลอื่น
- (5) ปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งเร้า สิ่งเร้าที่มีลักษณะแตกต่างกัน มีผลต่อการรับรู้และการตีความแตกต่างกัน

2) จุดดึงดูดใจของสาร โดยผู้ที่จะทำการส่งสารไปยังผู้รับสารต้องพิจารณาเป้าหมายและผลที่ต้องการได้รับคืออะไร โดยมีการจัดทำข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนความคิดและใช้จุดดึงดูดใจที่เหมาะสมดังต่อไปนี้ (กรรณิการ์ณ อัครเดชา, 2553)

- (1) การใช้จุดดึงดูดใจด้านความกลัว (Fear Appeals)
- (2) การใช้จุดดึงดูดใจด้านอารมณ์ (Emotional Appeals)
- (3) การใช้รางวัลเป็นจุดดึงดูดใจ (Rewards Appeals)
- (4) การใช้แรงจูงใจเป็นจุดดึงดูดใจ (Motivational Appeals)

ดังนั้น จุดดึงดูดใจจึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ทำให้การสื่อสารประสบผลสำเร็จ การสร้างสารมีการวางแผนและยังต้องคำนึงถึงปัจจัยและองค์ประกอบหลายประการ เพื่อให้สารที่สร้างขึ้นสามารถโน้มน้าวใจ ดึงดูดใจแก่ผู้รับสาร ทั้งนี้การสร้างสารเพื่อให้ข้อมูล กับการสร้างสารเพื่อการโน้มน้าวใจนั้นมีความแตกต่างกัน

กล่าวสรุปได้ว่า การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับจากสื่อต่าง ๆ ไม่เพียงแต่จะช่วยให้บุคคลสามารถทราบข่าวสาร ข้อมูลที่ทันสมัย เห็นข้อดีและข้อเสียของการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งการรู้เท่าทันเทคโนโลยีดิจิทัลที่ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างก้าวกระโดด จะส่งผลต่อความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึงทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์สมาร์ทโฟน โปรแกรมต่าง ๆ ในคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสารการปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงาน ในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน ก.พ.) ได้แบ่งทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 4 มิติ ได้แก่ 1) การใช้งาน (Use) 2) การเข้าใจ (Understand) 3) การสร้าง (Create) และ 4) เข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2562)

ดังนั้น ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นแนวคิดที่กว้างขวางในการเชื่อมโยงการรู้สิ่งใหม่ที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องมีการสื่อสารพื้นฐานเข้ามาเกี่ยว นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นทักษะทางสังคม ทั้งหมดนี้รวมเป็นชุดความรู้ความเข้าใจและทัศนคติ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2562)

1) สิ่งกึ่งหนุน (Underpinning) สะท้อนทักษะเดิมที่จำเป็นต้องมี อย่างเช่น การใช้คอมพิวเตอร์อันเป็นทักษะจำเป็นในปัจจุบัน ซึ่งเป็นสิ่งกึ่งหนุนควรเป็นทักษะพื้นฐานก่อนนำไปสู่มาตรฐานการรู้ดิจิทัลอันประกอบด้วย การรู้หนังสือและทักษะการรู้ทางคอมพิวเตอร์หรือการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2) ความรู้พื้นฐานทางสารสนเทศ (Background Knowledge) เป็นความรู้ที่คนในแวดวงการศึกษาจำเป็นต้องมี การมีความรู้ความเข้าใจในรูปแบบใหม่ของสารสนเทศในโลกของสารสนเทศดิจิทัลจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเริ่มเข้าสู่การรู้ดิจิทัล ประกอบด้วยความรู้ 2 ด้านคือ โลกสารสนเทศ (The World of Information) และธรรมชาติของทรัพยากรสารสนเทศ (Nature of Information Resources)

3) สมรรถนะกลาง (Central Competencies) เป็นชุดทักษะและสมรรถนะพื้นฐานที่จำเป็นต้องมี อาทิ การอ่านและความเข้าใจสารสนเทศรูปแบบดิจิทัลและไม่ใช่ดิจิทัล การสร้างและการสื่อสารด้านดิจิทัล การประเมินสารสนเทศเบื้องต้น การรวบรวมองค์ความรู้ การรู้สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ

4) ทัศนคติและโลกทัศน์ (Attitudes and Perspectives) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดใหม่ และแนวคิดเก่า แต่เมื่อ 200 ปีที่ผ่านมา พบว่าการมีเฉพาะทักษะและสมรรถนะการรู้ดิจิทัลนั้นไม่เพียงพอ ต้องมีพื้นฐานในกรอบแนวคิดคุณธรรมจริยธรรมที่ใช้ร่วมกับการศึกษา ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบอิสระ (Independent Learning) และ การรู้เรื่องคุณธรรมและสังคม (Moral and Social Literacy)

นอกจากนั้น การรู้ดิจิทัลสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ ซึ่งก็คือ 1) ระดับสมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency) ซึ่งเป็นระดับแรกที่เกี่ยวข้องกับความรู้เรื่องเทคนิค คือการเรียนรู้สมรรถนะดิจิทัล 2) การใช้ดิจิทัล (Digital Usage) เป็นระดับของการใช้ความคิดในการประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลให้เหมาะสม และ 3) การแปลงรูปดิจิทัล (Digital Transformation) คือการสะท้อนความคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งเกิดจากความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ และการกระทำแบบดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อสังคม โดยที่ระดับการเรียนรู้ทั้งสามระดับมีรายละเอียด ดังนี้

1) สมรรถนะดิจิทัล (Digital Competency)

ระดับนี้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ดิจิทัล ประกอบด้วยทักษะที่แตกต่างกันตั้งแต่การเรียนรู้ในสิ่งที่เห็น คู่มือทักษะการปฏิบัติ จนถึงทักษะการวิพากษ์ การประเมินทัศนคติและการตระหนักรู้ ซึ่งสมรรถนะระดับนี้มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม เป็นการรวมทักษะความรู้ ความถนัดและทัศนคติ รวมถึงการจัดการเพื่อเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ ซึ่งเมื่อกล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลของบุคคลจะรวมถึงบุคคลที่มีทักษะในการหาสารสนเทศบนเว็บ ใช้โปรแกรมการประมวลผลคำ การเตรียมเอกสารดิจิทัล การใช้แผ่นตารางทำการ หรือ สเปรดชีต สื่อสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สร้างสรรค์และปรับแต่งภาพดิจิทัล สร้างสรรค์และนำเสนอด้วยดิจิทัล การตีพิมพ์เผยแพร่บนเว็บไซต์ การสร้างสรรค์และใช้ฐานข้อมูล การจำลอง (Simulation) และการทำโมเดล การตีพิมพ์เผยแพร่บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล การเล่นเกมดิจิทัลและเกมออนไลน์ การสร้างและใช้ผลิตภัณฑ์มัลติมีเดีย และการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมดิจิทัล

2) การใช้ดิจิทัล (Digital Usage)

การใช้ดิจิทัลถือเป็นระดับที่เป็นศูนย์กลางและมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นเรื่องของการประยุกต์ใช้สมรรถนะดิจิทัลในวิชาชีพเฉพาะสาขาหรือในบริบทขอบเขตความรู้ ซึ่งการใช้ของรายบุคคลหรือกลุ่มจะเป็นไปตามความต้องการ ความเป็นมา หรือความต้องการในการพัฒนาตนเองหรือการพัฒนาวิชาชีพ นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะของการใช้ดิจิทัลนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความต้องการได้แก่ การเน้นแนวทางการแก้ปัญหา การนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงาน หรือการบรรลุผลที่ต้องการในงานอาชีพ สาขาวิชาหรือในบริบทอื่น ๆ

3) การแปลงรูปดิจิทัล (Digital Transformation)

ระยะนี้คือความสำเร็จเมื่อการใช้ดิจิทัลได้รับการพัฒนาให้สามารถสร้างนวัตกรรมและเกิดความคิดสร้างสรรค์อันก่อให้เกิดการกระตุ้นความเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในวิชาชีพ และการกำหนดความรู้พื้นฐาน (Knowledge Domain) การเปลี่ยนแปลงนี้สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับบุคคลหรือระดับกลุ่ม แม้กระทั่งระดับองค์กร ขณะที่ผู้มีการรู้ดิจิทัลอาจประสบความสำเร็จในระดับการแปลงรูป (Transformation Level) ซึ่งการแปลงรูปอาจไม่จำเป็นต้องเป็น

ข้อกำหนดในการรู้ดิจิทัล นอกจากนี้ ยังได้จัดทำข้อเสนอแนะที่เน้นถึงการรู้ดิจิทัลในระดับบุคคล 5 ข้อต่อไป

(1) การมีทักษะหลากหลาย รวมถึงกระบวนการคิดและเทคนิคที่จำเป็นต้องใช้ในการค้นหา การทำความเข้าใจ การประเมิน การสร้าง และการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล

(2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อสืบค้นและดึงข้อมูล สามารถตีความผลการสืบค้นได้ รวมถึงตัดสินใจในเรื่องคุณภาพสารสนเทศดิจิทัลที่สืบค้นได้

(3) ความเข้าใจในความสัมพันธ์ต่าง ๆ ในกลุ่มเทคโนโลยี มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต รู้เรื่องสิทธิส่วนบุคคลและการใช้สารสนเทศที่เหมาะสม

(4) ใช้ทักษะการสื่อสารและเลือกใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่เหมาะสมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

(5) สามารถใช้ทักษะการรู้ดิจิทัลในการเข้าร่วมกิจกรรมกับประชาคม และมีส่วนร่วมในการการเข้ากลุ่มชุมชนอย่างมีความรับผิดชอบ

กล่าวสรุปว่า ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) เป็นแนวคิดที่กว้างขวางในการเชื่อมโยงการรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีสมรรถนะ ทักษะทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพื้นฐาน ซึ่งประโยชน์อย่างมากในการทำงานในยุคที่เรียกว่า อินเทอร์เน็ตแห่งทุกสรรพสิ่ง (Internet of Things - IoT) โดยเฉพาะส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับรูปแบบการทำงานเพื่อสนองนโยบายการเป็นรัฐบาลดิจิทัล เกิดความคล่องตัว กระชับ มีประสิทธิภาพและรวดเร็วให้มีความทันสมัยเพื่อมุ่งไปสู่องค์กรที่มีศักยภาพสูง (High Value Job) ความคุ้มค่าในการดำเนินงาน (Economy of Scale) และประหยัดทรัพยากรในการดำเนินงานได้

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค

2.5.1 ปัญหาหรืออุปสรรคในการบริหารองค์การ

ปัญหาหรืออุปสรรคภายในองค์การ มีลักษณะที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาองค์การ สิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาหรืออุปสรรค ได้แก่

1) ปัญหาที่เกิดจากองค์การ อาทิ องค์การมีการวางระบบการให้แรงจูงใจไม่มากพอ องค์การที่มีขนาดใหญ่จะมีความสลับซับซ้อนของการบริหารจัดการ องค์การที่มีผลประโยชน์จำนวนมาก มักจะเกิดการต่อต้านจากภายใน องค์การแบบปิดมักมีค่านิยมที่ยึดตัวบุคคลมากกว่าอีกหลักการ เป็นต้น

2) ปัญหาที่เกิดจากฝ่ายบริหารระดับสูง อาทิ การเปลี่ยนผู้บริหารบ่อยครั้ง ผู้บริหารระดับสูงขาดความรู้ความสามารถ เป็นต้น

3) ปัญหาที่เกิดจากผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือที่ปรึกษาองค์การ อาทิ ผู้นำหรือที่ปรึกษาขาดความรู้เกี่ยวกับหน่วยงาน ขาดประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหา เป็นต้น

4) ปัญหาที่เกิดจากการวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลง อาทิ การขาดความร่วมมือจากผู้ปฏิบัติงาน การแก้ปัญหาเร็วเกินไปโดยไม่มี การวางแผนที่เหมาะสม ขาดการติดตามผลการดำเนินงาน เป็นต้น

5) ปัญหาที่เกิดจากหน่วยงานที่มีอำนาจในการกำหนดนโยบายและงบประมาณ อาทิ การขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ มีความต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาในระยะเวลาที่น้อยเกินไป เป็นต้น (สุนัน เลาพันธ์, 2531)

ดังนั้น การพัฒนาองค์การ หรือการดำเนินงานภายในองค์การต้องคำนึงถึงสภาพปัญหาของหน่วยงานนั้น ๆ ซึ่งสภาพปัญหาจะเป็นตัวบอกเหตุที่สำคัญ ปัญหาดังกล่าว ได้แก่ 1) การขาดความร่วมมือประสานงานระหว่างหน่วยงาน 2) การกำหนดอำนาจหน้าที่ไม่มีความชัดเจน 3) การใช้เวลากำหนดปัญหามากเกินไป 4) การติดต่อภายในหน่วยงานจากการดำเนินงานหรือโครงการบางอย่าง 5) การเปลี่ยนวิธีการจัดการให้แตกต่างจากเดิม 6) การเปลี่ยนทัศนคติภายในหน่วยงาน 7) การวางแผนงานให้ดีกว่าที่เป็นอยู่ 8) การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป 9) การปรับปรุงการทำงานด้วยกันระหว่างกลุ่ม 9) การใช้ระบบติดต่องาน 10) การเปลี่ยนการจูงใจในหน่วยงาน และ 11) ปัญหาที่มีสะสมมีจำนวนมากขึ้นและไม่สามารถแก้ไขได้ (สุรชาติ ฅ หนองคาย, 2543)

2.5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

การปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการของรัฐโดยอาศัยข้อมูลดิจิทัลเพื่อสร้างการบริการของรัฐในรูปแบบใหม่ และยกระดับสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน มีการดำเนินงานแบบประชาชนเป็นศูนย์กลาง ต้องอาศัยการบูรณาการหลายระดับ ได้แก่ การบูรณาการบริการและโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสนับสนุนการบูรณาการ การบูรณาการข้อมูล และการบูรณาการช่องทางการเข้าถึงประชาชน เป็นต้น มีประเด็นที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ดังนี้ (ไอรดา เหลืองวิไล, 2559)

1) การขาดแรงขับเคลื่อนในระดับนโยบายที่ให้หน่วยงานต่าง ๆ เปิดระบบฐานข้อมูลของตนให้สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของหน่วยงานอื่นได้

2) ทรัพยากรภายในหน่วยงานที่ใช้ดำเนินการเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลของหน่วยงาน ไม่เพียงพอต่อการรองรับการเชื่อมโยงข้อมูล เช่น เครื่องแม่ข่าย เครือข่าย สิทธิการใช้ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการฐานข้อมูล (DBMS) เป็นต้น การเปิดฐานข้อมูลให้มีการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานอาจ กระทบการให้บริการตามปกติ

3) การขาดแนวทาง มาตรฐาน และแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการเชื่อมโยง บูรณาการ ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

4) การขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ที่จะพัฒนาให้ฐานข้อมูลของหน่วยงานสามารถ เชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่น

5) การขาดงบประมาณที่สนับสนุนสำหรับการเตรียมพร้อมที่จะบูรณาการข้อมูล ระหว่างหน่วยงาน

6) การขาดเครื่องมือในการกำกับ ดูแล ตรวจสอบ ติดตามปัญหาในการเชื่อมโยง และเข้าถึงข้อมูล

7) ข้อมูลที่กระจายอยู่ในหลายหน่วยงานไม่มีความเชื่อมโยงกัน และยากต่อการ รวบรวมและประมวลผลให้เป็นข้อมูลสำหรับประกอบการตัดสินใจเชิงบริหาร

8) การขาดกฎหมายและระเบียบที่รองรับการเชื่อมโยง บูรณาการข้อมูลระหว่าง หน่วยงาน

กล่าวสรุปได้ว่า ปัญหาและอุปสรรคเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้กระบวนการทำงาน รูปแบบการ ทำงาน ไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ส่งผลให้องค์การไม่สามารถพัฒนาหรือขับเคลื่อนให้ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงได้ องค์กรจึงต้องหาแนวทางหรือวิธีการเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว จึงจะสามารถพัฒนาองค์กรไปสู่เป้าประสงค์ที่ต้องการได้

2.6 แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาองค์กร

2.6.1 การพัฒนาองค์กรในบริบทของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน

การบริหารองค์กรในปัจจุบันอยู่ในภาวะที่จะต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ องค์กรอยู่ในภาวะที่จะต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลง เพราะองค์กรอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ เปิดและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา องค์กรจึงมีหน้าที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การปรับตัว เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและให้สามารถอยู่รอดได้ องค์กรจะต้องเปลี่ยนแปลงและ

พัฒนาอยู่เสมอ หากองค์กรที่ไม่มีการปรับปรุงและพัฒนา ก็จะก้าวเข้าสู่ภาวะการเสื่อมและการตายขององค์กรได้ (วันชัย มีชาติ, 2556)

2.6.2 สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงองค์กร

องค์กรดำเนินการภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งทางด้านวัฒนธรรม ด้านการเมือง ด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยีและระบบกฎหมาย มีระบบการติดต่อสื่อสาร และขนส่งที่เปลี่ยนไป มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีกฎหมายและกติกาทางสังคมใหม่ ๆ ซึ่งปัจจัยที่ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง 8 ประการ

1) การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติของแรงงาน (The Changing nature of the work force) เป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านของผู้ที่ต้องการการทำงาน และพนักงาน หรือกำลังแรงงานในสังคม ซึ่งพบว่าจะมีสัดส่วนของสตรีมากขึ้น ลักษณะนี้จะส่งผลกระทบต่อแนวทางในบริหารงานขององค์กร

2) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี (Technology) ปัจจุบันมีการพัฒนาความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีตลอดเวลา เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบติดต่อสื่อสาร หรือแม้กระทั่งการพัฒนาหุ่นยนต์เพื่อใช้ในการผลิต และการดำเนินงานในโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ จึงเป็นแรงผลักดันให้องค์กร มีการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ตามไปด้วยเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

3) การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ (Economic Shocks) ลักษณะของเศรษฐกิจในที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง และรวดเร็ว เช่น การระดมทุนจากภายนอกของบริษัทมหาชนขนาดใหญ่ที่ล้วนส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการบริหารงานองค์กรทั้งสิ้น

4) การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม สภาพการทางสังคม (Social Trend) เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้องค์กรมีลักษณะที่ต่างออกไป การมีอัตราส่วนของแรงงานเพศหญิงมากขึ้น ความประสงค์ในการดำเนินชีวิตของมนุษย์รวมทั้งแนวทางเปลี่ยนแปลงไป อาทิการนิยมร้านค้าเฉพาะด้าน ฯลฯ

5) การเมืองของโลก (World Politics) สภาพการเมืองของโลกที่มีลักษณะแตกต่างกัน จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์กรด้วย ตัวอย่างเช่น การสลายไปของค่ายสังคมนิยม การเปิดประเทศของประเทศต่าง ๆ การเปิดโอกาสให้มีการลงทุนข้ามชาติ

6) การแข่งขัน (Competition) สภาพการแข่งขันในปัจจุบันมีมากขึ้นทำให้องค์กรต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถแข่งขันและสามารถอยู่รอดได้ การแข่งขันที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดในภาคเอกชนมากกว่า ส่วนภาครัฐการก็จะต้องเข้ามามีบทบาทในฐานะของผู้ที่กำกับดูแลให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมกับทุกฝ่าย ดังนั้น การแข่งขันจึงส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงองค์กร

7) การเปลี่ยนแปลงแนวความคิดในการจัดการ แนวความคิดด้านการจัดการและการบริหารงานบุคคลเป็นแรงผลักดันอีกประการหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์การ เมื่อเกิดแนวความคิดทางด้านการบริหารและการจัดการใหม่ ๆ

8) ความต้องการเปลี่ยนแปลงของบุคคลในองค์การ เป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์การที่เกิดจากภายในองค์การเอง บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ในองค์การต้องการให้องค์การเปลี่ยนแปลง เนื่องจากองค์การมีปัญหาภายในเกิดขึ้น หรือผลการเปลี่ยนแปลงภายนอก ส่งผลกระทบต่อบุคคลในองค์การทำให้ต้องการเปลี่ยนแปลง หรือบุคคลผู้ปฏิบัติงานอยู่ค้นพบแนวทางในการดำเนินการองค์การใหม่

2.6.3 รูปแบบการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงภาวะที่เกิดกับทุกองค์การโดยเฉพาะองค์การมีลักษณะแบบพลวัตร (Dynamics) ซึ่งอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รูปแบบของการเปลี่ยนแปลงองค์การ ที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปมี 3 รูปแบบ ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Change) หรือการเปลี่ยนแปลงลักษณะของวิวัฒนาการ (Evolution change) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยทั่วไปเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงขององค์การในลักษณะที่ยึดจากแนวทางหรือสิ่งที่มีเป็นอยู่เดิม กล่าวคือ เมื่อพิจารณาจากสิ่งที่มีอยู่เดิมแล้วพบว่าเพิ่มหรือลดสิ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง โดยจะมีการกระทำอย่างต่อเนื่อง (Continual Progression) องค์การสามารถรักษาสสมดุลหรือดุลยภาพขององค์การ การเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไปนี้

2) การเปลี่ยนแปลงแบบการปฏิวัติ (Revolution Change) หรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบที่รุนแรง (Radical Change) เป็นการเปลี่ยนแปลงชนิดหน้ามือเป็นหลังมือ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงแบบนี้จะมีผลกระทบต่อองค์การ (Major Overhaul of the Organization) ที่แตกต่างจากรอบที่อยู่เดิม โดยองค์การจะแสดงหาจุดสมดุล หรือจุดสมดุลใหม่ขององค์การ ในการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด เช่น การเปลี่ยนโครงสร้างขององค์การจนเกิดการจัดการแบบใหม่ขึ้นในองค์การโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในการทำงานจนถึงระบบผลผลิต (Breakthrough Technology)

3) การเปลี่ยนแปลงในการวางแผน (Planned Change) เป็นการเปลี่ยนแปลง โดยให้องค์การเป็นตามทิศทางที่ต้องการ โดยพิจารณาถึงผลงานที่องค์การต้องการให้เกิดขึ้นและผลลัพธ์ที่ต้องการให้มากที่สุด เพื่อไม่ให้องค์การเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ไม่ต้องการ อีกทั้ง เป็นการพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่อง

2.6.4 สิ่งเปลี่ยนแปลงในองค์การ

องค์การมักมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีหรือระบบผลิต (Technology changes)

การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในองค์การจะสัมพันธ์กับกระบวนการในการผลิต และวิธีการทำงานองค์การ ซึ่งจะรวมถึงความรู้และทักษะที่ใช้ในการทำงานในองค์การด้วยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมุ่งเน้นให้เกิดประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น หรือเพิ่มผลผลิต (ขยายการผลิต) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีจะรวมถึงเรื่องวิธีการทำงาน (Work Method) เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน (Equipment) และขั้นตอนในการทำงาน (Work Flow) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีขององค์การ มักจะเกิดในลักษณะจากล่างขึ้นบน (Bottom-up Approach)

2) การเปลี่ยนแปลงผลผลิต (Product and Service changes)

การเปลี่ยนแปลงผลผลิตจะเกี่ยวข้องกับการกลยุทธ์ขององค์การจะเป็น การกำหนดกลุ่มผู้รับบริหารหรือลูกค้าขององค์การใหม่ มักเป็นการสร้างหรือเสนอสินค้าบริการ ให้แก่สังคม ในขณะที่องค์การของรัฐเสนอสินค้าและบริการใหม่มักจะทำได้ยาก เนื่องจากองค์การของรัฐมักจะทำงานภายใต้กรอบของกฎหมาย การมีผลผลิตใหม่อาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขกฎหมาย

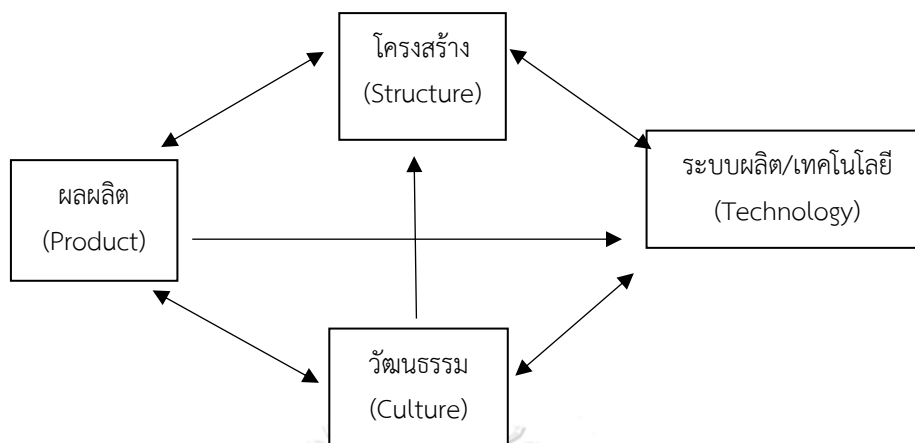
3) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง (Structure and System changes)

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างจะเป็นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของแนวทางในการ ปฏิบัติงาน ความเป็นต้องการ กระบวนการในการปฏิบัติงาน แผนภูมิองค์การ วิธีการงบประมาณ และกฎระเบียบต่าง ๆ ในองค์การ นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมีลักษณะจากบนลงล่าง (Top - Down Process)

4) การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมหรือการเปลี่ยนแปลงด้านพนักงาน (Culture People Changes)

การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมส่วนใหญ่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงค่านิยม บรรทัดฐาน ความเชื่อ ทศนคติ และพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงองค์การที่พิจารณาองค์การ ในภาพรวมหรือองค์การทั้ง 4 ด้าน ในองค์การนี้ ตามภาพที่ 6

ภาพที่ 6 ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงทั้ง 4 ด้านในองค์กร



ที่มา : Richard L. Daft Management 3rd edition (Orlando, Fl: The Dryden Press 1994
อ้างถึงใน วันชัย มีชาติ ,2556)

แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กร อาจกล่าวสรุป เมื่อองค์กรใดต้องการพัฒนาองค์กรให้ทันต่อสภาวะการณ์ในปัจจุบัน โดยเริ่มจากการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้วิธีการทำงาน (Work Method) เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน (Equipment) และขั้นตอนในการทำงาน (Work Flow) เปลี่ยนแปลงไปด้วย ขณะที่ผลลัพธ์ขององค์กรแนวโน้มสูงขึ้นตามไปด้วย ต่อจากนั้นก็เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างองค์กร กล่าวคือ แนวทางในการปฏิบัติงาน ความเป็นต้องการหรือกระบวนการในการปฏิบัติงาน ก็จะต้องเปลี่ยนตามการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการทำงาน จนท้ายที่สุดก็สามารถเปลี่ยนแปลงค่านิยม บรรทัดฐาน ทักษะคน เจตคติ หรือพฤติกรรมในองค์กร นอกจากนี้แล้ว ทักษะในการใช้เทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานในปัจจุบันเป็นสิ่งจำเป็นที่องค์กรภาครัฐต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก

2.7 แนวคิดและทฤษฎีการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่

การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบการบริหารจัดการแบบเอกชน ซึ่งเน้นเรื่องกลไกตลาด การแข่งขัน ประสิทธิภาพการทำงาน รวมทั้งการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้คุ้มค่าที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อลดบทบาทและขนาดของภาครัฐที่มีขนาดใหญ่เกินไป แนวคิดที่สำคัญในการอธิบายการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ได้แก่

1) แนวคิดการบริหารจัดการนิยม (Managerialism)

สรุปแนวคิดของ Jonathan Boston การบริหารจัดการนิยมประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ (ปกรณ์ ศิริประกอบ, 2560)

1) การบริหารภาครัฐสามารถใช้หลักการเดียวกับการบริหารภาคเอกชนได้
 2) ผู้บริหารควรได้รับอิสระในการบริหารอย่างเต็มที่ โดยให้เน้นการวัดผลงานที่เฉพาะเจาะจง

3) การวางระบบการให้สิ่งจูงใจที่เป็นตัวเงิน โดยนำตัวเงินเชื่อมกับผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ให้รางวัลด้วยการขึ้นเงินเดือนหรือการต่อสัญญา ลงโทษด้วยการไม่ขึ้นเงินเดือนหรือไม่ต่อสัญญา

4) ให้ความสำคัญกับประสิทธิผล ประสิทธิภาพ และสามารถตรวจสอบได้

2) แนวคิดเสรีนิยมแนวใหม่ (Neo-Liberalism)

แนวคิดที่สนับสนุนการแปลงสภาพองค์การของภาครัฐให้เป็นบริษัท (Corporatization) การเน้นการดำเนินงานแบบการค้า (Commercialization) การให้เอกชนปฏิบัติหน้าที่แทนภาครัฐ (Privatization) เพื่อลดค่าใช้จ่ายของรัฐ ช่วยประหยัดงบประมาณ (Boston, 1996)

3) แนวคิดเศรษฐศาสตร์เชิงสถาบันแนวใหม่ (New Institutional Economics)

แนวคิดที่เปลี่ยนแปลงระบบราชการให้เริ่มมีการจูงใจโดยสัมพันธ์กับการแข่งขันทางการตลาด มีส่วนในการกระจายอำนาจของการบริหารราชการจากส่วนกลางไปสู่การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น มีการให้องค์การภายนอกเข้ามาทำแทน (Outsourcing) เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน มีการใช้ระบบกึ่งการตลาด (Quasi-Market) เป็นทางเลือกให้กับลูกค้า ทฤษฎีสำคัญที่ใช้อธิบายแนวคิด ได้แก่

(1) ทฤษฎีทางเลือกสาธารณะ (Public Choice Theory) จากความคิดเห็นของ (Schneider & Ingram, 1997) ระบุว่าภาครัฐทำงานไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ ภาครัฐจึงควรปล่อยให้กลไกตลาดทำงานแทน แต่การนำกลไกตลาดไปใช้ทำงานภาครัฐต้องเป็นไปด้วยความรอบคอบและระมัดระวัง เพราะมนุษย์เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน และแสวงหาผลประโยชน์สูงสุด จึงอาจเกิดผลลัพธ์ที่ไม่สมเหตุสมผลได้ จึงควรปรับปรุงการสร้างความจูงใจให้มนุษย์เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเพื่อร่วมมือร่วมใจไปสู่ประโยชน์สูงสุด

(2) ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ต้นทุนธุรกรรม (Transaction Costs Economics) Oliver Williamson ให้เสนอองค์ประกอบสำคัญของทฤษฎีนี้ได้แก่ ความไม่แน่นอนของตลาด การเจรจาต่อรองที่ทำได้เพียงน้อยราย ข้อมูลข่าวสารที่มีขีดจำกัดในบางช่วงเวลา และปัญหาการฉกฉวยโอกาสของตัวแทน ซึ่งนำไปสู่ความล้มเหลวทางการตลาด (Market Failure) จึงมีการแก้ไขปัญหาดัง

การขยายกิจการไปสู่กิจการปลายน้ำ (Forward Integration) หรือวิธีขยายกิจการไปสู่กิจการต้นน้ำ (Backward Integration) ซึ่งจะทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนธุรกรรมมากขึ้น

(3) ทฤษฎีตัวการตัวแทน (Principal-agent Theory) สัญญา (Contract) เป็นหน่วยวิเคราะห์ที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวการ (Principal) กับตัวแทน (Agent) เช่น สมมติให้นายจ้างเป็นตัวการและผู้ที่มาสมัครงานเป็นตัวแทน โดยมีสมมติฐานว่านายจ้างมีข้อมูลเกี่ยวกับผู้สมัครงานไม่เพียงพอ (Information Asymmetries) รวมทั้งผู้สมัครงานเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน (Self-interested Individual) จึงนำเสนอแต่ข้อมูลที่ดีเกินจริงแก่นายจ้าง ทำให้นายจ้างไม่มั่นใจว่าข้อมูลนั้นมีข้อเท็จจริงมากน้อยเพียงใด จากกรณีดังกล่าว จึงทำให้เกิดแนวคิดสำคัญที่ใช้ในการอธิบายปัญหาที่เกิดขึ้น คือ

(3.1) Adverse Selection นายจ้างไม่สามารถระบุธรรมชาติของผู้สมัครงานได้ เพราะมีข้อมูลไม่เพียงพอก่อนทำสัญญา จึงต้องมีการตรวจสอบประวัติการทำงานและประวัติอาชญากรรมของผู้สมัครก่อนรับเข้าทำงาน

(3.2) Moral Hazard นายจ้างไม่สามารถระบุธรรมชาติของผู้สมัครงานได้หลังจากการทำสัญญาแล้ว และพบว่าผู้สมัครงานมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป ไม่เป็นไปตามกำหนดสัญญา จึงต้องมีการทดลองงาน ถ้าไม่ทำตามกำหนด นายจ้างมีสิทธิเลิกจ้างได้และนายจ้างเสนอการจ้างงานแบบสัญญาจ้างแทนการจ้างงานตลอดชีพ นายจ้างจะต่อสัญญาเมื่อผลงานเป็นไปตามข้อตกลงหรือสูงกว่า นำไปสู่การสร้างตัวชี้วัดหลักของผลปฏิบัติงาน (Key Performance Indicator) เพื่อวัดผลงานและใช้ประเมินการขึ้นเงินเดือน

กล่าวสรุปได้ว่า การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management - NPM) คือการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการภาครัฐ โดยนำหลักการเทคนิคการบริหารจัดการในภาคเอกชน มาปรับใช้ในการบริหารจัดการภาครัฐ โดยเป็นการบริหารจัดการแบบมืออาชีพที่ลงไปทำด้วยตนเอง (Hands-on Professional Management) มีตัวชี้วัดและมาตรฐานการทำงานแน่นอน เน้นผลลัพธ์ในการบริหารจัดการ ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรและให้ความสำคัญกับความใกล้ชิดกับลูกค้า ซึ่งสนับสนุนการแปลงสภาพองค์การภาครัฐให้เป็นบริษัทเอกชน (Corporatization) เน้นการทำให้เอกชนทำหน้าที่แทนรัฐ (Privatization) เพื่อลดค่าใช้จ่ายภาครัฐเพิ่มประสิทธิภาพของระบบราชการ และการแสวงหาประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศ โดยกระบวนการทำงานของภาครัฐจะคำนึงถึงหลักความคุ้มค่า และการจัดการโครงสร้างที่กะทัดรัดและแนวราบ การเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาแข่งขันการให้บริการสาธารณะตลอดทั้งการมุ่งเน้นการให้บริการแก่ประชาชน โดยคำนึงถึงคุณภาพเป็นสำคัญ

2.8 แนวคิดเกี่ยวกับธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

2.8.1 ข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy)

ในยุคของอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (Internet of Things - IoT) ทำให้เกิดข้อมูลจำนวนมากที่มาจากการใช้งานอุปกรณ์สมาร์ทโฟน (Smart Phone) หรือพฤติกรรมการใช้งานบนสื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) ล้วนเป็นที่ต้องการทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ สนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย ตลอดจนการสร้างผลิตภัณฑ์ และการให้บริการแก่ผู้บริโภค เมื่อข้อมูลกลายเป็นสินทรัพย์ขององค์กรและมีรายละเอียดลึกมากขึ้นจนถึงระดับบุคคล ทำให้เกิดเหตุการณ์ในหลายกรณีที่ข้อมูลถูกนำไปใช้โดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล หรือเกิดการรั่วไหลทำให้ข้อมูลไม่ควรเป็นความลับถูกเปิดเผยต่อสาธารณะ ประเด็นเรื่องข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy) โดยเฉพาะการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวจึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเป็นกลไกป้องกัน การละเมิดความเป็นส่วนตัว รวมทั้งเพื่อเสริมสร้างให้ประชาชนมีความมั่นใจในการรับบริการภาครัฐ หรือแม้กระทั่งการดำเนินธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนภาครัฐและเอกชนก็จะมีกรอบการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้อย่างชัดเจนปัจจุบันรัฐบาลได้ออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เป็นต้น

2.8.2 ประเภทของข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งได้ 2 ระดับ ดังนี้ (ธาริณี มณีรอด, 2559)

1) ข้อมูลทั่วไป (Non-Sensitive Data) ข้อมูลข่าวสารใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลซึ่งสามารถบ่งชี้เฉพาะตัวบุคคลได้ เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ การศึกษา การงาน หรือข้อมูลอื่นใดที่สามารถนำมาประมวลเป็นข้อเท็จจริงที่สามารถบ่งชี้ตัวบุคคลได้

2) ข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อน (Sensitive Data) คือ ข้อมูลข่าวสารที่เป็นเรื่องเฉพาะตัวที่เป็นความลับหรือไม่ต้องการให้เปิดเผย เช่น ข้อมูลการดำเนินคดีอาญา ข้อมูลด้านสุขภาพ

ดังนั้น ข้อมูลส่วนบุคคลในปัจจุบันได้ถูกจัดเก็บและถูกนำไปใช้งานในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลอย่างแพร่หลาย จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานภาครัฐในฐานะผู้ที่ถือครองข้อมูลของประชาชนที่ครอบคลุมในระดับประเทศ มีหน้าที่ต้องออกกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับ จะต้องกำกับให้การนำข้อมูลไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งเป็นสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐานที่พึงมี

2.8.3 ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance)

ปัจจุบันข้อมูลขนาดใหญ่ จัดเป็นทรัพย์สินที่สำคัญในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งให้ความสำคัญกับการนำข้อมูลมาใช้สนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลให้กับทุกภาคส่วน แต่พบว่าหน่วยงานภาครัฐประสบปัญหาในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ

ทั้งในเรื่องของการแต่ในปัจจุบันหน่วยงานภาครัฐยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ซึ่งเป็นประเด็นปัญหาเชิงนโยบายและปฏิบัติ ทั้งในเรื่องความซ้ำซ้อนของข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล อาทิ การรักษาความลับ การเข้าถึงข้อมูล การรักษาความเป็นส่วนตัว คุณภาพของข้อมูล เช่น ความถูกต้องของข้อมูล ความพร้อมใช้งาน และความครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน นอกจากนี้ที่กล่าวไป ประเด็นที่ภาครัฐควรให้ความสำคัญ คือ การเปิดเผยข้อมูล (Open Data) เช่น หน่วยงานเจ้าของข้อมูลไม่อนุญาตให้เข้าถึงข้อมูล กระบวนการขอใช้ข้อมูลซับซ้อนและใช้เวลานาน ข้อมูลไม่อยู่ในรูปแบบที่ใช้งาน และยังไม่มีการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นผลมาจากการบริหารจัดการข้อมูลที่ไม่ครอบคลุมและไม่ชัดเจนของหน่วยงาน (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.), 2563)

จากประเด็นดังกล่าวเหล่านี้ จึงจำเป็นต้องให้หน่วยงานภาครัฐมีแนวปฏิบัติในธรรมาภิบาลข้อมูลและบริหารจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้การได้มาและการนำไปใช้ข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน มั่นคงปลอดภัย รักษาความเป็นส่วนตัว และสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคงปลอดภัยได้จริง จึงจำเป็นต้องกำหนดให้มีธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐเพื่อเป็นหลักการเกี่ยวกับ “ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance for Government)” กล่าวคือได้กำหนดขอบเขต กฎเกณฑ์ และนโยบายข้อมูลที่ใช้ในกระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ เพื่อควบคุมและตรวจสอบการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ตั้งแต่การสร้าง การจัดเก็บ การประมวลผล การใช้ การเผยแพร่ จนถึงการทำลาย โดยกฎเกณฑ์และนโยบายข้อมูลต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมองค์กรของแต่ละหน่วยงาน การวัดผล การดำเนินการช่วยให้เห็นระดับการดำเนินการของธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินการหรือคุณภาพของข้อมูล ด้วยการออกกฎหมาย คือ “พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562” โดยกำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องจัดให้มีการบริหารงานภาครัฐและการจัดทำบริการสาธารณะเป็นไปด้วย ความสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อการให้บริการและการอำนวยความสะดวก แก่ประชาชน รวมทั้งกำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูล ภาครัฐและการทำงานให้มีความสอดคล้องกันและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล อันจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการข้อมูลที่สำคัญของภาครัฐเพื่อประโยชน์ในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนและบูรณาการ ข้อมูลของหน่วยงานของรัฐอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การก้าวไปสู่การเป็นหน่วยงานภาครัฐที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven Organization) ภายใต้รัฐบาลดิจิทัล จะต้องมีการสร้างความเชื่อมั่นในข้อมูลที่เผยแพร่ข้อมูล

จากองค์การสาธารณสุข โดยการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลที่บูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อเป็นการสร้างความโปร่งใสและการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการบริหารภาครัฐแนวใหม่ ที่เน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง

2.9 กฎหมายและนโยบายของรัฐบาล

2.9.1 แผนยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561 – 2580

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 65 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อให้เป็นไปตามกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการ เพื่อให้เกิดเป็นแรงผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาประเทศชาติให้มีความมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม และฐานทรัพยากรยั่งยืน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 6 ยุทธศาสตร์ใหญ่ ดังนี้ (ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580)

- 1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
- 2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- 3) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
- 4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
- 5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ทั้งนี้ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ.2561 - 2580 ที่มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาธรรมาภิบาลดิจิทัลอย่างเร่งด่วน คือ ยุทธศาสตร์ที่ 6 อันว่าด้วยการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยมีเป้าหมายคือ ภาครัฐที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และภาครัฐบริหารงานบูรณาการรัฐบาลไทยได้มีนโยบายในการนำข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) มาใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งยุทธศาสตร์ข้อนี้มีเป้าหมาย คือ ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาท ภารกิจ แยกแยะตามบทบาทหน่วยงานของรัฐในการกำกับหรือให้บริการในระบบเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันให้มีขีดสมรรถนะสูง ยึดหลักธรรมาภิบาล รวมถึงการมุ่งปรับวัฒนธรรมการทำงานโดยให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัยและพร้อมปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้กับระบบการทำงานแบบดิจิทัลอย่างคุ้มค่าเทียบเท่ามาตรฐานสากล และเปิดกว้างเชื่อมโยงถึงกันให้ทุกภาคส่วน โดยเฉพาะการเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และโปร่งใส

2.9.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561 – 2580

ประเด็นสำคัญคือการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับปรุงการทำงานภาครัฐ ซึ่งระบุไว้ในหัวข้อที่ 20 คือ “ประเด็นการให้บริการประชาชน และประสิทธิภาพภาครัฐ การปรับสมดุล และพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ” เครื่องมือกลไกในการรองรับการขับเคลื่อนของยุทธศาสตร์ชาติ ด้านอื่น ๆ ให้สามารถดำเนินการจนบรรลุเป้าหมายและวิสัยทัศน์ที่วางไว้ คือ ภาครัฐจะต้องมุ่งเน้น พัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐให้มีความทันสมัยมีขนาดเหมาะสมกับภารกิจ มีสมรรถนะสูง ตอบสนองปัญหาความต้องการประชาชน และสนับสนุนให้รัฐบาลดิจิทัล ตามบริบทการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยหลักการที่ว่า แผนฉบับนี้ให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพภาครัฐ ให้มีมาตรฐาน การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ มุ่งเน้นพัฒนาการให้บริการของรัฐมี ประสิทธิภาพและมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ โดยการพัฒนาแบบครอบคลุมทั่วถึง และบูรณาการพัฒนาระบบบริการดิจิทัล และมุ่งดำเนินการพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการบริการ ภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนและผู้รับบริการทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็ว โปร่งใส มีหลากหลายช่องทางที่สามารถตรวจสอบได้ และไม่มีข้อจำกัดของเวลา พื้นที่ และกลุ่มคน รวมทั้ง นำนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายของประชาชน และพัฒนาระบบบริหารงานภาครัฐ เพื่อประโยชน์ในการบริหารการตัดสินใจและการบริการที่เป็น เลิศ รวมทั้ง เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนและภาคประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารภาครัฐ เพื่อเพิ่มโอกาส ในการแข่งขัน และประโยชน์ในการดำเนินชีวิต โดยเน้นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลภาครัฐและ การนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาประยุกต์ใช้ให้วิธีการทำงานของหน่วยงานราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580)

ทั้งนี้ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติได้บัญญัติเกี่ยวกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ไว้ถึง 7 ด้าน ได้แก่ ด้านความมั่นคง ด้านพลังทางสังคม ด้านเศรษฐกิจฐานราก ด้านความเสมอภาคและหลักประกันทาง สังคมด้านการพัฒนากฎหมายและกระบวนการยุติธรรม ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม **และ** **ด้านที่สำคัญที่สุด คือ ด้านการบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ** ซึ่งมีเป้าหมายการ ดำเนินงาน ประกอบด้วยการพัฒนาบริการประชาชน การบริหารจัดการการเงินการคลัง การปรับ สมดุลภาครัฐ การพัฒนาระบบบริหารงานภาครัฐ และการพัฒนาบุคลากรภาครัฐ

2.9.3 แผนการปฏิรูปประเทศ พ.ศ.2561 - 2565

ในการแผนการปฏิรูปประเทศได้กล่าวถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อปรับปรุงระบบการบริหารในหลายส่วน ตั้งแต่เป้าหมายการปฏิรูป ตัวชี้วัด ประเด็นการปฏิรูป และกลยุทธ์การปฏิรูป โดยมีหลักการของการปฏิรูป ดังนี้ (ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ พ.ศ.2561 - 2565)

1) หน่วยงานภาครัฐมีโครงสร้างพื้นฐานรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Infrastructure) สำหรับรองรับการให้บริการผ่านระบบดิจิทัล ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถเชื่อมโยงบูรณาการข้อมูลและระบบดิจิทัลของแต่ละหน่วยงานเข้าด้วยกันโดยง่ายภายใต้มาตรฐานเดียวกัน โดยมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เหมาะสม ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวครอบคลุมทั้งพื้นฐานดิจิทัล อาทิ เครือข่าย เครื่องแม่ข่าย (Infrastructure-as-a-Service -IaaS) และแพลตฟอร์มบริการพื้นฐาน (Platform-as-a-Service - PaaS) เช่น แพลตฟอร์มการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูล แพลตฟอร์มการยืนยันตัวตนบุคคลด้วยช่องทางดิจิทัล และแพลตฟอร์มการชำระเงินผ่านช่องทางดิจิทัล เป็นต้น

2) หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำระบบดิจิทัลไปใช้ในการทำงานและการบริหารราชการแผ่นดิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่ และช่วยให้รัฐบาลมีข้อมูล การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้ถูกต้อง และทันสมัย รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) มีการนำระบบดิจิทัลสำหรับใช้สนับสนุนงานพื้นฐาน เช่น งานสารบรรณ งานงบประมาณ งานด้านการเงินและบัญชี งานพัสดุและการจัดซื้อจัดจ้าง งานบริหารบุคคล โดยกำหนดมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบงานให้ชัดเจน และจัดให้มีบริการในลักษณะรวมศูนย์ (Software-as-a-Service – SaaS) โดยอาจจะเป็นหน่วยงานภาครัฐให้บริการเอง หรือภาคเอกชนให้บริการภายใต้มาตรฐานที่กำหนดก็ได้ เพื่อลดการลงทุนซ้ำซ้อนของหน่วยงาน และช่วยให้เกิดความสะดวกต่อการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูล

4) หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานกำกับดูแล มีเครื่องมือและข้อมูลการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ที่ถูกต้องและทันสมัย สำหรับใช้ในการบริหารราชการแผ่นดิน เพื่อให้สามารถลดขั้นตอนเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ใช้ประกอบการวางแผน และการตัดสินใจ โดยมีการเปิดเผยข้อมูลให้ประชาชนมีส่วนร่วมและตรวจสอบการดำเนินงานของรัฐได้โดยสะดวก

ด้วยเหตุนี้ แผนการปฏิรูปประเทศด้านการบริหารราชการแผ่นดิน จึงได้กำหนดประเด็นการปฏิรูปทั้งสิ้น 6 ประเด็น ได้แก่

- 1) บริการภาครัฐ สะดวก รวดเร็ว และตอบโจทย์ชีวิตประชาชน

- 2) ระบบข้อมูลภาครัฐมีมาตรฐาน ทันสมัยและเชื่อมโยงกันก้าวสู่รัฐบาลดิจิทัล
- 3) โครงสร้างภาครัฐกะทัดรัด ปรับตัวได้เร็วและระบบงานมีผลสัมฤทธิ์สูง
- 4) กำลังคนภาครัฐมีขนาดที่เหมาะสมและมีสมรรถนะสูงพร้อมขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ
- 5) ระบบบริหารงานบุคคลที่สามารถดึงดูดสร้าง และรักษาคมนัดคนเก่งไว้ในภาครัฐ
- 6) การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ คล่องตัว โปร่งใส และมีกลไกป้องกันการทุจริตทุกขั้นตอน

นอกจากนี้ ยังได้มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งจะต้องเร่งให้มีการพัฒนาโครงสร้างระบบข้อมูลสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีคุณภาพและมั่นคงและมีเครือข่ายที่ครอบคลุม และจำเป็นต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่ออำนวยความสะดวกให้หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชนต่าง ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญ ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะช่วยในแข่งขันและกระตุ้นการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในอนาคต (ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี, แผนการปฏิบัติรูปประเทศ, 2561)

2.9.4 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2560 - 2564

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้จัดทำขึ้นในช่วงเวลาของการปฏิรูปประเทศท่ามกลางสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเชื่อมโยงกันด้วยระบบอินเทอร์เน็ต โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้จัดทำบนพื้นฐานของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560 – 2579) ซึ่งเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ “ประเทศไทย 4.0” ตลอดจนประเด็นการปฏิรูปประเทศ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์สำคัญ 7 ข้อ ดังนี้ (ประกาศ เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2560 - 2564)

- 1) เพื่อวางรากฐานให้คนไทยเป็นคนที่สมบูรณ์ มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย ค่านิยมที่ดีและมีจิตสาธารณะ ตลอดจนเป็นคนเก่งที่มีทักษะความรู้ความสามารถ และพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต
- 2) เพื่อให้คนไทยมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม ได้รับความเป็นธรรมในการเข้าถึงทรัพยากรและบริการทางสังคมที่มีคุณภาพ ผู้ด้อยโอกาสได้รับการพัฒนาศักยภาพ รวมทั้งชุมชนมีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้

- 3) เพื่อให้เศรษฐกิจเข้มแข็ง มีเสถียรภาพ และมีความยั่งยืน โดยการยกระดับความเข้มแข็งของฐานการผลิตและบริการเดิม รวมถึงขยายฐานใหม่โดยนำนวัตกรรมเข้ามาใช้มากขึ้น นอกจากนี้ ต้องสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก และสร้างความมั่นคงทางพลังงาน อาหาร และน้ำ
- 4) เพื่อรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสนับสนุนให้สามารถเติบโตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน
- 5) เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินมีประสิทธิภาพ โปร่งใส ทันสมัย และมีการทำงานเชิงบูรณาการของภาคีการพัฒนา
- 6) เพื่อให้มีการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค เพื่อรองรับการพัฒนาระดับฐานการผลิตและบริการเดิม และขยายฐานการผลิตและบริการในรูปแบบใหม่
- 7) เพื่อผลักดันให้ประเทศไทยมีความเชื่อมโยง (Connectivity) กับต่างประเทศ และนานาชาติได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้ประเทศไทยมีบทบาทในเชิงสร้างสรรค์ในด้านการค้าบริการ และการลงทุนภายใต้กรอบความร่วมมือต่าง ๆ ทั้งในระดับอนุภูมิภาค ภูมิภาค และโลก

จากกรอบแนวทางของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในระยะเวลา 5 ปี โดยทางรัฐบาลมีแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเพื่อปฏิรูปประเทศไทยสู่ “รัฐบาลดิจิทัล” นั่นคือการพัฒนาประเทศให้ที่สามารถสร้างสรรค์ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพ โดยการปรับปรุงและยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน การสร้างสรรค์นวัตกรรม ระบบข้อมูลทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนตามยุทธศาสตร์ที่ 6 ว่าด้วยการบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริต ประพฤติมิชอบและธรรมาภิบาลในสังคมไทย

2.9.5 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2563 - 2565

ในภาวะปัจจุบัน แรงขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม (Driving Force) ส่งผลให้การดำเนินงานภาครัฐของประเทศไทยมีความจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับกับยุคของการเปลี่ยนผ่านทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Disruption) ที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทและทดแทนการทำงานของบุคลากร รวมถึงเทคโนโลยีแบบดั้งเดิมที่มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนพฤติกรรมบริการบริโภค และการรับบริการของประชาชนที่มีแนวโน้มเปลี่ยนไปดำเนินการผ่านทางเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้นอย่างก้าวกระโดด ซึ่งความเปลี่ยนแปลงนี้ได้ถูกเร่งรัดยิ่งขึ้นเมื่อเกิดสถานการณ์การระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงปลายปี 2562 จนก่อให้เกิดปรากฏการณ์ทางสังคมที่เรียกว่า ความปกติใหม่ (New Normal) ทำให้ประชาชนต้องเว้นระยะห่างในการรับบริการ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.))

จากสถานการณ์นี้ทำให้หน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการประชาชนต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบมาให้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลมากขึ้น โดยหน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องดำเนินมาตรการต่าง ๆ เช่น การปรับเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐให้เป็นแบบดิจิทัล (Digitalization) การบูรณาการบริการและข้อมูลภาครัฐเพื่อให้หน่วยงานสามารถให้บริการผ่านช่องทางดิจิทัลได้อย่างเบ็ดเสร็จและไร้รอยต่อ (Seamless) ทั้งนี้ รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานและการให้บริการภาครัฐจึงได้กำหนดให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2563 - 2565 โดยมีวิสัยทัศน์ “รัฐบาลดิจิทัลเปิดเผย เชื่อมโยง และร่วมกันสร้างบริการที่มีคุณค่าให้ประชาชน” เพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานและการให้บริการภาครัฐของประเทศไทย ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ.2562 รวมไปถึงแผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ โดยเฉพาะแผนการปฏิรูปประเทศว่าด้วยการบริหารราชการแผ่นดินที่ได้มีการปรับเป้าหมายในเรื่องความปกติใหม่ (New Normal) ในหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย ทั้งยังมีแผนดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่จะมุ่งพัฒนาให้ประเทศไทยมีการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจดิจิทัลจนนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2563 - 2565 มุ่งเน้นให้ประเทศไทยสามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรมข้อมูล ทักษะมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยมีเป้าหมายในการดำเนินการ 4 เป้าหมาย ดังนี้

เป้าหมายที่ 1 คือการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศไทยด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการผลิตและบริการ

เป้าหมายที่ 2 คือการสร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียมด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

เป้าหมายที่ 3 คือการพัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัลด้วยการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล

เป้าหมายที่ 4 คือการปฏิรูปกระบวนการทำงานและการให้บริการภาครัฐด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่โปร่งใส มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ในการดำเนินงานตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2563 - 2565 เพื่อให้การขับเคลื่อนการพัฒนาดิจิทัลของประเทศไทยเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ จึงได้มียุทธศาสตร์การพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้สามารถติดตามและประเมิน

ความก้าวหน้าได้อย่างชัดเจน โดยมียุทธศาสตร์ที่สำคัญคือยุทธศาสตร์ที่ 4 โดยการปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ถือเป็นยุทธศาสตร์ที่กำหนดกรอบให้การดำเนินงาน โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐ ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นอย่างมีแบบแผนและเป็นระบบ ตลอดจนพัฒนาสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลโดยสมบูรณ์ โดยลักษณะของการบริการภาครัฐหรือบริการสาธารณะจะอยู่ในรูปแบบดิจิทัลที่ขับเคลื่อน โดยความต้องการของประชาชนหรือผู้ใช้บริการ ซึ่งประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพและข้อจำกัดทางภาษา

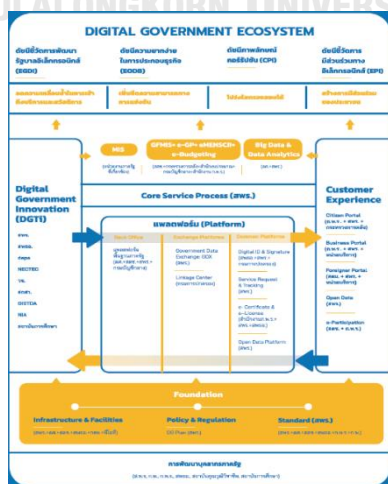
จึงมีการกำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาตามสถาปัตยกรรมรัฐบาลดิจิทัลมีองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกันและสัมพันธ์กัน 7 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) การพัฒนาที่เป็นพื้นฐาน (Foundation)
- 2) การพัฒนานวัตกรรมรัฐบาลดิจิทัล (Digital Government Innovation)
- 3) การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform)
- 4) การให้บริการประชาชนผ่านแพลตฟอร์มกลางบริการภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จ (Customer Experience via End – to – End Service)
- 5) การปรับกระบวนการให้บริการภาครัฐ (Core Service Processes)
- 6) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)
- 7) ภาคร่วมดำเนินการ (Partners/Owners)

ซึ่งสถาปัตยกรรมและระบบนิเวศของการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยสามารถสรุปแสดงเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ตามภาพที่ 7

ภาพที่ 7 ภาพแสดงแผนความสัมพันธ์ในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย พ.ศ.2563 - 2565

CHULALONGKORN UNIVERSITY



ที่มา : <https://www.dga.or.th/policy-standard/policy-regulation/dga-019/dga-024/dga-029/> สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2564

แนวทางการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลภายใต้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2563 – 2565 เพื่อให้ประเทศไทยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานภาครัฐและบริการสาธารณะเปลี่ยนผ่านไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยมีกลไกการขับเคลื่อนในรูปแบบต่าง ๆ ที่สำคัญ เพื่อให้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลประสบความสำเร็จทั้งหมด 5 กลไก ได้แก่

1) กลไกเชิงนโยบาย

ตามพรบ.การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ.2562 ได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เพื่อเสนอแนะและจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาการจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนา ศักยภาพบุคลากรของรัฐ รวมทั้งกำหนดมาตรฐาน ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระบบดิจิทัล ตลอดจนให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานรัฐ ซึ่งรวมถึงการกำกับติดตาม การดำเนินงาน ของศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ ดังนั้น การเปลี่ยนผ่านไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลจะมี คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลจะเป็นหน่วยงานหลักในการผลักดันนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

2) กลไกการดำเนินงานและการพิจารณากลับกรองงบประมาณ

จากรายงานการวิเคราะห์การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนพัฒนา รัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยและความพร้อมของหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย พบว่ามีปัญหา ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จ คือ ปัญหาเรื่องการจัดสรรงบประมาณที่ไม่ได้รับการ สนับสนุน ดังนั้นเพื่อแผนดังกล่าวประสบผลสำเร็จจึงต้องมีเพิ่มความสำคัญต่อการพิจารณากลับกรอง งบประมาณ เพื่อให้การพิจารณางบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดความซ้ำซ้อน และตรง ตามหลักเกณฑ์ของแผนงาน งบประมาณจะเข้าสู่ขั้นตอนการจัดสรรภายใต้แผนบูรณาการรัฐบาล ดิจิทัล เพื่อเสนอแก่สำนักงบประมาณพิจารณาตัดสรรงบประมาณต่อไป

3) กลไกการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานภาคีและภาคเอกชน

กลไกการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานภาคีและภาคเอกชนจะช่วยผลักดันการเปลี่ยน ผ่านไปสู่รัฐบาลดิจิทัลให้รวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลต้องมีการบูรณาการการ ทำงานของหน่วยงานรัฐ การมีส่วนร่วมในการคิด การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย การมีส่วนร่วม ในการวางแผน แบ่งปันข้อมูล และสนับสนุนด้านงบประมาณ นอกจากนี้การมีส่วนร่วมจาก ภาคเอกชนซึ่งถือว่าเป็นบทบาทสำคัญในด้านเศรษฐกิจของประเทศ และด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการมีส่วนร่วมผ่านการแสดงความคิดเห็นเพื่อเติมเต็มการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลรวมถึงการถ่ายทอด ความรู้และประสบการณ์เพื่อสร้างความพร้อมของบุคลากรภาครัฐต่อไป

4) กลไกการปรับปรุงโครงสร้างระบบราชการด้านบุคลากรภาครัฐ

กลไกการปรับปรุงโครงสร้างระบบราชการด้านบุคลากรภาครัฐเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาบุคลากรภาครัฐให้ทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมแบบดิจิทัล มีส่วนช่วยเปิดโอกาสให้บุคลากรภายนอกที่มีความรู้ความสามารถด้านดิจิทัลเข้ามามีส่วนร่วมในการผลักดันและช่วยเสริมการทำงานของภาครัฐ

5) กลไกการติดตามและประเมินผลโครงการ

เป็นกลไกที่สะท้อนถึงแผนงานและโครงการที่หน่วยงานรัฐดำเนินงานว่าเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ หรือล้มเหลว หรือไม่ โดยสามารถดำเนินงานพร้อมกับเริ่มต้นโครงการตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2563 – 2565 มีลักษณะการทำงานแบบคู่ขนานกันที่ผสมผสานการทำงานระหว่างบุคลากรและระบบ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการดำเนินงานซึ่งมีกระบวนการที่สำคัญ เช่น การทำความเข้าใจในเรื่องการจัดทำแผนงาน การจัดทำโครงการภายใต้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล การติดตามข้อมูลการดำเนินโครงการ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินถึงโอกาสความสำเร็จ โดยมีระบบเข้ามาเป็นส่วนเสริมในการทำงานและอาศัยการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานกลางของรัฐ ได้แก่ ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ หรือระบบ eMENSRC เป็นระบบติดตามดำเนินโครงการภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ และระบบรายงานผลการประเมินส่วนราชการตามมาตรฐานการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ หรือระบบ e-SAR รวมทั้งมีการรวบรวมข้อมูลผ่านช่องทางอื่นเพิ่มเติมเพื่อให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ในส่วนความสำเร็จของโครงการภายใต้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล และรายงานผลการดำเนินโครงการ เพื่อนำข้อมูลมาประเมินผลและรายงานต่อคณะรัฐมนตรีต่อไป

2.9.6 นโยบาย Big Data ของรัฐบาล

รัฐบาลพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้สนับสนุนและส่งเสริม โดยมีวัตถุประสงค์ในการผลักดันภาครัฐเพื่อมุ่งเน้นความ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ซึ่งเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์หลักของแผนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในการปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานมีการดำเนินงานแบบอัจฉริยะ ให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลางและขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง

อีกทั้ง สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เรียกโดยย่อว่า “สปพร.” (Digital Government Development Agency (Public Organization) -DGA) ซึ่งเป็นองค์การมหาชนของประเทศไทยภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ตส.) ประกาศจัดทำแผน “Big Data” โดยเริ่มเปิด Big Data as a Service ให้หน่วยงานภาครัฐได้ใช้และภายใต้ “นโยบายภาครัฐไทยจะมีมาตรฐานข้อมูลชุดเดียวกันในการให้บริการประชาชนวิสัยทัศน์

รัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย” เพื่อเป็นการยกระดับภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน มีการทำงานแบบอัจฉริยะให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลางและขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง โดยมีวิสัยทัศน์ 4 ประการ ดังนี้

1) การบูรณาการระหว่างหน่วยงาน (Government Integration) ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลและการดำเนินงาน เพื่อสามารถเห็นข้อมูลประชาชนเป็นภาพเดียวที่สมบูรณ์ มีการใช้บริการทางเทคโนโลยีร่วมกัน และ ให้บริการภาครัฐแบบครบวงจร ณ จุดเดียว (One Stop Service - OSS)

2) การนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลมาสนับสนุนการปฏิบัติงาน (Smart Operations) ที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม โดยจะต้องมีการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องมืออุปกรณ์ มีระบบการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และมีเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Data Analytics)

3) การยกระดับงานบริการภาครัฐให้ตรงกับความต้องการของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Citizen-centric Services) การยกระดับงานบริการภาครัฐให้ตรงกับความต้องการของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยภาครัฐจะต้องรักษาสมดุลระหว่างความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน ข้อมูลของประชาชน และการอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ

4) การขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสู่รัฐบาลดิจิทัล (Driven Transformation) โดยทุกระดับของบุคลากรภาครัฐ ซึ่งรวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงองค์กรในด้านขั้นตอนการทำงาน เทคโนโลยี และกฎระเบียบ (สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2560)

ทั้งนี้ การนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ เป็นประโยชน์อย่างมากในการใช้งานเพื่อสนองต่อความต้องการของประชาชน โดยเฉพาะด้านด้านสาธารณสุข ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านความมั่นคง ด้านการเงิน ด้านการบริการประชาชน ด้านเกษตรกรรม ด้านสาธารณสุขไปโรค หรือด้านคมนาคม ดังนั้น จึงต้องเตรียมพร้อมนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ (Big Data) มาใช้ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่ทั้งนี้หน่วยงานภาครัฐไทยยังคงมีข้อจำกัดหลากหลายด้านไม่ว่าจะเป็นการดำเนินงานการประสานงาน หรือ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน ซึ่งสามารถแบ่งประเด็นหลัก 5 ประเด็น ดังนี้

1) ด้านข้อมูล กล่าวคือหน่วยงานภาครัฐยังไม่มีการจัดระบบข้อมูลภายในให้เป็นรูปแบบเดียวกัน ทำให้ยากในการนำมาเชื่อมโยงข้อมูล และการนำไปใช้ประโยชน์ อีกทั้ง ข้อมูลไม่ได้มีการจัดเก็บบนเครื่องหรือมีความทันสมัย ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ร่วมกันได้

2) ด้านบุคลากร กล่าวคือขาดบุคลากรที่มีความรู้หรือทักษะด้านดิจิทัล และความรู้ความสามารถเฉพาะด้านการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist) นักวิศวกรข้อมูล (Data Engineers) นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอและขาดแรงจูงใจค่าตอบแทนที่ทำบุคลากรดังกล่าวหันไปทำงานในภาคเอกชนมากกว่า

3) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน กล่าวคือ หน่วยงานภาครัฐไม่ได้มีการวางโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีในการรองรับเทคโนโลยีในอนาคต ขาดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยมากรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

4) ด้านงบประมาณ ภาครัฐไม่ได้มีการวางแผนด้านการจัดสรรงบประมาณสำหรับลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานของข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ แลความล่าช้าของงบประมาณที่ส่งผลกระทบต่อ การปรับปรุง บำรุงรักษาระบบงาน และฐานข้อมูล (Data Center)

5) ด้านกฎหมาย เนื่องด้วยภาครัฐเองมีตัวบทกฎหมายในปริมาณที่มาก ทำให้เกิด ปัญหาและอุปสรรคในข้อกฎหมาย กฎกระทรวง หรือระเบียบที่เกี่ยงข้อง รวมถึงยังไม่มีนโยบายและ มาตรฐานการทำงานเทคโนโลยีด้านข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก ส่งผลให้ขาด การบูรณาการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน

กล่าวสรุปได้ว่า แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนการปฏิรูปประเทศ พ.ศ.2561 – 2565 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2563 -2565 และระบบ Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง จะพบว่ามี เป้าหมายอย่างหนึ่งร่วมกัน คือ เพื่อปฏิรูปประเทศไทยสู่ “รัฐบาลดิจิทัล” ที่สามารถใช้ประโยชน์ จากข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ สามารถบูรณาการข้อมูลจากทุก หน่วยงานภาครัฐให้เป็นหนึ่งเดียวเพื่อบริการประชาชน และขับเคลื่อนการทำงานของทุกภาคส่วนให้ สามารถนำเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อาจารย์ คุระเอียด ศึกษาเรื่อง “การประยุกต์ใช้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในการให้บริการภาครัฐ” กรณีศึกษาสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน และกรมสรรพากร กระทรวงการคลัง โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการดำเนินการ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค และวิธีการแก้ไขปัญหา ในการ นำระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ มาประยุกต์ใช้ในการให้บริการภาครัฐ และเงื่อนไขที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพ ดำเนินการโดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการ ประยุกต์ใช้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ในการให้บริการประชาชน คือ ปัญหาเรื่องกฎระเบียบที่ยังเป็น แนวทางเดิม การขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานอื่นโดยเฉพาะการเชื่อมโยงข้อมูล ปัญหา ความทันสมัยของข้อมูล การขาดแคลนบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การขาดแคลนงบประมาณ ปัญหาที่ ทำ ความเข้าใจกับผู้ให้บริการ รวมทั้งมีข้อเสนอแนะการวิจัย ได้แก่ รัฐบาลควรมีนโยบายและให้การ สนับสนุนการลงทุนด้านเทคโนโลยีและการเชื่อมโยงข้อมูลกับทุกองค์การ มีการพัฒนาอบรมเจ้าหน้าที่ ภาครัฐอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการพัฒนาหน่วยงานภาครัฐอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มความสามารถในการ

แข่งขันของประเทศ ให้ความรู้ แนะนำ ส่งเสริมแก่ประชาชนถึงแนวทางและวิธีการเข้าใช้งานระบบ รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของรัฐ และการพัฒนาการบริการให้เป็นไปตามความต้องการของประชาชน รวมทั้งให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

ธิดิษฐ์ ภูภัทรกิจ ศึกษาเรื่อง “การศึกษาการออกแบบกรอบการพัฒนาระบบงานข้อมูลเพื่อรองรับข้อมูลขนาดใหญ่ กรณีศึกษา ธนาคารแห่งประเทศไทย” เนื่องจากธนาคารแห่งประเทศไทยมีการพัฒนาระบบงานเพื่อจัดการข้อมูลตั้งแต่ปี 2549 และใช้งานมาอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบให้สามารถรองรับข้อมูลที่มากขึ้นและความต้องการของธุรกิจที่เพิ่มขึ้น แต่ธนาคารแห่งประเทศไทยยังไม่มีกรอบการพัฒนาที่ชัดเจน รวมทั้งระบบที่ใช้งานมายาวนาน จึงอาจเกินข้อจำกัดของระบบ ดังนั้น การศึกษาและออกแบบกรอบการพัฒนาระบบงานของธนาคารแห่งประเทศไทย ให้ความชัดเจน และเป็นมาตรฐาน เพื่อให้สามารถรองรับการพัฒนาระบบงานและข้อมูลใหม่ ๆ และสร้างความเข้าใจกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกคน การศึกษานี้วิจัยโดยการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ บทความทางวิชาการ และการสนทนากลุ่มกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่า กรอบการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลที่เหมาะสม ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนการรับข้อมูล ส่วนการประมวลผลข้อมูล ส่วนของการจัดเก็บข้อมูล และส่วนของการใช้งานข้อมูล แต่ละส่วนจะถูกนำไปศึกษาเพื่อสร้างมาตรฐานในการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลใหม่ ๆ สำหรับการเติบโตทางเทคโนโลยีและขนาดของข้อมูลที่เติบโตอย่างรวดเร็วต่อไป

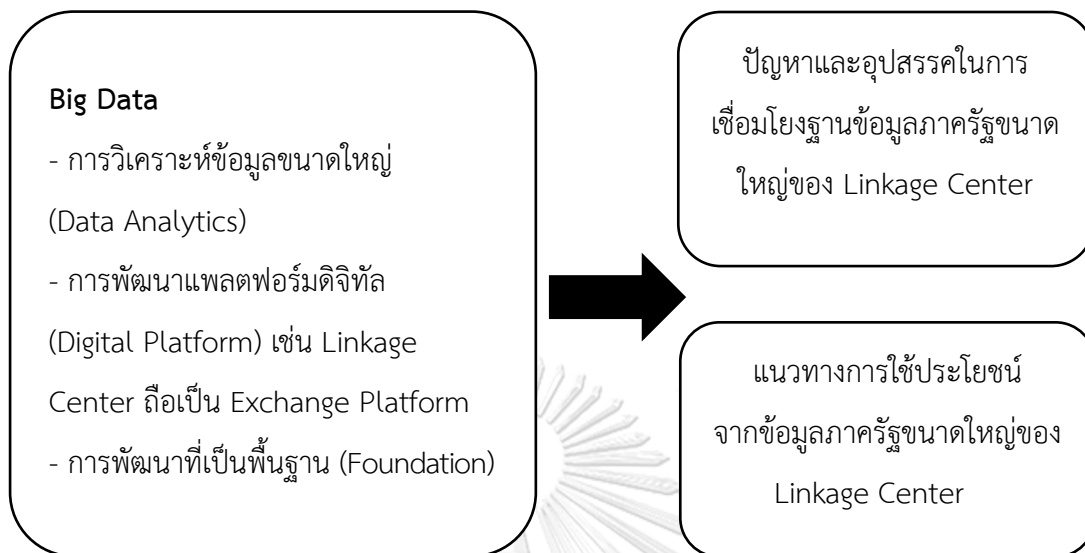
ณพล ทับทิมหิน ศึกษาเรื่อง “การปรับเปลี่ยนสู่รัฐบาลดิจิทัลในหน่วยงานภาครัฐไทย” การเปลี่ยนผ่านไปสู่ดิจิทัลในองค์กรภาครัฐไทย เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภายใต้แผนและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องตลอดจนสอดคล้องกับหลักการสากล การศึกษานี้ใช้การวิจัยเชิงประจักษ์และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อระบุถึงการเตรียมความพร้อมของการเปลี่ยนไปสู่รัฐบาลดิจิทัลของภาครัฐ ผลการศึกษาพบว่าหน่วยงานรัฐที่สำรวจมีการเตรียมความพร้อมเปลี่ยนไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล 4 ด้าน ได้แก่ Business Process Transformation, Business Operation Transformation, Digital Culture Transformation และ Service Delivery Transformation ซึ่งสะท้อนให้เห็นภาพรวมของการเตรียมความพร้อมของภาครัฐ และศักยภาพที่จะบรรลุการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล รวมทั้งสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำเนินการเตรียมความพร้อม ต่อยอด และขยายผลไปหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ได้อีกด้วย

ภัทรชนก คุณธรร ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรเพื่อรองรับระบบราชการ 4.0” มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสมรรถนะของบุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และสมรรถนะตามคุณลักษณะของระบบราชการ 4.0 ศึกษาความแตกต่างของสมรรถนะของบุคลากร

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นที่เป็นอยู่ปัจจุบันและสมรรถนะของบุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นที่คาดหวัง ศึกษาความแตกต่างของสมรรถนะของบุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นตามคุณลักษณะของระบบราชการ 4.0 ที่เป็นอยู่ปัจจุบันและสมรรถนะตามคุณลักษณะของระบบราชการ 4.0 ที่คาดหวัง และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น การศึกษานี้ใช้การวิจัยแบบผสม ได้แก่ การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า สามารถแบ่งบุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้เป็น 3 กลุ่ม ตามคะแนนที่ได้จากการประเมินสมรรถนะหลัก ได้แก่ บุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นต้องการได้รับการพัฒนาระดับมาก บุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นต้องการได้รับการพัฒนาระดับปานกลาง และบุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นต้องการได้รับการพัฒนาระดับน้อย เพื่อให้บุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้รับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพื่อรองรับระบบราชการ 4.0 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



2.11 กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องการใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Centre เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน : กรณีศึกษาสำนักงานทะเบียนกลาง กรมการปกครอง โดยผู้วิจัยกำหนดรูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methodology) รายละเอียด ดังนี้

3.1 รูปแบบการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methodology) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาภาพรวมของการใช้ประโยชน์ Linkage Center สำนักงานทะเบียนกลาง กรมการปกครอง และปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการแผนยุทธศาสตร์ศาสตร์ และนโยบายภาครัฐที่เป็นแนวทางในปรับรูปแบบไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐ ซึ่งจะนำมาพิจารณาประกอบร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ดังนี้

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เฉพาะผู้ที่ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ด้วยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากหน่วยงานภาครัฐ 3 ส่วนราชการ แบ่งเป็น 1) หน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการและดูแลระบบ Linkage Center คือ สำนักงานทะเบียนกลาง กรมการปกครอง 2) หน่วยงานภาครัฐผู้รับบริการหรือหน่วยงานภาครัฐที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลกับระบบ Linkage Center โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจในการให้บริการประชาชนและมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับ Linkage Center แล้วจำนวน 2 หน่วยงาน คือ กรมการขนส่งทางบก และกรมการกงสุล อีกทั้ง ผู้วิจัยได้แบ่งระดับผู้ให้ข้อมูลสำคัญออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูง นักวิชาการคอมพิวเตอร์หรือเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติเกี่ยวข้องกับ Linkage Center ส่วนราชการละ 5 ราย รวมผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 15 ราย

3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเอกสาร (Documentary Research) ได้แก่ เอกสารวิชาการ วารสาร บทความ ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและเอกสารทางราชการ เช่น นโยบายรัฐบาล ผลงานทางวิชาการวิจัยของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ แผนยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย เป็นต้น

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ จึงมีการใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงลึก อาทิ ภาพรวมของการใช้ประโยชน์ Linkage Center ปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และแนวทางการนำข้อมูลภาครัฐไปใช้ประโยชน์ในอนาคต ได้แก่ ด้านงานบริการประชาชน ด้านงานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ และด้านงานบริหารภาครัฐในการตัดสินใจดำเนินนโยบายด้านต่าง ๆ โดยรูปแบบสัมภาษณ์เป็นกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ลักษณะคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้แสดงความคิดเห็นโดยไม่มีข้อจำกัด ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 3 แบบ ได้แก่ 1) หน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการและดูแลระบบ Linkage Center ในพื้นที่คือสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง 2) หน่วยงานภาครัฐผู้ใช้บริการหรือหน่วยงานภาครัฐที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลกับระบบ Linkage Center และ 3) เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องของ Linkage Center อีกทั้ง ผู้วิจัยได้แบ่งระดับของผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- 1) แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคหรือนักวิชาการคอมพิวเตอร์
- 3) แบบสัมภาษณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องของ Linkage Center

3.3.1 หน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการและดูแลระบบ Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

1) แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการสำนักทะเบียนกลาง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ตำแหน่ง และภารกิจหน้าที่

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์

2.1 ตามนโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยที่เกี่ยวกับข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ (Big Data) สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครองมีการดำเนินการแล้วอย่างไรบ้าง

2.2 ท่านหรือหน่วยงานของท่านมีความคิดเห็นว่าการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลางภาครัฐหรือ Linkage Center เกิดประโยชน์อย่างไร โดยเฉพาะในมิติด้านงานบริการประชาชนของส่วนราชการ ด้านงานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ของแต่ละส่วนราชการ และด้านงานบริหารภาครัฐในการตัดสินใจดำเนินนโยบายด้านต่าง ๆ

2.3 หน่วยงานของท่าน มีข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกลางภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center ระหว่างหน่วยงานภาครัฐหรือไม่ อย่างไร อาทิ ปัญหาและอุปสรรคด้านการบริหารจัดการข้อมูล ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานหรือด้านนโยบาย รวมถึงด้านการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้เทคโนโลยี (Digital Literacy) นอกจากนี้ท่านมีแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไร

2.4 ท่านมีความเห็นว่าเป็นอนาคตจะสามารถนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ (Big Data) ไปใช้ประโยชน์ด้านใดอย่างไร รวมถึงนำไปต่อยอดพัฒนานวัตกรรมโดยมุ่งเน้นไปที่การให้บริการประชาชน

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2) แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคหรือนักวิชาการคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ตำแหน่ง และภารกิจหน้าที่

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์

2.1 หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการจัดตั้ง Linkage Center เพื่อรวบรวมฐานข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ ปัจจุบันมีการดำเนินการรูปแบบใดแล้วบ้าง อย่างไร และการเก็บรวบรวมข้อมูลในปัจจุบันมีการจัดเก็บในรูปแบบ และประเภทใดบ้าง

2.2 ท่านคิดว่าระดับประสิทธิภาพของการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐเป็นอย่างไร รวมถึงท่านคิดว่ามีข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคใดบ้าง อย่างไร เช่น ด้านการบริหารจัดการข้อมูล ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น และท่านหรือหน่วยงานของท่านมีแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไรบ้าง

2.3 ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นอนาคตฐานข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ หรือ Linkage Center สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านใดบ้าง อย่างไร หรือมีศักยภาพที่จะนำไปต่อยอดพัฒนานวัตกรรมในการให้บริการประชาชนหรือไม่ อย่างไร

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.3.2 หน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการและมีการที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลกับระบบ Linkage Center ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก และกรมการกงสุล

1) แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ตำแหน่ง และภารกิจหน้าที่
ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์

2.1 ตามนโยบายรัฐบาล และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ (Big Data) กรมหรือสำนัก/กอง ของท่านได้ดำเนินการอย่างไร

2.2 จากแผนการดำเนินงานด้าน Big Data ของไทย ได้มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลางภาครัฐ (Data Center) เพื่อให้บริการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ โดยเฉพาะระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชนกลาง หรือที่เรียกว่า Linkage Center นั้น ปัจจุบันหน่วยงานของท่านมีการใช้งานดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร

2.3 ท่านหรือหน่วยงานเห็นว่าการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐของหน่วยงานท่านกับ Linkage Center ภายใต้การกำกับของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของท่านในด้านใดบ้าง อย่างไร เช่น ด้านงานบริการประชาชนของส่วนราชการ ด้านงานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ของแต่ละส่วนราชการ และด้านงานบริหารภาครัฐในการตัดสินใจดำเนินนโยบายด้านต่าง ๆ

2.4 ท่านคิดว่าการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐของหน่วยงานท่านกับ Linkage Center มีข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรค ในการขับเคลื่อนหรือไม่ อาทิ ปัญหาและอุปสรรคด้านการบริหารจัดการข้อมูล ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน หรือด้านนโยบาย รวมถึงด้านการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ทักษะเทคโนโลยี (Digital Literacy) นอกจากนี้ ท่านมีแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างไร

2.5 ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นอนาคตจะสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ (Big Data) แนวทางใดบ้าง อย่างไร และท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาการให้บริการประชาชน

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2) แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคหรือนักวิชาการคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ตำแหน่ง และภารกิจหน้าที่
ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์

2.1 หน่วยงานของท่านมีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานกับ Linkage Center หรือไม่อย่างไร หากมีการเชื่อมโยงแล้ว มีการเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบใด อย่างไร และนำมาใช้ปฏิบัติงานด้านใดบ้าง อย่างไร

2.2 ท่านคิดว่าระดับประสิทธิภาพของการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐเป็นอย่างไร รวมถึงท่านคิดว่ามีข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคใดบ้าง อย่างไร เช่น ด้านการบริหารจัดการข้อมูล ด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น และท่านหรือหน่วยงานของท่านมีแนวทางการแก้ไข ปัญหาอย่างไรบ้าง

2.3 ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นอนาคตฐานข้อมูลภาครัฐใน Linkage Center สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านใดบ้าง อย่างไร หรือมีศักยภาพที่จะนำไปต่อยอดพัฒนานวัตกรรมในการให้บริการประชาชนหรือไม่ อย่างไร

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.3.3 เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับ Linkage Center ได้แก่ สำนักทะเบียน กรมการปกครอง กรมการขนส่งทางบกและกรมการกงสุล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ตำแหน่ง และภารกิจหน้าที่

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์

2.1 ท่านหรือหน่วยของท่านมีการใช้งานของ Linkage Center หรือไม่ อย่างไร และมีการใช้งานในด้านใด เช่น ด้านงานบริการประชาชน หรือในรูปแบบใดบ้าง

2.2 ท่านคิดว่าการใช้งานใน Linkage Center มีปัญหาและอุปสรรคใดบ้าง เช่น ด้านการจัดการข้อมูล ด้านความเสถียรของระบบ หรือด้านความสะดวกในการใช้งาน หรือไม่ อย่างไร

2.3 ท่านมีความคิดเห็นว่าเป็นอนาคตฐานข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านใดบ้าง อย่างไร หรือสามารถนำไปพัฒนาการให้บริการประชาชนได้หรือไม่ อย่างไร

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.4 การได้มาของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แบ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญตามกลุ่มตัวอย่าง 3 ส่วนราชการ ส่วนราชการละ 5 ราย จำนวนทั้งสิ้น 15 ราย ดังนี้

1) สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง โดยผู้วิจัยจัดกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบข้อมูล (ผู้บริหารระดับสูง) จำนวน 1 ราย

หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการและระบบฐานข้อมูล จำนวน 1 ราย หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบงาน จำนวน 1 ราย และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ Linkage Center จำนวน 2 ราย รวมทั้งสิ้น 5 ราย

2) กรรมการขนส่งทางบก โดยผู้วิจัยจัดกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร (ผู้อำนวยการระดับสูง) จำนวน 1 ราย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ดำเนินงานระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครือข่าย จำนวน 2 ราย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ดำเนินงานบริหารฐานข้อมูล จำนวน 1 ราย และเจ้าหน้าที่ด้านทะเบียนรถยนต์ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ Linkage Center จำนวน 1 ราย รวมทั้งสิ้น 5 ราย

3) กรรมการกงสุล โดยผู้วิจัยจัดกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้อำนวยการกองหนังสือเดินทาง จำนวน 1 ราย นักการทูต จำนวน 1 ราย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ส่วนเทคโนโลยี จำนวน 2 ราย เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค และเจ้าหน้าที่กองหนังสือเดินทางที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับ Linkage Center 1 ราย รวมทั้งสิ้น 5 ราย

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กรมการขนส่งทางบก และกรมการกงสุล โดยผู้วิจัยกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ ตามกรอบแนวคิด และถอดเทปบทสัมภาษณ์เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อศึกษาภาพรวม การใช้ประโยชน์ของ Linkage Center และปัญหาและอุปสรรคของการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งจะทำให้ทราบภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center และปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นของการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของหน่วยงาน ตลอดจนทราบ แนวทางการในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิรูประบบราชการให้กลายเป็นรัฐบาลดิจิทัล เช่น แผนยุทธศาสตร์ชาติและแผนรัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเตรียมความพร้อมของการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานในการบริหารราชการ ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลางภาครัฐ เช่น

Linkage center นอกจากนี้ ได้ศึกษาแผนการนำข้อมูลกลางภาครัฐไปใช้ประโยชน์ในอนาคต
ของประเทศนำไปเป็นกรอบการวิเคราะห์ สรุปและอธิบายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป



บทที่ 4

ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน : กรณีศึกษา Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เพื่อตอบคำถามการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย ว่าภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครองเป็นอย่างไร และการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐระหว่างหน่วยงานกับ Linkage Center มีปัญหาและอุปสรรคหรือไม่ อย่างไร รวมถึงแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชนอย่างไร โดยผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Linkage Center และรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากทั้ง 3 หน่วยงาน จึงแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน

4.1 ภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center

Linkage Center ถือเป็นโครงการหนึ่งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 15 มีนาคม 2559 และวันที่ 4 กรกฎาคม 2560 ให้สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานกลางสำหรับเชื่อมโยงข้อมูลประชาชน (Population Information Linkage Center) โดยการเชื่อมโยงข้อมูลประชาชนของทุกส่วนราชการกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรให้เป็นระบบเดียวกัน พร้อมทั้งปรับปรุงระบบการบริการประชาชน เพื่อรองรับการใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบเอนกประสงค์ (Smart Card) ซึ่งถือเป็นดัชนีในการจัดเก็บข้อมูลและมีหน้าที่ปรับปรุงฐานข้อมูลให้ครบถ้วน ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และเปิดระบบให้ส่วนราชการสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ พร้อมทั้งปรับปรุงระบบการให้บริการประชาชนโดยการใช้บัตรประชาชนแบบเอนกประสงค์แทนการเรียกสำเนาเอกสาร โดยสำนักทะเบียนกลางมีฐานข้อมูลที่มีความพร้อมในการเชื่อมโยงอยู่แล้ว จำนวน 225 ฐานข้อมูล โดยมีหน่วยงานที่เชื่อมโยง Linkage Center แล้ว 76 หน่วยงาน โดยมีแนวทางในการเชื่อมโยงเพื่อใช้ประโยชน์ข้อมูลจากระบบบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ (Linkage Center) ดังนี้

1) ส่วนราชการที่เชื่อมโยงข้อมูลจะต้องเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์กับระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนกลาง ส่วนราชการจะต้องปฏิบัติตามมาตรา 15 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติการทะเบียนราษฎร พ.ศ.2534 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2562 โดยส่วนราชการหรือหน่วยงาน

ของรัฐสามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่เป็นต่อภารกิจและอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการนั้น และในกรณีที่ทำเป็นเพื่อประโยชน์ในการรักษาความสงบเรียบร้อย และความมั่นคงในราชอาณาจักร โดยส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามภารกิจที่ในกรณีดังกล่าว จะต้องรับผิดชอบเสนอเรื่องต่อคณะรัฐมนตรี

2) การเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ของข้อมูลจากระบบบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ (Linkage Center) ให้สำนักทะเบียนกลาง ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการเชื่อมโยงข้อมูลประชาชน เพื่อให้ส่วนราชการมีการเข้าถึงฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร ซึ่งข้อมูลที่ปรากฏตามบัตรประจำตัวประชาชนสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลที่เผยแพร่แบบสาธารณะ เช่น ชื่อ - สกุล ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ วันออกบัตร - หมาอายุ และ 2) ข้อมูลส่วนตัวที่ไม่ได้เปิดเผย เช่น ทะเบียนสมรส ข้อมูลการเปลี่ยนชื่อตัว - สกุล วุฒิการศึกษา หรือสิทธิการรักษาพยาบาล เป็นต้น ข้อมูลส่วนตัวที่ปรากฏนั้นจะปรากฏต่อเมื่อหน่วยงานหรือส่วนราชการนั้นได้รับความเห็นชอบตามมติคณะรัฐมนตรี หรือเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหรือหน้าที่ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลนั้นได้

ทั้งนี้ การเชื่อมโยงข้อมูลได้มีการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ 1) หน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูล และ 2) หน่วยงานผู้ขอใช้ข้อมูล ซึ่งจะต้องมีมาตรฐานการเก็บข้อมูลในรูปแบบเดียวกันเพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ อย่างไรก็ตาม หน่วยงานผู้ขอใช้ข้อมูลจะต้องมีความพร้อมด้านเครื่องมืออันได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับโปรแกรมที่ใช้เชื่อมโยงฐานข้อมูลจาก Linkage Center โดยการอ่านจากหน่วยความจำ (IC Chip) เครื่องอ่านบัตรประชาชน (Smart Card Reader) และเครื่องปริ้นเตอร์ เมื่อปริ้นเอกสารดังกล่าว โดยมี QR Code ระบุไว้ในเอกสารสำหรับการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับว่าหน่วยงานหรือส่วนราชการใดเป็นผู้ข้อมูลดังกล่าว

3) ให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐปรับปรุงการให้บริการประชาชน ที่ต้องมีการใช้ข้อมูลของส่วนราชการอื่น ๆ ทั้งที่อยู่ในระบบฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร หรือระบบการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐของ Linkage Center ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร พ.ศ.2540 มาตรา 25 ระบุว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิที่จะได้รับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับตน และเมื่อบุคคลนั้นมีคำขอเป็นหนังสือ หน่วยงานของรัฐที่ควบคุมดูแลข้อมูลข่าวสารนั้นจะต้องให้บุคคลนั้นหรือผู้กระทำการแทนบุคคลนั้นได้ตรวจสอบหรือได้รับสำเนาข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลส่วนที่เกี่ยวกับบุคคลนั้น...” ดังนั้น ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐจะต้องปรับปรุงระบบงานให้รองรับการใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบเอนกประสงค์ (Smart Card) ในการขอตรวจหรือขอสำเนาข้อมูลผ่านระบบ Linkage Center ซึ่งเป็นไปตามนโยบายรัฐบาลในการลดการเรียกสำเนาในการติดต่อราชการ

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐาน สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง จึงได้วางแนวทางให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบ Linkage Center สามารถสรุปได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐ จัดทำหนังสือขออนุญาตเพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับกรมการปกครอง พร้อมทั้งแต่งตั้งผู้ประสานงานและดูแลระบบ (Super User) และลงทะเบียนผู้ใช้งาน (User) ของหน่วยงานตนเอง เพื่อให้สามารถเข้าใช้งานในระบบได้
- 2) ให้เตรียมความพร้อมในการจัดหาอุปกรณ์แม่ข่าย และเครือข่ายในการเชื่อมโยงข้อมูลตามมาตรฐานที่ Linkage Center กำหนดไว้ เช่น การพัฒนา RESTful, Web - Service เป็นต้น
- 3) ให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐเข้ารับการฝึกอบรมในการเขียนโปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลผ่านระบบ Linkage Center
- 4) ให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐ ทำหนังสือขอตีตตั้งเครือข่ายในการเชื่อมโยงผ่านระบบ Linkage Center และทำหนังสือขออนุญาตเชื่อมโยงและขอใช้ข้อมูลไปถึงหน่วยงานเจ้าของข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตแล้วกรมการปกครองจะดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลต่อไป

จากข้อมูลเบื้องต้น Linkage Center คือการเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชนกลาง (Population Information Linkage Center) โดยนำข้อมูลที่ได้มารวบรวมเก็บไว้ที่ส่วนกลางเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งเป็นการสนองนโยบายในการปฏิรูปประเทศ พ.ศ.2561 – 2565 และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2563 – 2565 ที่เน้นการบูรณาการข้อมูลภาครัฐเป็นขนาดใหญ่ (Big Data) โดยเฉพาะการนำข้อมูลขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ในเชิงการวิเคราะห์ ประเมินผลให้ตรงประเด็นและตรงกลุ่มเป้าหมาย ทำให้ภาครัฐสามารถวางแผนหรือกำหนดนโยบายเพื่อการพัฒนาประเทศ หรือการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.1 หน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการและดูแลระบบ Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง มีหน้าที่ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทะเบียนราษฎร บัตรประจำตัวประชาชน กฎหมายว่าด้วยสัญชาติและทะเบียนอื่น ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมการบริหารจัดการฐานข้อมูลกลาง เพื่อให้ภาครัฐและภาคเอกชนสามารถใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลร่วมกัน และได้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลประชาชนตั้งแต่เริ่มมีจัดทำโครงการเลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก ในปี พ.ศ.2525 ต่อมาเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2547 เริ่มมีการนำข้อมูลทะเบียนราษฎรเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตทำให้มีหน่วยงานภาครัฐที่มีการทำ MOU

กับกรมการปกครองสามารถใช้งานจากฐานข้อมูลประชาชนได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว และเป็น การอำนวยความสะดวกที่เรียกว่าจุดบริการร่วม ณ จุดเดียว หรือ One Stop Service และเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2559 รัฐบาลได้มีนโยบายปรับเปลี่ยนการทำงานภาครัฐไปสู่รูปแบบดิจิทัล โดยมอบหมาย ให้สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง จัดทำระบบ Linkage Center เพื่อเป็นหน่วยงานกลาง ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชนของส่วนราชการ (Population Information Linkage Center) โดยให้บริการตรวจสอบคุณสมบัติบุคคลในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการทะเบียนราษฎร การพิสูจน์ยืนยัน ตัวบุคคล การตรวจสอบสิทธิการรับสวัสดิการภาครัฐ หรือการตรวจสอบคุณสมบัติต้องห้าม และเป็นการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนกลางและการบริการภาครัฐ ประกอบด้วย 4 ข้อ ดังนี้

1) สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เป็นหน่วยงานกลางในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชน (Population Information Linkage Center) โดยให้บริการข้อมูลประชาชนตามที่ส่วนราชการร้องขอ (Gateway)

2) ส่วนราชการและหน่วยงานภาครัฐจัดทำฐานข้อมูลประชาชนของตนเองตามอำนาจหน้าที่ โดยใช้เลขประจำตัวประชาชน 13 หลักเป็นดัชนีในการจัดเก็บข้อมูลและมีหน้าที่ปรับปรุงฐานข้อมูล ให้ครบถ้วน ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน

3) ให้ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐที่มีฐานข้อมูลประชาชนเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ กับสำนักทะเบียน กรมการปกครอง และจัดทำระบบให้บริการตรวจสอบข้อมูล (Services) เพื่อรองรับ การอ่านข้อมูลประชาชน (Read Only) จากระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

4) ให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่มีหน้าที่ให้บริการประชาชนปรับปรุงระบบการบริการ ประชาชน เพื่อรองรับการใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบเนกประสงค์ (Smart Card) และเชื่อมโยง ระบบคอมพิวเตอร์กับระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง เพื่อเรียกใช้ข้อมูล ในการให้บริการประชาชนจากระบบฐานข้อมูลประชาชนของหน่วยงานต่าง ๆ ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ทดแทนการใช้สำเนาเอกสาร

นอกจากนี้ สำนักทะเบียนกลาง ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาระบบของ Linkage Center อย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการก้าวไปสู่รัฐบาลดิจิทัล โดยเฉพาะการตอบสนองการให้บริการประชาชน และงานตามภารกิจของหน่วยงาน เพื่อให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐสามารถขอใช้ข้อมูลดังกล่าว ตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม การขอใช้ข้อมูล Linkage Center หน่วยงานที่ ขอใช้จะต้องได้รับความยินยอมจากหน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูลก่อน หลังจากนั้น เจ้าหน้าที่ที่ดูแล ระบบ Linkage Center จะสามารถกำหนดสิทธิให้หน่วยงานที่ร้องขอสามารถเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวได้

จากการรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยสรุปภาพรวมการใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center ดังนี้

- ภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center ด้านงานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ เป็นการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ โดย Linkage Center ทำหน้าที่เป็น Gateway ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานผู้ให้บริการข้อมูล (Supply - Side) และหน่วยงานผู้รับบริการข้อมูล (Demand - Side) เป็นการอำนวยความสะดวกในมิติของงานด้านการบริการประชาชนของส่วนราชการในรูปแบบ Smart Card เพื่อขอรับบริการจากภาครัฐเพื่อลดการเรียกสำเนาเอกสารต่าง ๆ ทั้งนี้ ในมิติของเจ้าหน้าที่ภาครัฐเองเป็นการพิสูจน์ทราบตัวบุคคลที่มาขอรับบริการจากภาครัฐ ทำให้ลดความผิดพลาดหรือการปลอมแปลงเอกสารทางราชการได้ นอกจากนี้ ในมิติของส่วนราชการตามภารกิจและอำนาจหน้าที่จะทำให้หน่วยงานที่ปฏิบัติงานตามภารกิจสามารถดำเนินงานได้อย่างรวดเร็วในที่นี้ขอยกตัวอย่างกรมการกงสุล เป็นผู้ให้บริการจัดทำหนังสือเดินทาง โดยประชาชนที่ขอจัดทำหนังสือเดินทางจะต้องแสดงรายละเอียดชื่อ - สกุล ภาษาอังกฤษ ซึ่งกรมการกงสุล จัดเก็บข้อมูลในระบบที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลกับ Linkage Center ก็จะทำให้เกิดการบูรณาการข้อมูลภาครัฐ กล่าวคือ สำนักทะเบียนกลาง ก็นำจะฐานข้อมูลชื่อ - สกุลภาษาอังกฤษ มาปรับปรุงข้อมูลในส่วนทะเบียนราษฎรให้มีความถูกต้อง ทันสมัย และเป็นปัจจุบัน เตรียมพร้อมนำไปใช้งานในแง่ของการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ต่อไป

- ภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center ด้านการให้บริการประชาชน เพื่อตอบสนองนโยบายรัฐบาลดิจิทัล และการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐตามหลักการบริหารภาครัฐแนวใหม่ ดังนั้น สำนักทะเบียนกลาง จึงได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันที่ชื่อว่า D.DOPA ทำหน้าที่แสดงบัตรประชาชนดิจิทัล รวมถึงทะเบียนต่าง ๆ ที่กรมการปกครองเป็นผู้ให้บริการ รวมถึงเอกสารทางราชการที่หน่วยงานเจ้าของเรื่องได้เชื่อมโยงฐานข้อมูลกับ Linkage Center เพื่อในอนาคตจะทำให้ประชาชนสามารถตรวจสอบประวัติและทะเบียนต่าง ๆ ของตนเองผ่านแอปพลิเคชันได้ อย่างไรก็ตาม มีการวางมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และความปลอดภัยทางสารสนเทศควบคู่ไปด้วย ตัวอย่างเช่น ในอนาคตเราสามารถเรียกดูโฉนดที่ดินผ่านแอปพลิเคชันดังกล่าวได้โดยไม่ต้องเดินทางไปยังกรมที่ดิน ซึ่งเป็นอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน และลดงบประมาณภาครัฐอย่างมหาศาลในการจัดบริการสาธารณะ อีกทั้ง ถือเป็นการพัฒนาองค์การในส่วนของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้งานในมิติของงานบริการซึ่งเป็นภารกิจหลักของสำนักทะเบียนกลาง

“Linkage Center เป็นการเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชนกลาง และเชื่อมโยงฐานข้อมูลประชาชนของทุกส่วนราชการกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรให้เป็นระบบเดียวกัน เพื่อเป็นการลดการเรียกสำเนาราชการ ซึ่งจะทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและความพร้อมของข้อมูลให้มีความเป็นปัจจุบัน และที่สำคัญหน่วยงานราชการที่เป็นหน่วยบริการสามารถตรวจสอบคุณสมบัติบุคคลในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการทะเบียนราษฎร การพิสูจน์ยืนยันตัวตนบุคคล การตรวจสอบคุณสมบัติ” (ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบข้อมูล กรมการปกครอง, 2564)

4.1.2 หน่วยงานภาครัฐผู้ให้บริการหรือหน่วยงานภาครัฐที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลกับระบบ Linkage Center จำนวน 2 ส่วนราชการ ได้แก่ 1) กรมการขนส่งทางบก และ 2) กรมการกงสุล

1) กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม

กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม โดยมีอำนาจหน้าที่และภารกิจเกี่ยวกับการจัดระบบการจัดระเบียบการขนส่งทางบก โดยการกำกับดูแลตรวจสอบ และตรวจตราให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายกฎระเบียบ ตลอดจนประสานและวางแผนให้มีการเชื่อมต่อกับระบบการขนส่งอื่น ๆ เพื่อให้ระบบการขนส่งทางบก เกิดความคล่องตัว รวดเร็วและปลอดภัย ซึ่งได้แบ่งส่วนราชการออกเป็น การบริหารราชการส่วนกลาง และการบริหารราชการส่วนภูมิภาค และถือเป็นหน่วยงานแรกที่มีการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ ประมาใช้ประโยชน์ ถือเป็นก้าวเข้าสู่รัฐบาลดิจิทัลโดยคานียมองค์การ “ONE DLT” มีเป้าหมายชัดเจน คือการบูรณาการโดยเน้นเทคโนโลยี ยังสอดคล้องกับวิสัยทัศน์องค์การคือ “การมุ่งเน้นพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงรุกบูรณาการสารสนเทศและองค์ความรู้อย่างมืออาชีพสู่การให้บริการด้วยคุณภาพที่เป็นเลิศของกรมการขนส่งทางบก”

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบการให้บริการต่าง ๆ ในรูปแบบ e-Service ซึ่งหน่วยงานได้ดำเนินนโยบายในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลสำคัญกับระบบ Linkage Center เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการประชาชนและการลดการขอสำเนาเอกสารในการติดต่อราชการ นอกจากนี้ ยังดำเนินการกิจกรรมในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทะเบียนเกี่ยวกับการขนส่งต่าง ๆ เข้าระบบของ Linkage Center เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ที่ร้องขอสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ตามอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการที่ร้องขอได้

ดังนั้น กรมการขนส่งทางบก ได้เชื่อมโยงฐานข้อมูลกับ Linkage Center โดยข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงแล้ว คือ ข้อมูลเกี่ยวกับประชาชนเป็นหลัก ได้แก่ ข้อมูลทะเบียนราษฎร เพื่อนำมาใช้ใน

ภารกิจด้านการบริการประชาชน และการเชื่อมโยงงานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานทะเบียนรถยนต์ทุกประเภท เช่น การต่อภาษีรถยนต์ การขอใบอนุญาตขับขี่

ทั้งนี้ การใช้งาน Linkage Center จะกำหนดสิทธิการใช้งานเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่อำนาจหน้าที่ในภารกิจด้านงานทะเบียน เจ้าหน้าที่จะต้องมีการยืนยันตัวตน ในการเข้าใช้งานทุกครั้ง รวมถึงมีการจัดเก็บและบันทึกข้อมูล (Activity Log) เพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งข้อมูลจะถูกจัดเก็บในรูปแบบฐานข้อมูลแบบ Rest API หรือชื่อเต็มว่า Representational State Transfer กล่าวคือ เป็นรูปแบบการส่งข้อมูลระหว่างเครื่องผู้ให้บริการ (Server) และเครื่องผู้ใช้บริการ (Client) ซึ่งจะต้องเชื่อมต่อกันอยู่ เครื่องผู้ใช้บริการได้ร้องขอบริการจากเครื่องผู้ให้บริการ ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะ Rest API เหมาะสำหรับการจัดเก็บและส่งข้อมูลขนาดใหญ่ จากนั้น กรมการขนส่งทางบก จะส่งข้อมูลทะเบียนเข้าไปเก็บในระบบ Linkage Center ในรูปแบบเมทาดาทา (Metadata) ตามมาตรฐานที่กรมการปกครองกำหนด หลังจากนั้นข้อมูลจะถูกจัดเก็บและมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศควบคู่ไปด้วย ผู้วิจัยสรุปภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center ดังนี้

- ภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center ด้านงานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ ได้มีการจัดเก็บข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ที่เกี่ยวกับงานตามภารกิจของกรมการขนส่งทางบก อาทิ การเก็บข้อมูลการถือครองรถยนต์ประเภทต่าง ๆ ข้อมูลการจราจร ข้อมูล GPS ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีขนาดใหญ่มาก โดยข้อมูลขนาดใหญ่เหล่านี้ กรมการขนส่งทางบกได้มีการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในระดับเบื้องต้นและการวิเคราะห์เชิงสถิติ นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐที่จะขอเชื่อมโยงข้อมูล Linkage Center จะต้องทำหนังสือถึงกรมการขนส่งทางบก เพื่อขออนุญาตเข้าใช้งาน อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่ขอเข้าใช้งานดังกล่าวจะต้องมีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายที่จะเข้าถึงข้อมูลที่กรมการขนส่งทางบกถือครอง ยกตัวอย่างเช่นกรมบังคับคดี มีอำนาจหน้าที่ในการพิทักษ์ทรัพย์ตามคำสั่งของศาล สามารถทำ MOU กับกรมการขนส่งทางบก ในการขอตรวจสอบข้อมูลทะเบียนรถยนต์ และชื่อผู้ถือครอง

- ภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center ด้านการให้บริการประชาชน กรมการขนส่งทางบก ได้เชื่อมโยงข้อมูลประชาชนกับ Linkage Center โดยภารกิจด้านงานทะเบียนจะเป็นหน่วยงานหลักที่มีใช้งาน Linkage Center เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนในการติดต่อราชการที่มาต่อทะเบียนรถยนต์ประเภทต่าง ๆ เช่น การต่อใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ การตรวจสภาพรถยนต์ช่วยลดการเรียกสำเนาจากประชาชน และใช้เป็นเอกสารดิจิทัลมาประกอบในการขออนุญาตจดทะเบียนรถยนต์ทุกประเภท การต่อภาษีรถยนต์ ใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ทุกประเภท

“กรมการขนส่งเอง ได้เริ่มมีการเชื่อมโยงข้อมูลของ Linkage Center เมื่อเดือนสิงหาคม 2563 แทนการเชื่อมโยงรูปแบบเดิม ซึ่งเชื่อมโยงในรูปแบบฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร เพื่อลดการขอสำเนาประชาชนที่มาใช้บริการ” (ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร กรมการขนส่งทางบก, 2564)

2) กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ

เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวกับการดำเนินการด้านเสนอความเห็นเกี่ยวกับนโยบายและแผนงานด้านการกงสุล กำหนดระเบียบด้านการกงสุล ประสานสนับสนุนการทำงานของสถานเอกอัครราชทูต สถานกงสุลใหญ่ และสถานกงสุลกิตติมศักดิ์ของไทยในต่างประเทศ เพื่อปกป้อง ค้ำครอง ดูแลและช่วยเหลือผลประโยชน์ของคนไทยในต่างประเทศ รวมถึงดำเนินการเกี่ยวกับหนังสือเดินทาง การตรวจลงตราและเอกสารการเดินทางสำหรับคนต่างด้าว โดยมีการแบ่งส่วนหน่วยงานออกเป็น 5 ส่วนงาน ได้แก่ สำนักงานเลขานุการกรม กองคุ้มครองและดูแลผลประโยชน์คนไทยในต่างประเทศ กองตรวจลงตราและเอกสารเดินทางคนต่างด้าว กองสัญชาติและนิติกรณ์ และกองหนังสือเดินทาง ซึ่งผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากกองหนังสือเดินทาง ถือเป็นหน่วยงานในการบริการประชาชน ซึ่งมีการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูล และการใช้งานฐานข้อมูลจาก Linkage Center ซึ่งกองหนังสือเดินทางมีอำนาจหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับหนังสือเดินทางและเอกสารการเดินทางให้แก่คนสัญชาติไทย ปัจจุบันมีการให้บริการประชาชนผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ การจองคิวทำหนังสือเดินทางออนไลน์ และสถานที่ให้บริการหนังสือเดินทาง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน

ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาสรุปภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center ด้านการให้บริการประชาชน ดังนี้

- ภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center ด้านการบริการประชาชน กรมการกงสุล ได้ดำเนินการตามนโยบายรัฐบาลที่ให้หน่วยงานภาครัฐมีการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน โดยเฉพาะข้อมูลประชาชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน ปัจจุบันกรมการกงสุลได้เชื่อมโยงข้อมูลประชาชนกับระบบ Linkage Center แทนการเชื่อมโยงรูปแบบเก่า ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปแบบ Leased Line กล่าวคือการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเครื่องแม่ข่าย (Server) กับหน่วยงานที่ใช้บริการ (Client) ผ่านระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบเฉพาะรายเชื่อมต่อระหว่าง 2 ตำแหน่ง ในส่วนการเชื่อมโยงฐานข้อมูล Linkage Center มีการกำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และเริ่มใช้งานอย่างเต็มรูปแบบในปี 2563 ในส่วนของกองหนังสือเดินทางได้นำ

Linkage Center มาใช้ในการให้บริการประชาชน อาทิ การจัดทำหนังสือเดินทาง การจองคิวออนไลน์ การตรวจสอบประวัติบุคคลจากข้อมูลทะเบียนราษฎร เพื่อเป็นการยืนยันพิสูจน์ทราบตัวบุคคล เช่น ข้อมูลทะเบียนราษฎร ภาพถ่าย และทะเบียนต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือเป็นปัจจุบัน และข้อมูลถูกจัดเก็บในรูปแบบเดียวกันสามารถนำไปใช้ต่อยอดในการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ในอนาคต อีกทั้ง เป็นการช่วยลดข้อผิดพลาดของการให้บริการประชาชน เช่น การป้อนข้อมูลประชาชนที่มาขอรับบริการลงเครื่องคอมพิวเตอร์ ช่วยตรวจสอบการปลอมแปลงเอกสารทางราชการ นอกจากนี้ ยังช่วยลดภาระด้านงบประมาณในส่วนเครื่องแม่ข่ายในการจัดเก็บข้อมูลและงบประมาณในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลจากผู้ไม่ประสงค์ดีหรืออาชญากรทางคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งได้จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการประชาชน ในรูปแบบ Back Office Server เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และปรับปรุงการให้บริการต่อไป

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการเปรียบเทียบภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center ทั้ง 3 หน่วยงาน ดังนี้

ภาพรวมการใช้ประโยชน์	ดำเนินงานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ของภาครัฐ	ด้านการบริการประชาชนของภาครัฐ
1. สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง	<ul style="list-style-type: none"> - การพิสูจน์ทราบตัวบุคคลที่มาขอรับบริการจากภาครัฐโดยการใช้บัตรประชาชน Smart Card ในการยืนยันตัวบุคคล ทำให้ลดความผิดพลาดหรือการปลอมแปลงเอกสารทางราชการ - ทำให้หน่วยงานที่ปฏิบัติงานตามภารกิจสามารถดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง - ช่วยปรับปรุงฐานข้อมูลให้มีความทันสมัย ความถูกต้องพร้อมนำไปใช้งานในแง่ของการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ - ช่วยลดงบประมาณภาครัฐในการจัดบริการสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนสามารถใช้บริการบัตรประชาชน Smart Card เพื่อขอรับบริการจากภาครัฐเพื่อลดการเรียกสำเนาเอกสารต่าง ๆ - แอปพลิเคชัน D.DOPA ทำหน้าที่แสดงบัตรประชาชนดิจิทัล รวมถึงทะเบียนต่าง ๆ ทำให้ประชาชนสามารถตรวจสอบประวัติและทะเบียนต่าง ๆ ของตนเองผ่านแอปพลิเคชันได้

ภาพรวมการใช้ประโยชน์	ด้านงานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ของภาครัฐ	ด้านการบริการประชาชนของภาครัฐ
<p>2. กรมการขนส่งทางบก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - งานตามภารกิจของกรมการขนส่งทางบก อาทิ การเก็บข้อมูลการถือครองรถยนต์ประเภทต่าง ๆ ข้อมูลการจราจร ข้อมูล GPS - กรมการขนส่งทางบกได้มีการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในระดับเบื้องต้นและการวิเคราะห์เชิงสถิติเพื่อการคาดการณ์และพัฒนาการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนที่มาต่อทะเบียนรถยนต์ประเภทต่าง ๆ เช่น การต่อใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ การตรวจสภาพรถยนต์ช่วยลดการเรียกสำเนาจากประชาชน - การใช้เป็นเอกสารประกอบในการขออนุญาตจดทะเบียนรถยนต์ทุกประเภท การต่อภาษีรถยนต์ ใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ทุกประเภท
<p>3. กรมการกงสุล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบประวัติบุคคลจากข้อมูลทะเบียนราษฎร เพื่อเป็นการยืนยันพิสูจน์ทราบตัวบุคคล เช่น ข้อมูลทะเบียนราษฎร ภาพถ่าย และทะเบียนต่าง ๆ - ช่วยตรวจสอบการปลอมแปลงเอกสารทางราชการ - ช่วยลดภาระด้านงบประมาณในส่วนเครื่องแม่ข่ายในการจัดเก็บข้อมูล และงบประมาณในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล - จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการประชาชน ในรูปแบบ Back Office Server เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และปรับปรุงการให้บริการในอนาคต 	<p>ใช้ในการให้บริการประชาชน อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดทำหนังสือเดินทาง - การจองคิวออนไลน์ - การช่วยลดข้อผิดพลาดของการให้บริการประชาชน เช่น การป้อนข้อมูลประชาชนที่มาขอรับบริการลงระบบ

ที่มา : สรุปจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย

4.2 ปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของ Linkage Center ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

เนื่องจากข้อมูลสารสนเทศของภาครัฐในปัจจุบันมีจำนวนมากมหาศาล และในแต่ละวันมีข้อมูลที่เกิดขึ้นใหม่ตลอดเวลา การพัฒนาการใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐ และการบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ จึงต้องทำการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่เพื่อเข้าใจข้อมูลในมิติต่าง ๆ สำหรับการออกแบบเครื่องมือทางสารสนเทศของข้อมูล ทำให้การจัดเก็บและรูปแบบของข้อมูลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นข้อมูลและใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการจัดทำระบบบริการรายการข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog) โดยให้หน่วยงานภาครัฐและศูนย์ข้อมูลที่มีข้อมูลภายในหน่วยงานของตัวเองจัดทำข้อมูลสำคัญให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน และจัดกลุ่มชุดข้อมูลตามระดับชั้นความลับ จากนั้นบันทึกคำอธิบายรายละเอียดของข้อมูล ที่เรียกว่า เมทาเดต้า (Metadata) ในทุกชุดข้อมูล ต่อมาจึงนำข้อมูลที่ผ่านมาผ่านกระบวนการดังกล่าวมารวบรวมไว้ และสร้างเป็นรายงานชุดข้อมูลของหน่วยงาน หรือ แค็ตตาล็อกข้อมูล (Data Catalog) ของหน่วยงานนั้น ๆ โดยให้หน่วยงานกลางที่มีหน้าที่รวบรวมชุดข้อมูลของแต่ละหน่วยงานมาจัดระบบและสร้างเป็นรายการข้อมูลกลางของภาครัฐ (Government Data Catalog) เพื่อประโยชน์ในการสืบค้นผ่านระบบสารสนเทศบริการมานุกรมข้อมูลภาครัฐ (Directory Service) มีขั้นตอนการจัดทำรายการข้อมูล ดังนี้

- 1) เลือกรายการชุดข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นแค็ตตาล็อกข้อมูล โดยอาจเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนและวางนโยบาย หรือตัดสินใจโดยผู้บริหารระดับสูง หรือข้อมูลที่ถูกใช้ในการจัดทำรายงานประจำ
- 2) จัดทำเมทาเดต้าของชุดข้อมูลที่เลือกตามมาตรฐานกลาง ซึ่งสามารถปรับเพิ่มได้ตามความเหมาะสม โดยเมทาเดต้าควรระบุข้อมูลต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

- 2.1) ชื่อ ประเภทชุดข้อมูล
- 2.2) รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล (Format)
- 2.3) คำอธิบายรายการข้อมูล (Data Description)
- 2.4) วัตถุประสงค์การจัดเก็บข้อมูล
- 2.5) ชื่อหน่วยงานเจ้าของข้อมูลและการติดต่อ
- 2.6) คำสำคัญกำกับชุดข้อมูลเพื่อการสืบค้น (Keywords, Tags)
- 2.7) กลุ่มผู้ใช้ข้อมูล (Business Domain)
- 2.8) แหล่งที่มาของข้อมูล (Data Source)
- 2.9) วิธีการหรือกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล (Collection Method)

2.10) ความถี่ในการจัดเก็บ

2.11) ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ของข้อมูล

2.12) สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล

เมื่อหน่วยงานต่าง ๆ และศูนย์ข้อมูลเลือกชุดข้อมูลและจัดทำเมทาดาดา้เรียบร้อยแล้ว หน่วยงานกลางจะเป็นผู้จัดเก็บข้อมูลเมทาดาดา้จากหน่วยงานภาครัฐและศูนย์ข้อมูลทั้งหลาย โดยจะแบ่งการจัดเก็บข้อมูลเป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่ ข้อมูลที่ไม่มีชั้นความลับ ซึ่งเป็นข้อมูลเปิด (Open Data) สามารถเผยแพร่ได้ หน่วยงานกลางจะมีการจัดเก็บทั้งเมทาดาดา้และข้อมูล เพื่อให้ผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลสามารถดาวน์โหลดข้อมูลไปใช้ได้เลย และข้อมูลที่มีชั้นความลับ ไม่สามารถเผยแพร่ได้ หน่วยงานกลางจะจัดเก็บเฉพาะเมทาดาดา้เท่านั้น

3) จัดทำข้อกำหนดในการแบ่งชุดข้อมูลตามการระบุชั้นความลับให้สอดคล้องกับระเบียบพระราชบัญญัติ และกฎกระทรวงของหน่วยงานนั้น ๆ ชั้นความลับสามารถแบ่งได้ 4 ประเภทตามเกณฑ์กำกับดูแลข้อมูลของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ดังนี้

3.1) ข้อมูลสาธารณะ (Public) หรือข้อมูลเปิด (Open Data)

3.2) ข้อมูลที่สามารถระบุถึงตัวบุคคลได้ (Personal Identifiable Information)

3.3) ข้อมูลความลับราชการ (Confidential)

3.4) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ (Critical)

4) จัดทำดัชนีข้อมูล (Data Index) ช่วยให้การสืบค้นรายการข้อมูลของหน่วยงานรัฐ สะดวก รวดเร็ว และสามารถสืบค้นได้ในหลายรูปแบบ เช่น การสืบค้นตามชื่อเรื่อง การสืบค้นตามรายการกระทรวงและหน่วยงานระดับต่าง ๆ การสืบค้นตามประเภทของข้อมูล หรือรูปแบบข้อมูล การสืบค้นตามชั้นความลับของข้อมูล

5) จัดทำเกณฑ์และกระบวนการในการประเมินคุณภาพชุดข้อมูลตามมาตรฐานสากล เช่น ความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) ความสอดคล้องกัน (Consistency) ความพร้อมใช้งาน (Availability) ความครบถ้วน (Completeness) ความสอดคล้องกับรูปแบบมาตรฐาน (Conformance) ความน่าเชื่อถือ (Credibility) ความสามารถนำไปใช้งาน (Processability) ความเข้าประเด็น (Relevance) ความเป็นปัจจุบัน (Timeless) บริบท (Context) เป็นต้น

6) การกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล จะมีหน่วยงานที่เป็นเจ้าของข้อมูลเป็นผู้กำหนด ชั้นความลับของข้อมูลรวมถึงกลุ่มผู้ที่มีสิทธิเข้าถึงข้อมูล ซึ่งจะถูกระบุไว้ในเมทาดาดา้ของชุดข้อมูล

การกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลจะช่วยป้องกันข้อมูลที่มีชั้นความลับรั่วไหล รวมทั้งผู้ใช้งานที่มีสิทธิสามารถร้องขอข้อมูลได้สะดวก

7) การจัดทำระบบบริการมานานุกรมข้อมูล (Directory Service) และระบบบริหารจัดการเมทาดาทา (Metadata Management System) ระบบมานานุกรมมีการเชื่อมโยงกับศูนย์ข้อมูลกลางและแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Linkage and Exchange Centers) เพื่อสามารถเข้าถึงข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐได้ และให้บริการค้นหาข้อมูลจากการสืบค้นในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการสืบค้นและร้องขอข้อมูลข้ามหน่วยงาน รวมทั้งการอนุมัติค่าขอข้อมูลประเภทต่าง ๆ ส่วนการร้องขอข้อมูลที่ไม่มีชั้นความลับไม่จำเป็นต้องผ่านการขออนุมัติค้ำร้อง ทั้งนี้ระบบจะมีการยืนยันตัวตน (Authentication) และการตรวจสอบสิทธิ (Authorization) สำหรับการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานตามเกณฑ์ที่หน่วยงานเจ้าของข้อมูลระบุไว้ และมีการบันทึกการสืบค้น (Search Log) และรายการร้องขอข้อมูล (Request Log) ให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

เพื่อให้ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐสามารถใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงข้อมูลโดยผ่านระบบบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐหรือ Linkage Center ได้อย่างถูกต้อง ความปลอดภัย และเข้ากันได้ของระบบการเชื่อมโยง รวมทั้งการอ่านข้อมูลบัตรประชาชนต่าง ๆ จึงมีข้อกำหนด มาตรฐาน และวิธีการสำหรับผู้ให้บริการ Linkage Center มีรายละเอียดดังนี้

- 1) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายที่ใช้งานภายในหน่วยงานต้องมีมาตรฐานตามข้อกำหนดพื้นฐานของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่กำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- 2) สำหรับการใช้เครื่องอ่านบัตรประชาชนเอนกประสงค์ (Smart Card) ที่รองรับระบบปฏิบัติการตั้งแต่ Windows 7 ขึ้นไป มีมาตรฐานการติดต่อแบบ Microsoft PC/SC ที่สามารถอ่านและเขียนบัตรประชาชนตาม ISO 7816 และอย่างน้อยต้องได้รับมาตรฐาน FCC หรือ UL
- 3) มีการใช้ชุดโปรแกรมสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่กรมการปกครองพัฒนาที่เครื่องแม่ข่าย (Server) ของหน่วยงานนั้น ๆ
- 4) มีการใช้ชุดโปรแกรมที่กรมการปกครองพัฒนาขึ้นสำหรับตรวจสอบและยืนยันตัวตนที่เครื่องลูกข่าย (Client)
- 5) ใช้โปรโตคอล AMI (Application Message Interface) จากกรมการปกครองสำหรับเป็นมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล
- 6) ก่อนการใช้งานต้องมีการยืนยันตัวตนและพิสูจน์ตัวตนผ่านการใช้บัตรประชาชนเอนกประสงค์ด้วยทุกครั้ง

7) การเข้าถึงข้อมูลต้องมีการเชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างเครื่องแม่ข่าย (Server) ของกรมการปกครองไปยังเครื่องแม่ข่ายปลายทางภายใน (Private Network) เท่านั้น

8) ต้องมีการปรับปรุงโปรแกรม License Manager (LM) จากกรมการปกครองให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยจะมีการอัปเดตทุกปีในช่วงเดือนมกราคม

ทั้งนี้การเชื่อมโยงข้อมูลผ่าน Linkage Center มีทั้งผู้ใช้บริการข้อมูล และผู้ให้บริการข้อมูล ดังนั้น จึงข้อกำหนด มาตรฐาน วิธีการสำหรับผู้ให้บริการมีรายละเอียดดังนี้

1) สำหรับผู้ให้บริการต้องจัดทำ RESTful Web - Service ในรูปแบบ URL ที่มีมาตรฐานความปลอดภัย SSL ที่ผ่านโปรโตคอล HTTPS (TLS1.1 เป็นต้นไป)

2) สำหรับการตอบกลับในส่วนของ HTTP Body ให้ใช้รูปแบบ Java Script Object Notation (JSON)

3) สำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลต้องมีการตรวจสอบการเข้าใช้งานและระบบบริหารจัดการ (Linkage Management)

4) ระบบบริหารจัดการ (Linkage Management) มีการส่งกุญแจพื้นฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ (Linkage Basic Key) ที่ใช้อัลกอริทึม base 64 ในการร้องขอข้อมูล (Http Request Headers) ไปยังหน่วยงานผู้ให้บริการตรวจสอบ

5) สำหรับการวางระบบบริการข้อมูลมีการเชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างเครื่องแม่ข่าย (Server) ของกรมการปกครอง กับเครื่องแม่ข่ายปลายทางโดยสามารถใช้ผ่านได้ทั้ง Internet และ Intranet

ทั้งนี้ การเชื่อมโยงข้อมูลโดยผ่านระบบบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ หรือ Linkage Center มีทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ โดยหน่วยงานภาครัฐ หรือส่วนราชการหนึ่ง ๆ สามารถเป็นได้ทั้งผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการในเวลาเดียวกัน เพราะนอกจากการดึงข้อมูลสำคัญจากศูนย์ข้อมูลกลางภาครัฐมาใช้งานภายในหน่วยงานแล้ว ยังต้องให้บริการข้อมูลเมื่อหน่วยงานอื่นร้องขอข้อมูลเช่นกัน เพื่อเป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลในการให้บริการแก่ประชาชน ลดการใช้สำเนาเอกสารในการติดต่อราชการ การปฏิบัติตามภารกิจหน้าที่ของหน่วยงาน

1) สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงข้อมูลกลางภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center สามารถนำมาสรุปออกเป็น 2 ประเด็น คือปัญหาและอุปสรรคของผู้ให้บริการ และปัญหาและอุปสรรคของหน่วยงานที่ขอรับบริการ ดังนี้

(1) ปัญหาและอุปสรรคของหน่วยงานผู้ให้บริการ แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

(1.1) ด้านงบประมาณในการพัฒนาระบบ Linkage Center เนื่องจากการดำเนินงานในส่วนนี้ไม่ได้เป็นภารกิจหลักของกรมการปกครอง จึงทำให้งบประมาณไม่สอดคล้องกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์ และนโยบายด้านกรอบอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค หรือนักวิชาการ คอมพิวเตอร์ที่มีทักษะพิเศษมีจำนวนไม่เพียงพอต่อปริมาณงานในปัจจุบัน

(1.2) ด้านประชาชนที่มารับบริการ เมื่อประชาชนมาขอรับบริการจะมีการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรทุกครั้ง เช่น การขอทำบัตรประจำตัวประชาชน จะมีการเก็บข้อมูลประกอบไปด้วยชื่อ - สกุล รูปถ่าย เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก และข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อเป็นการยืนยันตัวบุคคลนั้น เนื่องจากเทคโนโลยีและวิวัฒนาการทางการแพทย์มีความก้าวหน้าอย่างมาก โดยเฉพาะด้านศัลยกรรมตกแต่ง ซึ่งทำให้ยากต่อการพิสูจน์ทราบตัวบุคคลและยืนยันตัวบุคคลที่ผ่านการศัลยกรรมตกแต่งใบหน้าที่มาขอรับบริการหรือติดต่อราชการ

(2) ปัญหาและอุปสรรคของหน่วยงานผู้ใช้บริการ แบ่งออกเป็น 5 ประเด็น ดังนี้

(2.1) ด้านนโยบาย การดำเนินการของ Linkage Center เป็นเพียงมติคณะรัฐมนตรีที่สั่งการให้ส่วนราชการที่มีภารกิจที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงข้อมูลกับสำนักทะเบียนกลาง แต่ขาดตัวบทกฎหมายที่รองรับทำให้การดำเนินนโยบายในการบูรณาการฐานข้อมูลไม่ชัดเจน รวมถึงผู้บริหารของหน่วยงานภาครัฐอื่นที่ต้องเชื่อมโยงข้อมูลกับ Linkage Center อาจไม่เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และโครงสร้างในการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐ ส่งผลให้ในปัจจุบันการเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าวมีความล่าช้าอย่างมาก นอกจากนี้ การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐจะต้องได้รับความยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของข้อมูลก่อน ซึ่งทำให้มีกระบวนการดำเนินการล่าช้าไปอีก

(2.2) ด้านงบประมาณ เป็นปัจจัยสำคัญของการผลักดันการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ให้เกิดขึ้นจริง ทั้งงบประมาณของผู้ให้บริการ และงบประมาณของหน่วยงานผู้รับบริการ โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐที่ขอเชื่อมโยงข้อมูลกับ Linkage Center ไม่มีงบประมาณในการพัฒนาระบบให้เป็นมาตรฐานเพียงพอที่รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างเต็มรูปแบบ

(2.3) ด้านกฎหมายและกฎระเบียบ ส่วนราชการหรือภาครัฐที่ยังไม่ได้ดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าว เกิดจากตัวกฎหมายและระเบียบของหน่วยงานเอง ซึ่งจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือยกเลิกการขอสำเนาทะเบียนราษฎรหรือสำเนาทะเบียนต่าง ๆ และอนุญาตให้ใช้ข้อมูลจาก Linkage Center แทน ในปัจจุบันส่วนราชการและหน่วยงานภาครัฐหลายแห่งมีความกังวลเกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 เป็นอย่างมาก ซึ่งถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้

ให้เกิดความล่าช้าในการเชื่อมโยงข้อมูล และระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน ซึ่งมีความล่าช้าในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง เช่น การจัดซื้อชุดโปรแกรมที่รองรับการเชื่อมโยงข้อมูล ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานต้องชะงักออกไป

(2.4) ด้านบุคลากรภาครัฐ ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐไม่มีความพร้อมของเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านคอมพิวเตอร์ หรือเจ้าหน้าที่พัฒนาและดูแลระบบ ซึ่งหน่วยงานจำเป็นต้องไปจัดจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการแทน (Out Source) ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการกระบวนการทำงานและใช้งบประมาณในส่วนของการพัฒนาเกินความจำเป็น อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันรัฐบาลได้ดำเนินการจัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของส่วนราชการที่ไม่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยี ซึ่งพบว่าบุคลากรด้านเทคโนโลยีของ สพร. กลับมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการสนับสนุนงานของส่วนราชการเหล่านั้น นอกจากนี้ แต่ละส่วนราชการไม่มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ดูแลหรือรับผิดชอบการเชื่อมโยงข้อมูลของ Linkage Center โดยตรง ประกอบกับส่วนราชการมีการโยกย้ายสับเปลี่ยนหมุนเวียนงานบุคลากรภายในหน่วยงาน ดังนั้น เมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการเชื่อมโยงข้อมูลของ Linkage Center ก็จะไม่มีการรับผิดชอบในส่วนนี้จึงทำให้การขาดความต่อเนื่องของการดำเนินการ

(2.5) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ส่วนราชการบางแห่งไม่มีความพร้อมในการด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมโยงข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) ดังนั้นการบูรณาการข้อมูลภาครัฐตามแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลจึงไม่มีความต่อเนื่องของการดำเนินงาน

“อุปสรรคในการเชื่อมโยง Linkage Center เกิดจากความไม่พร้อมของด้านงบประมาณ และที่สำคัญหน่วยงานภาครัฐขนาดเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค เช่น นักพัฒนาโปรแกรม หรือผู้ดูแลระบบส่วนใหญ่ใช้จ้างเหมาบริการจ้างภาคเอกชน ซึ่งบางครั้งเกิดปัญหาไม่สามารถแก้ไขได้เพราะติดสัญญาหากจะแก้ไขต้องเพิ่มงบประมาณ จึงทำให้การเชื่อมโยงมีความล่าช้า ยังไม่รวมถึงปัญหาความพร้อมด้านเครื่องมืออุปกรณ์เชื่อมต่อ” (ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบข้อมูลกรมการปกครอง, 2564)

“ปัญหาและอุปสรรคสำคัญในการเชื่อมโยงข้อมูลของ Linkage Center มีด้วยกัน 3 ข้อหลักใหญ่ คือ 1) ด้านนโยบาย ผู้บริหารไม่ผลักดันหรือเห็นประโยชน์ของการใช้ข้อมูลในระบบ Linkage และความชัดเจนของนโยบายทำให้ผู้ปฏิบัติงานเงินความสับสนของการเชื่อมโยง 2) ด้านกฎหมายและ

ระเบียบ ไม่เอื้อต่อการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างมีความล่าช้า 3) ด้านงบประมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินโครงการโดยเฉพาะการจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องมือข่าย อุปกรณ์ในการใช้เชื่อมต่อ” (หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการและระบบฐานข้อมูล กรมการปกครอง, 2564)

2) กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม พบว่ามีข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกลางภาครัฐขนาดใหญ่ หรือ Linkage Center เพื่อนำมาใช้ในภารกิจของหน่วยงาน โดยผู้วิจัยขอสรุปปัญหาที่พบหลัก ๆ 3 ประเด็น ดังนี้

(1) ด้านงบประมาณ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ในปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจของประเทศอยู่ในสภาวะวิกฤติ ซึ่งส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้ของภาครัฐและกรมการขนส่งทางบกไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ เช่น การจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ หรือเครื่องมือในการใช้วิเคราะห์ข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ เป็นต้น ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกรมการขนส่งทางบกกับ Linkage Center ยังไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มรูปแบบ

(2) ด้านกฎหมายและกฎระเบียบ เป็นปัจจัยสำคัญในการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ด้วยข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย โดยเฉพาะพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 และกฎระเบียบของกระทรวง ทำให้การขอเชื่อมโยงข้อมูลจะต้องทำหนังสือขออนุญาตกรมการขนส่งทางบกก่อนทุกครั้ง โดยกรมการขนส่งทางบกพิจารณาอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานที่ขอเชื่อมโยงก่อน จากนั้นจึงจะทำหนังสืออนุญาตและยินยอมให้เชื่อมโยงข้อมูลผ่าน Linkage Center หน่วยงานที่จะขอเชื่อมโยงถึงจะสามารถดำเนินการใช้บริการฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบกได้

(3) ด้านนโยบายในการบริหารงานภาครัฐ ปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์ข้อมูลกลางภาครัฐ ได้แก่ Linkage Center กรมการปกครอง ระบบ Data Exchange Center (DXC) ของกระทรวงยุติธรรมที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกระบวนการยุติธรรม โดย DXC ยังเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลประชาชนของกรมการปกครองอีกด้วย และสุดท้ายศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Exchange -GDX) ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) ซึ่งมีลักษณะของงานที่ซ้ำซ้อนกัน ประกอบกับไม่มีความชัดเจนของภารกิจในแต่ละศูนย์ข้อมูลทำให้เกิดความสับสนของหน่วยปฏิบัติงานและความไม่เข้าใจของเจ้าหน้าที่ กรณีการนำข้อมูลไปเชื่อมโยงว่าจะต้องเชื่อมโยงเข้ากับหน่วยงานใด อีกทั้ง รูปแบบของฐานข้อมูลมีการจัดเก็บในลักษณะที่

แตกต่างกัน เป็นสาเหตุให้เกิดกระบวนการและขั้นตอนในการทำงานที่ซับซ้อนและยุ่งยาก รวมถึงเกิดปัญหาด้านงบประมาณ

“ปัญหาที่ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลมีความล่าช้าเกิดจากด้านงบประมาณ และกฎระเบียบต่าง ๆ โดยเฉพาะพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ที่กำหนดบทลงโทษค่อนข้างรุนแรงทำให้เจ้าหน้าที่รัฐหวงกั้ว และมีหลายหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐทั้ง DXC ของกระทรวงยุติธรรม GDX สพร. ทำให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเกิดความสับสนกันหมดว่าจะต้องเชื่อมโยงข้อมูลอะไรกับหน่วยงานไหน” (ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร กรมการขนส่งทางบก, 2564)

3) กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ พบว่ามีข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงข้อมูลกลางภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อนำมาใช้ในภารกิจของหน่วยงาน โดยผู้วิจัยขอสรุปปัญหา 3 ประเด็น ดังนี้

(1) ด้านนโยบาย พบว่านโยบายขาดความชัดเจน และขาดเจ้าภาพหรือหน่วยงานกลางในการพิจารณาคำร้องระหว่างหน่วยงานที่จะเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน ทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลกลางภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center มีขั้นตอนในการดำเนินงานยุ่งยาก ล่าช้า และระเบียบต่าง ๆ ที่ต้องแก้ไขปรับปรุง อีกทั้ง มีระยะเวลานาน เช่น กรมการกงสุลประสงค์จะเรียกใช้ข้อมูลผ่าน Linkage Center เกี่ยวกับฐานข้อมูลทะเบียนอาชญากรรม กรมการกงสุลจะต้องทำหนังสือแจ้งความประสงค์ขออนุญาตเข้าใช้งานไปยังสำนักงานตำรวจแห่งชาติซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูลก่อน จากนั้นจะรอหนังสือตอบกลับในการให้ความยินยอมก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้ อีกทั้ง จะเข้าใช้งานได้เฉพาะรายการฐานข้อมูลที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น หากกรมการกงสุลจะใช้ข้อมูลรายการอื่นก็ต้องดำเนินการใหม่อีกครั้ง

(2) ด้านเทคนิค พบว่าการการเชื่อมโยงข้อมูลกลางภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center ยังอาศัยระบบการเชื่อมต่อแบบเดิม ที่เรียกว่า Leased Line ทำให้มีอุปสรรคด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น เมื่อมีการเรียกใช้ข้อมูลทะเบียนราษฎรของ Linkage Center ซึ่งต้องปรากฏรูปถ่าย และข้อมูลตามที่ปรากฏหน้าบัตรประชาชน แต่ปรากฏว่าข้อมูลส่วนรูปภาพไม่ปรากฏทำให้เกิดความล่าช้าในการบริการ นอกจากนี้ หากเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องแม่ข่ายจะทำให้ Linkage Center ไม่สามารถใช้งานได้ เช่น การถูกคุกคามจากอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ หรือมีการเรียกใช้งาน Linkage Center พร้อมกันหลายหน่วยงานก็ส่งผลต่อการใช้งานได้

(3) การเก็บข้อมูล พบว่าการเก็บข้อมูลในประเภทเดียวกัน แต่ใช้มาตรฐานและชนิดของข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้ จึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของการทำงาน เช่น มาตรฐานการเก็บข้อมูลลายนิ้วมือ ทำให้ประชาชนที่มาขอทำหนังสือเดินทางจะต้องพิมพ์ลายนิ้วมือใหม่ทุกครั้ง

“ปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงข้อมูลผ่าน Linkage Center ที่ผ่านมามีพบว่าไม่มีหน่วยงานกลางในการรับพิจารณาคำร้องในการขอเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ซึ่งทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลมีความล่าช้าอย่างมาก อยากให้มีหน่วยงานกลางในการดำเนินงานเพื่อลดขั้นตอนดังกล่าว” (ผู้อำนวยการกองหนังสือเดินทาง กรมการกงสุล, 2564)

“ปัญหาด้านเทคนิคที่ผ่านมามีการเรียกใช้งานมีความไม่สมบูรณ์ และกรณีเกิดขัดข้องของเครื่องแม่ข่ายทำให้การใช้งานผ่าน Linkage Center ต้องชะงักทันที และการเก็บข้อมูลที่เป็นชนิดเดียวกันแต่แต่ละหน่วยงานเก็บข้อมูลต่างมาตรฐานกันทำให้เอาไปใช้งานลำบาก โดยเฉพาะข้อมูลการพิมพ์ลายนิ้วมือ” (นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กรมการกงสุล, 2564)

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยง Linkage Center ดังนี้

การเปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยง Linkage Center ระหว่างหน่วยงาน		
1. สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง		
ปัญหาและอุปสรรคของผู้ให้บริการ	ด้านงบประมาณในการพัฒนาระบบ Linkage Center	- การดำเนินงานในส่วนนี้ไม่ได้เป็นภารกิจหลักของกรมการปกครอง จึงทำให้งบประมาณไม่สอดคล้องกับการพัฒนาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และนโยบายด้านกรอบอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่
	ด้านประชาชนที่มารับบริการ	- ปัญหาเรื่องการพิสูจน์ทราบตัวบุคคลและยืนยันตัวบุคคลที่ผ่านการคัดลอกกรรมตกแต่ังใบหน้า
ปัญหาและอุปสรรคของหน่วยงานผู้ให้บริการ	ด้านนโยบาย	- ขาดตัวบทกฎหมายที่รองรับทำให้การดำเนินนโยบายในการบูรณาการฐานข้อมูลไม่ชัดเจน - ผู้บริหารของหน่วยงานภาครัฐอื่นที่ต้องเชื่อมโยงข้อมูลกับ Linkage Center อาจไม่เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และโครงสร้างของการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐ - การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ จะต้องได้รับความยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของข้อมูลก่อนซึ่งทำให้มี

การเปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยง Linkage Center ระหว่างหน่วยงาน		
		กระบวนการดำเนินงานจัดทำหนังสือราชการมีความล่าช้าอย่างมาก
	ด้านงบประมาณ	- หน่วยงานภาครัฐที่ขอเชื่อมโยงข้อมูลกับ Linkage Center ไม่มีงบประมาณในการพัฒนาระบบให้เป็นมาตรฐานเพียงพอ
	ด้านกฎหมายและกฎระเบียบ	- ส่วนราชการหรือภาครัฐที่ยังไม่ได้ดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าว เกิดจากตัวกฎหมายของหน่วยงานเอง ซึ่งจะต้องดำเนินการแก้ไขก่อน - ความกังวลเกี่ยวกับ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เป็นอย่างมากซึ่งถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการเชื่อมโยงข้อมูล - ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานในปัจจุบัน
	ด้านบุคลากรภาครัฐ	- การเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านคอมพิวเตอร์ หรือเจ้าหน้าที่พัฒนาและดูแลระบบไม่เพียงพอ มีความจำเป็นให้ต้องไปจัดจ้างภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการ - ส่วนราชการไม่มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ดูแลหรือรับผิดชอบการเชื่อมโยงข้อมูลของ Linkage Center โดยตรง
	ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์	- ส่วนราชการบางแห่งไม่มีความพร้อมในการด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมโยงข้อมูล
2. กรมการขนส่งทางบก		
ปัญหาและอุปสรรคของหน่วยงาน	ด้านงบประมาณ	- กรมการขนส่งทางบกไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอ

การเปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยง Linkage Center ระหว่างหน่วยงาน		
	ด้านกฎหมายและกฎระเบียบ	- ข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย โดยเฉพาะพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และกฎระเบียบของกระทรวง ทำให้การขอเชื่อมโยงข้อมูลจะต้องทำหนังสือขออนุญาตเจ้าของข้อมูลก่อน ทุกครั้งทำให้มีความล่าช้า
	ด้านการบริหารงานภาครัฐ	- มีหลายหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางข้อมูลกลางภาครัฐ มีลักษณะของงานที่ซ้ำซ้อนกัน ทำให้เกิดความสับสนของหน่วยปฏิบัติงาน
3. กรมการกงสุล		
ปัญหาและอุปสรรคของหน่วยงาน	ด้านนโยบาย	- นโยบายขาดความชัดเจน และขาดเจ้าภาพหรือหน่วยงานกลางในการพิจารณาคำร้องระหว่างหน่วยงานที่จะเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน
	ด้านเทคนิค	- การการเชื่อมโยงข้อมูลกับ Linkage Center ยังอาศัยระบบการเชื่อมต่อแบบเดิม ที่เรียกว่า Leased Line ทำให้มีอุปสรรคด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล - หากเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องแม่ข่ายจะทำให้ Linkage Center ไม่สามารถใช้งานได้
	การเก็บข้อมูล	- การเก็บข้อมูลในประเภทเดียวกันแต่ใช้มาตรฐานและชนิดของข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้ จึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของการทำงาน

ที่มา : สรุปจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย

4.3 แนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน

1) **สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง** แนวทางการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์นั้น สำนักทะเบียนกลาง มีการนำข้อมูลไปใช้ในหลายรูปแบบ ในหลายภารกิจ โดยสำนักทะเบียนมีความพร้อมเกี่ยวกับข้อมูลประชาชนขนาดใหญ่อยู่แล้ว เนื่องด้วยเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานจัดทำเลขบัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก และมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทะเบียนราษฎร ทำให้มีความพร้อมในเชิงโครงสร้างพื้นฐาน อาทิ ความถูกต้องของข้อมูล ความพร้อมใช้งานของข้อมูล นอกจากนี้ มีการเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคล ได้แก่ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่สามารถดูแลระบบและพัฒนาระบบควบคู่ไปได้ ทั้งนี้ แนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center แบ่งเป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

- การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เชิงนโยบาย โดยมีการนำข้อมูลทะเบียนราษฎรนำมาวิเคราะห์จัดกลุ่มประเภทของข้อมูล เช่น เพศ อายุ ที่อยู่ เพื่อให้รัฐบาลนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบการพิจารณาในการจัดทำนโยบายสาธารณะ อีกทั้ง ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐใช้เป็นข้อมูลประชาชนกลางไปใช้ประกอบการจัดทำคำของบประมาณประจำปี เช่น กระทรวงการคลัง ได้นำข้อมูลประชากรที่สูงอายุไปใช้ในการดำเนินโครงการจ่ายเบี้ยผู้สูงอายุ การจ่ายเบี้ยคนพิการ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าการนำข้อมูลทะเบียนราษฎรไปใช้จะต้องคำนึงถึงในมิติของความถูกต้องและความพร้อมใช้งานของข้อมูลประกอบด้วย เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น อัตราการตาย อัตราการเกิด

- การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เชิงปฏิบัติ จากแผนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย โดยการส่งเสริมการทำงานภาครัฐให้เป็นรูปแบบดิจิทัล และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารภาครัฐ ดังนั้น จึงได้มีการพัฒนานวัตกรรมจากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center ที่แต่เดิมเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบรัฐกับรัฐ มาเป็นรูปแบบรัฐกับประชาชน โดยการพัฒนาแอปพลิเคชัน D.DOPA ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกของประชาชนโดยไม่ต้องพกบัตรประชาชน ในรูปแบบบัตรประชาชนดิจิทัล หรือที่เรียกว่า Digital ID เพื่อใช้แทนบัตรประชาชน และยังสามารถแสดงอัตลักษณ์ระบุตัวตนบนโลกอินเทอร์เน็ต หากในอนาคตมีการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่สมบูรณ์ จะสามารถนำไปข้อมูลไปพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในการให้บริการประชาชน ซึ่งถือว่าเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของภาครัฐ

“มีการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์ในหลายลักษณะ แต่ต้องบอกก่อนว่าข้อมูลประชาชนเป็นข้อมูลที่มีการ Movement ตลอด ดังนั้นการนำไปใช้งานจะต้องมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเสมอ ที่ผ่านมานำไปใช้ในเชิงนโยบาย เช่น การจัดทำนโยบายสาธารณะ คำของบประมาณของส่วน

ราชการต่าง ๆ และเป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างมากคือ Linkage Center แต่เดิมเป็นการใช้งานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ตอนนี้ได้มีการพัฒนาระบบ Linkage Center เพื่อสนองนโยบายรัฐบาลดิจิทัลในรูปแบบรัฐกับประชาชน เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้งานและอำนวยความสะดวกของประชาชนตามพฤติกรรมของประชาชนที่ใช้ Smart phone และยังรองรับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ในอนาคตประชาชนจะสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลได้ ในแง่ดีคือข้อมูลทะเบียนราษฎรจะมีความสมบูรณ์ ความพร้อมเป็นปัจจุบันมากขึ้น ซึ่งรองรับการนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ Big Data ในอนาคตได้” (ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบข้อมูล กรมการปกครอง, 2564)

2) **กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม** มีแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน โดยผู้วิจัยสามารถสรุปได้เป็น 2 ประเด็นดังนี้

- การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เชิงนโยบาย กรมการขนส่งทางบก ได้มีการเสนอแผนงานหรือโครงการเกี่ยวกับการนำข้อมูลภาครัฐ ที่กรมการขนส่งทางบกได้มีการจัดเก็บมาใช้ประโยชน์ในหลายมิติ เช่น งานทะเบียนรถยนต์ต่าง ๆ ทั้งนี้ ได้เสนอไปยังกระทรวงคมนาคม เพื่อขอจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน แต่ยังไม่ได้รับการพิจารณาในส่วนนี้ อย่างไรก็ตาม กระทรวงคมนาคมอยู่ระหว่างการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ ทำให้กรมการขนส่งทางบกจะต้องชะลอจนกว่ากระทรวงคมนาคมจะมีนโยบายดังกล่าว

- การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เชิงปฏิบัติ กรมการขนส่งทางบก ได้มีการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่มาใช้ประโยชน์ ในลักษณะของการใช้แบบเชิงกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Business Intelligence - BI) คือการนำข้อมูลที่มีมาจัดทำเป็นรูปแบบต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์และนำไปพัฒนาการทำงาน โดยเฉพาะการตัดสินใจในการบริหารขององค์กร นอกจากนี้มีการนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบการตัดสินใจในเชิงการพัฒนาแอปพลิเคชันของกรมการขนส่งทางบก โดยในอนาคตมีแผนการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI และ Machine Learning เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงการให้บริการของกรมการขนส่งทางบก เพื่อตอบสนองความต้องการในการให้บริการประชาชน ซึ่งในห้วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 มีการพัฒนาแอปพลิเคชันต่อใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ โดยกรมการขนส่งทางบกได้นำข้อมูลทะเบียนราษฎรมาประยุกต์ใช้ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำข้อมูลดังกล่าวไปปรับปรุงพัฒนาซอฟต์แวร์ในการรองรับการให้บริการแบบใหม่ในยุคดิจิทัล

“กรมการขนส่งทางบกเองมีแผนในการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ แต่ขณะนี้ต้องให้ทางกระทรวงคมนาคมจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ Big Data ก่อน ทำให้กรมต้องชะงักออกไปก่อน แต่ที่ผ่านมามีกรมได้นำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่มาวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบ BI เพื่อมาใช้ปรับปรุงพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ เพื่อปรับปรุงการให้บริการประชาชนที่มาติดต่อ” (ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร กรมการขนส่งทางบก, 2564)

3) **กรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ** มีแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐของ Linkage Center เพื่อขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน โดยผู้วิจัยสามารถสรุป 2 ประเด็น ดังนี้

- การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เชิงนโยบาย มีนโยบายผลักดันการการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อให้ข้อมูลเก็บรวบรวมในลักษณะและรูปแบบเดียวกัน เพื่อสนองต่อการดำเนินนโยบายรัฐบาลดิจิทัล และการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ทั้งนี้ ในอนาคตกรมการกงสุลวางนโยบายในการจัดทำหนังสือเดินทางในรูปแบบดิจิทัล (Digital Passport) ผ่านแอปพลิเคชัน โดยนำฐานข้อมูลประชาชนกลางของ Linkage Center มาพัฒนารวมกับฐานข้อมูลของกรมการกงสุล เพื่อสนองนโยบายการเป็นหน่วยงานภาครัฐดิจิทัลและรัฐบาลดิจิทัล

- การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เชิงปฏิบัติ มีการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center และข้อมูลขนาดใหญ่ที่ประชาชนมาใช้บริการในการจัดทำหนังสือเดินทางมาจัดเก็บไว้เป็นฐานข้อมูล จากนั้น ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการให้บริการ อาทิ การจองคิวออนไลน์ สำหรับผู้ที่จะเดินทางมาทำหนังสือเดินทาง เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนและเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ กอปรกับเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการในทุกมิติ นอกจากนี้ ยังนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในภารกิจอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

“กรมการกงสุลมีการนำระบบ Linkage Center มาใช้ในกองหนังสือเดินทาง โดยเฉพาะการนำข้อมูลไปวิเคราะห์และปรับปรุงการให้บริการประชาชน เช่น การจองคิวออนไลน์ ซึ่งขณะนี้มีการวางนโยบายในการนำข้อมูลของ Linkage Center และข้อมูลที่กองหนังสือเดินทางจัดเก็บนั้นมาใช้ประโยชน์ในการทำจัดทำหนังสือเดินทางในรูปแบบดิจิทัล (Digital Passport) ผ่านแอปพลิเคชันด้วยขณะนี้กำลังรวบรวมข้อมูลเพื่อเสนอต่อไป” (ผู้อำนวยการกองหนังสือเดินทาง กรมการกงสุล, 2564)

ตารางที่ 4 ตารางสรุปแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ทั้ง 3 หน่วยงาน ดังนี้

แนวทางการใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน	การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เชิงนโยบาย	การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เชิงปฏิบัติ
<p>1. สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นำข้อมูลมาวิเคราะห์จัดกลุ่มประเภทของข้อมูล เพื่อให้รัฐบาลนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบการพิจารณาในการจัดทำนโยบายสาธารณะ - ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐใช้เป็นข้อมูลประชาชนกลางไปใช้ประกอบการจัดทำคำของบประมาณประจำปี 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาแอปพลิเคชัน D.DOPA ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกของประชาชนโดยไม่ต้องพกบัตรประชาชน จะใช้บัตรประชาชนแบบดิจิทัล หรือที่เรียกว่า Digital ID
<p>2. กรมการขนส่งทางบก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การนำข้อมูลภาครัฐที่กรมการขนส่งทางบกได้มีการจัดเก็บมาใช้ประโยชน์ในหลายมิติ เช่น งานทะเบียนรถยนต์ต่าง ๆ - กระทรวงคมนาคมอยู่ระหว่างการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้แบบเชิงกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Business Intelligence - BI) คือการนำข้อมูลที่มีมาจัดทำเป็นรูปแบบต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์และนำไปพัฒนาการทำงาน โดยเฉพาะการตัดสินใจในการบริหารขององค์กร - การนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบการตัดสินใจในเชิงการพัฒนาแอปพลิเคชันของกรมการขนส่งทางบก - ในอนาคตมีแผนการนำเทคโนโลยี AI และ Machine Learning เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงการให้บริการของกรมการขนส่งทางบก

แนวทางการใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน	การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เชิงนโยบาย	การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่เชิงปฏิบัติ
3. กรมการกงสุล	<ul style="list-style-type: none"> - การนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป - ในอนาคตกรมการกงสุลวางนโยบายในการจัดทำหนังสือเดินทางในรูปแบบดิจิทัล (Digital Passport) ผ่านแอปพลิเคชัน 	<ul style="list-style-type: none"> - นำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการให้บริการเพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนและเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ - นำข้อมูลไปวิเคราะห์ในภารกิจอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ที่มา : สรุปจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย



บทที่ 5

อภิปราย สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “การใช้ประโยชน์ข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน : กรณีศึกษา Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาพรวมของการใช้ประโยชน์ Linkage Center สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของ Linkage Center ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ นอกจากนั้น ศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยแบ่งเป็นหน่วยงานผู้ให้บริการของ Linkage Center และหน่วยงานผู้ใช้บริการของ Linkage Center โดยผู้วิจัยอภิปรายและสรุปผลการศึกษา ดังนี้

5.1 อภิปรายผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ 3 หน่วยงาน ทั้งในส่วนของเป็นผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ ทำให้ทราบว่าได้มีการเชื่อมโยงบูรณาการข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center โดยมีการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านงานบริการประชาชนของส่วนราชการ ด้านงานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ของแต่ละส่วนราชการ และด้านงานบริหารภาครัฐในการตัดสินใจดำเนินนโยบายต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นการดำเนินนโยบายขับเคลื่อนตามวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนาชาติดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563 – 2565 ที่ว่า “รัฐบาลดิจิทัลเปิดเผย เชื่อมโยง และร่วมกันสร้างบริการที่มีคุณค่าให้ประชาชน” และยังสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 คือการปรับเปลี่ยนภาครัฐไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล และในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 คือการพัฒนาความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน การปฏิรูปการดำเนินการภาครัฐ การพัฒนาทุนมนุษย์ ไปจนถึงการวางกฎระเบียบ มาตรฐาน ตลอดจนแผนแม่บทยุทธศาสตร์ชาติแผนปฏิรูปประเทศ โดยเฉพาะแผนการปฏิรูปประเทศว่าด้วยการบริหารราชการแผ่นดินในเรื่องของความปกติใหม่ (New Normal) ในหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ที่มุ่งเน้นการบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ ตลอดจนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อปรับปรุงระบบการบริหารในหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็นด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อไปสู่การเป็น

รัฐบาลดิจิทัล และการนำระบบดิจิทัลไปใช้ในการทำงาน รวมถึงการพัฒนาองค์การภาครัฐให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามบริบทของสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อไปสู่เป้าหมายของการเป็นรัฐที่ขับเคลื่อนโดยระบบดิจิทัลในการบริหารจัดการภาครัฐ รวมทั้งข้อมูลภาครัฐและการบริการประชาชนในรูปแบบดิจิทัลได้อย่างเบ็ดเสร็จและไร้รอยต่อ (Seamless) เพื่อรองรับบริการของประชาชนโดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ ภาษา พื้นที่ รวมถึงรองรับรูปแบบพฤติกรรมของประชาชนที่เปลี่ยนตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ในยุคปัจจุบันอีกทั้งยังเป็นการรับมือต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงปลายปี 2562 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหน่วยงานภาครัฐได้ปรับรูปแบบการบริหารงานเป็นหน่วยงานภาครัฐแบบดิจิทัล โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทเพื่อให้บริการประชาชน สะท้อนว่ามีการพัฒนาองค์การผ่านการนำเทคโนโลยีเข้ามาขับเคลื่อนตามแนวทางการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ และเป็นการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลที่บูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานตามหลักธรรมาภิบาลภาครัฐ

อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการประชาชนของภาครัฐด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลกลางภาครัฐของ Linkage Center มีความล่าช้าและขาดความสมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งสะท้อนว่าหน่วยงานภาครัฐยังมีข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน ทั้งในด้านนโยบายของหน่วยงานผู้ให้บริการและหน่วยงานผู้ใช้บริการที่ขาดแรงขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ด้านงบประมาณที่ขาดแคลนงบประมาณส่วนที่ใช้ดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงที่จะต้อง มีมาตรฐานตามหลักรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศกำหนดโดยสถาบันกำหนดมาตรฐานและเทคโนโลยีแห่งสหรัฐอเมริกา (National Institute of Standards and Technology - NIST) เพื่อความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ หรือเรื่องงบประมาณการจ้างบุคลากรให้มีแรงจูงใจในการทำงานต่อองค์การก็ตาม ส่วนด้านตัวบทกฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ที่จะต้องสอดคล้องกับการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐระหว่างกัน เพื่อสามารถเข้าถึงข้อมูลและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐได้อย่างเป็นรูปธรรมแต่ยังพบว่าบางหน่วยงานยังเรียกสำเนาเอกสารทางราชการบางรายการจากประชาชน นอกจากนี้ ด้านบุคลากรก็ควรมีการส่งเสริมทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในด้านเทคโนโลยีเป็นการพัฒนาบุคลากรตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 และแผนพัฒนาประเทศไทยดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ 2563 – 2565 ในเป้าหมายที่ 3 กล่าวคือการพัฒนาทุนมนุษย์สู่ยุคดิจิทัลเป็นการเตรียมความพร้อมบุคลากรภาครัฐให้มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัล เพื่อรองรับยุคของการเปลี่ยน

ผ่านทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Disruption) เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลกำลังเข้ามามีบทบาท และทดแทนการทำงานของบุคลากรในรูปแบบเดิม

ในเรื่องของแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน จากแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563 - 2565 ซึ่งเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์หลักของแผนดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในการปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล พบว่าการบูรณาการระหว่างหน่วยงานมีการดำเนินงานแบบอัจฉริยะ ให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (Digital Government Development Agency (Public Organization) - DGA) หรือ สพร. ได้วางแนวทางนโยบายการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ เริ่มจากการวางโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี การพัฒนาแพลตฟอร์มต่าง ๆ ซึ่งมุ่งเน้นและให้ความสำคัญของการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลกลางระหว่างหน่วยงานภาครัฐ (Exchange Platform) โดย Linkage Center เป็นรูปแบบของการรวบรวมข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ ที่ได้กลายเป็นกุญแจสำคัญในการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ และยังสอดคล้องกับนโยบาย Big Data ของรัฐบาล ที่ต้องการปฏิรูปประเทศไทยสู่ “รัฐบาลดิจิทัล” และสามารถนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพ ทำให้การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ จากทุกหน่วยงานเป็นหนึ่งเดียวสอดคล้องกับแผนแม่บทหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561 – 2580) อันมีเป้าหมายสูงสุด คือการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชนและพัฒนาขับเคลื่อนประเทศในรูปแบบรัฐบาลดิจิทัลได้สำเร็จ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center มาใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะหน่วยงานบริการประชาชนทำให้เกิดประสิทธิภาพของการทำงานในรูปแบบการบริหารภาครัฐแนวใหม่ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐในฐานะผู้ให้บริการจะต้องตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในฐานะลูกค้า โดยเฉพาะการทำให้เกิดความคุ้มค่าทั้งในแง่ของการลดระยะเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อราชการสำหรับประชาชนและช่วยอำนวยความสะดวกเร็วในการรับบริการจากภาครัฐ ซึ่งเห็นได้จากการที่ประชาชนสามารถเข้ารับบริการจากหน่วยงานโดยไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพ เกิดความเสมอภาคและเป็นธรรมในการรับบริการจากภาครัฐ นอกจากนี้ การนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและขับเคลื่อนการทำงานของทุกภาคส่วนให้สามารถนำเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนได้

5.2 สรุปผลการศึกษา

5.2.1 สรุปผลการศึกษาภาพรวมการใช้ประโยชน์ของ Linkage Center

Linkage Center ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กล่าวคือเป็นการเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชาชนของทุกส่วนราชการกับฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรให้เป็นระบบเดียวกัน เพื่อลดการเรียกสำเนาเอกสารหลักฐานของทางราชการ รวมทั้งทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและความพร้อมของข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน อีกทั้ง ช่วยอำนวยความสะดวกให้หน่วยงานหรือส่วนราชการที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลประชาชนกับ Linkage Center สามารถตรวจสอบคุณสมบัติบุคคลในด้านต่าง ๆ เช่น การพิสูจน์ยืนยันตัวตนบุคคล การตรวจสอบคุณสมบัติของบุคคลให้ตรงกับข้อมูลทะเบียนราษฎร เมื่อข้อมูลภาครัฐเป็นมาตรฐานเดียวกัน หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะสามารถเข้าถึงข้อมูลและสามารถนำข้อมูลมาประเมินผล วิเคราะห์ปัญหาได้อย่างถูกต้องตรงประเด็น ตรงกลุ่มเป้าหมายทำให้ภาครัฐสามารถตัดสินใจวางแผนกำหนดนโยบาย เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่มีฐานข้อมูลที่มีความพร้อมในการเชื่อมโยงและบูรณาการแล้ว 225 ฐานข้อมูล มีหน่วยงานที่เชื่อมโยงข้อมูลกับ Linkage Center แล้ว 76 หน่วยงาน ซึ่งในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลเข้ากับ Linkage Center ของแต่ละหน่วยงานราชการได้มีการปฏิบัติตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ได้แก่ ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐต้องจัดทำหนังสือขออนุญาตเพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับกรมการปกครอง พร้อมทั้งแต่งตั้งผู้ประสานงานและดูแลระบบ (Super User) และลงทะเบียนผู้ใช้งาน (User) ของหน่วยงานตนเอง เพื่อให้สามารถเข้าใช้งานในระบบได้ รวมถึงต้องทำหนังสือขอตีตตั้งเครือข่ายในการเชื่อมโยงผ่านระบบ Linkage Center และทำหนังสือขออนุญาตเชื่อมโยงและขอใช้ข้อมูลไปถึงหน่วยงานเจ้าของข้อมูล ส่วนด้านแนวทางการเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กับหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ มีการกำหนดให้ส่วนราชการที่เชื่อมโยงข้อมูลจะต้องเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนกลาง โดยให้สำนักทะเบียนกลาง ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการเชื่อมโยงข้อมูลประชาชน เพื่อให้ส่วนราชการมีการเข้าถึงฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลที่เผยแพร่แบบสาธารณะ และข้อมูลที่มีชั้นความลับไม่สามารถเปิดเผยได้ ทั้งนี้ส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐจะต้องปรับปรุงระบบการทำงานให้รองรับการใช้บัตรประจำตัวประชาชนแบบเอนกประสงค์ (Smart Card) ในการขอตรวจสอบข้อมูล พิสูจน์ทราบตัวตน ยืนยันตัวตน หรือขอสำเนาข้อมูลผ่านระบบ Linkage Center ซึ่งเป็นไปตามนโยบายรัฐบาลในการลดการเรียกสำเนาในการติดต่อราชการ ตัวอย่างหน่วยงานภาครัฐที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลผ่านระบบ Linkage Center กับสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง

ในการศึกษานี้ ได้แก่ กรมการขนส่งทางบก กระทรวงคมนาคม และกรมการกงสุล กระทรวงการต่างประเทศ

ทั้งนี้ ในส่วนของกรมการขนส่งทางบก ได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับประชาชนผ่าน Linkage Center ได้แก่ ข้อมูลทะเบียนราษฎร เพื่อนำมาใช้ในการให้บริการประชาชนเกี่ยวกับงานทะเบียนรถยนต์ทุกประเภท เช่น การต่อภาษีรถยนต์ การขอใบอนุญาตขับขี่ การตรวจสภาพรถยนต์ การจดทะเบียนรถยนต์ ซึ่งรูปแบบการใช้งาน Linkage Center เป็นการให้บริการผ่าน Web - Service ในหน่วยงาน โดยมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศควบคู่ไปด้วย เช่น การลงทะเบียนยืนยันตัวตนของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ การจัดเก็บข้อมูลการใช้งานทำให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบสามารถตรวจสอบการเข้าใช้งานแบบย้อนกลับได้ เพื่อป้องกันไม่ให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลนำข้อมูลไปใช้ในทางมิชอบ และป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลรั่วไหล และในส่วนกรมการกงสุล ได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลประชาชนของ Linkage Center เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการทำหนังสือเดินทาง ระบบการจองคิวทำหนังสือเดินทางผ่านระบบออนไลน์ และการสืบประวัติบุคคลจากข้อมูลทะเบียนราษฎรเป็นการยืนยันพิสูจน์ตัวบุคคล เช่น ข้อมูลทะเบียนราษฎร ภาพถ่าย และทะเบียนต่าง ๆ เพื่อทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและเป็นปัจจุบัน อีกทั้งเป็นการช่วยลดข้อผิดพลาดของการให้บริการประชาชน เช่น การป้อนข้อมูลประชาชนที่มาขอรับบริการลงคอมพิวเตอร์การปลอมแปลงเอกสารทางราชการ และยังช่วยลดภาระด้านงบประมาณในส่วนของเครื่องแม่ข่ายในการจัดเก็บข้อมูลและงบประมาณในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลจากอาชญากรทางคอมพิวเตอร์พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการประชาชน ในรูปแบบ Back Office Server เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และปรับปรุงการให้บริการต่อไป

5.2.2 สรุปผลการศึกษาด้านปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐของ Linkage Center ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

ปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลภาครัฐกับ Linkage Center ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

1) ปัญหาและอุปสรรคด้านผู้ให้บริการ คือ กรมการปกครอง พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคในด้านงบประมาณในการพัฒนาระบบ Linkage Center ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ นอกจากนี้ด้านประชาชนที่รับบริการ บางบุคคลมีรูปพรรณสัณฐานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้ยากต่อการพิสูจน์ทราบตัวบุคคลที่มาใช้บริการหรือติดต่อราชการ

2) ปัญหาและอุปสรรคด้านผู้ใช้บริการ พบว่าเกิดปัญหาใน 5 ด้านหลัก คือ 1) ด้านนโยบายของ Linkage Center ที่ขาดตัวบทกฎหมายรองรับ ทำให้การดำเนินนโยบายในการบูรณาการไม่ชัดเจน

รวมถึงผู้บริหารของหน่วยงานผู้ใช้บริการอาจยังไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการเชื่อมโยงข้อมูลกับ Linkage Center กล่าวคือผู้บริหารขาดความเข้าใจวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐ และความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล 2) ด้านงบประมาณที่ไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอในการพัฒนาระบบเชื่อมโยงกับ Linkage Center ให้เป็นมาตรฐานที่รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างเต็มรูปแบบ 3) ด้านกฎระเบียบในการขอเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งส่วนราชการและหน่วยงานภาครัฐหลายแห่งมีความกังวลเกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 อันเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการเชื่อมโยงข้อมูล 4) ด้านบุคลากรภาครัฐที่ไม่มีการเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ หรือเจ้าหน้าที่พัฒนาและดูแลระบบขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการโยกย้ายสับเปลี่ยนหมุนเวียนงานของเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการใช้งานระบบ Linkage Center ไปทำงานในภารกิจอื่นของหน่วยงานส่งผลให้เกิดความไม่ต่อเนื่องของการปฏิบัติงาน 5) ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่ส่วนราชการบางแห่งไม่มีความพร้อมในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมโยงข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ สอดคล้องกับข้อมูลปัญหาของ กรมการขนส่งทางบก ที่พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงในฐานะผู้ใช้บริการแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นคือ 1) การขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์เครื่องมือ 2) กฎระเบียบและขั้นตอนในการขอเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับหน่วยงานภาครัฐอื่น และ 3) การที่ภาครัฐมีศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางหลายหน่วยงาน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานและพบว่า กรมการกงสุล มีข้อจำกัดปัญหาและอุปสรรคในการเชื่อมโยงข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลักได้แก่ 1) นโยบายในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลกลางภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center มีขั้นตอนในการดำเนินงาน และระเบียบต่าง ๆ มากมาย อีกทั้งใช้ระยะเวลานานกว่าจะสามารถเชื่อมโยงและเรียกใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้ 2) การเชื่อมโยงข้อมูลกลางภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center ยังคงเป็นระบบเก่า ที่เรียกว่า Leased Line ทำให้มีอุปสรรคด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล 3) ด้านการบริหารจัดการข้อมูลในประเภทเดียวกัน แต่พบว่าชนิดของการจัดเก็บข้อมูลแตกต่างกัน ทำให้แต่ละหน่วยงานไม่สามารถใช้งานข้อมูลร่วมกันได้ ต้องมีการจัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลของแต่ละหน่วยงานให้เป็นมาตรฐาน

จากผลการศึกษาภาพรวมของปัญหาการเชื่อมโยงฐานข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ พบว่าปัญหาหลัก ได้แก่ ความไม่พร้อมด้านนโยบาย กล่าวคือ นโยบายการบูรณาการข้อมูลภาครัฐที่ไม่ชัดเจนทั้งในส่วนของโครงสร้าง อำนาจหน้าที่

ตามกฎหมาย และกฎระเบียบในการขอเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่ต้องมีระเบียบพิธีการซับซ้อนจนก่อให้เกิดความล่าช้า เป็นต้น ซึ่งทำให้หน่วยงานภาครัฐที่บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลไม่สามารถนำนโยบายดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านงบประมาณพบว่ารัฐบาลมีการผลักดันนโยบายการเป็นรัฐบาลดิจิทัล แต่กลับพบว่าการจัดสรรงบประมาณไม่สอดคล้องกับการดำเนินงาน เช่น เครื่องมือ และอุปกรณ์ในเชื่อมโยงข้อมูล โปรแกรมในการเก็บรวบรวมข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์และต่อยอดการใช้ข้อมูลเพื่อรองรับการบริการประชาชน ด้านบุคลากรภาครัฐที่มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและความรู้ด้านดิจิทัลไม่เพียงพอ นอกจากนี้ ด้านความพร้อมในการจัดการฐานข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง และมีความพร้อมใช้งานลดความซ้ำซ้อนในการบริหารฐานข้อมูลกลางของภาครัฐ ดังนั้น หากมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมแล้ว จะทำให้หน่วยงานและส่วนราชการสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน

5.2.3 สรุปผลการศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการประชาชน

การใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center ในด้านการให้บริการประชาชน และงานตามภารกิจและอำนาจหน้าที่ ในด้านการใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย อาทิ การนำข้อมูลทะเบียนราษฎร นำมาวิเคราะห์จัดกลุ่มประเภทของข้อมูล เช่น เพศ อายุ ที่อยู่ เพื่อให้รัฐบาลนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบการพิจารณาในการจัดทำนโยบายสาธารณะ และส่วนราชการหรือหน่วยงานภาครัฐก็สามารถใช้ฐานข้อมูลกลางประชาชนเพื่อประกอบการจัดทำคำของบประมาณประจำปี ในด้านการใช้ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติ กล่าวคือ มีการนำข้อมูลขนาดใหญ่ไปวิเคราะห์ศึกษาพฤติกรรมกรมการมาใช้บริการหน่วยงานภาครัฐ ส่งผลให้หน่วยงานภาครัฐต่างปรับตัวด้วยการพัฒนานวัตกรรมให้บริการผ่านรูปแบบออนไลน์ อาทิ การพัฒนาแอปพลิเคชันทะเบียนราษฎร เพื่อเป็นการการยืนยันตัวตนบุคคลผ่านแอปพลิเคชัน และส่งเสริมการใช้บัตรประชาชนดิจิทัลแทนการใช้บัตรประชาชนแบบเก่า เป็นการอำนวยความสะดวกให้ประชาชนไม่ต้องพกบัตรประชาชนเมื่อต้องไปติดต่อราชการหรือขอรับบริการ รวมทั้งประชาชนสามารถตรวจสอบข้อมูลของตนเองผ่านแอปพลิเคชันได้ตลอดเวลา

ในส่วนของกรมการขนส่งทางบกนั้น มีแนวทางการใช้ประโยชน์จาก Linkage Center ในด้านของนโยบายที่ได้มีการเสนอแผนงานหรือโครงการเกี่ยวกับการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่

มาใช้ประโยชน์ในหลายมิติ เช่น งานทะเบียนรถยนต์ต่าง ๆ แต่ยังไม่ได้รับการพิจารณาในส่วน ของงบประมาณในการดำเนินการจากกระทรวงคมนาคม แต่แนวทางการใช้ประโยชน์ ในเชิงปฏิบัตินั้นได้วางแผนงานนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่มาใช้ประโยชน์ ในลักษณะของการใช้งาน เชิงกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Business Intelligence - BI) โดยนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประกอบการตัดสินใจในเชิง การพัฒนาแอปพลิเคชันของกรมการขนส่งทางบกแล้ว และส่วนกรมการกงสุล ได้มีแนวทางการ ใช้ประโยชน์ด้านนโยบายในเรื่องของการวางนโยบายจัดทำหนังสือเดินทางในรูปแบบดิจิทัล (Digital Passport) ผ่านแอปพลิเคชันโดยนำฐานข้อมูล ประชาชนกลางของ Linkage Center มาพัฒนารวมกับฐานข้อมูลของกรมการกงสุลและมีการใช้ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติโดยนำฐานข้อมูล กลางภาครัฐหรือ Linkage Center มาใช้ร่วมกับฐานข้อมูลการทำหนังสือเดินทางของประชาชน จากนั้นก็จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการให้บริการประชาชนต่อไป

จากผลการศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์จากข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center ในการให้บริการประชาชนของแต่ละหน่วยงานภาครัฐ พบว่าหน่วยงานภาครัฐที่มีการจัดเก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบและมาตรฐานเดียวกันและเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับ Linkage Center มีการนำข้อมูล ภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงนโยบายและในเชิงปฏิบัติ เนื่องจากข้อมูลที่นำมาใช้ วิเคราะห์มีความถูกต้องและความพร้อมของข้อมูล และข้อมูลเป็นปัจจุบัน ซึ่งทำให้สามารถนำข้อมูล ไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายมิติ เช่น ด้านนโยบาย ด้านการบริหารภาครัฐ ด้านการเงินการคลัง เป็นต้น นอกจากนี้ มีการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center มาวิเคราะห์ต่อยอดสร้างนวัตกรรม เพื่อรองรับวิถีชีวิตในยุคดิจิทัล เช่น การจัดทำบัตรประชาชนดิจิทัล การทำหนังสือเดินทาง ในรูปแบบดิจิทัล เป็นการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการ และอำนวยความสะดวกประชาชน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ด้านกฎหมาย และระเบียบ ภาครัฐควรปรับปรุงแก้ไข ข้อจำกัดให้สอดคล้องกับการ บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ มีความคล่องตัว สะดวกรวดเร็ว เช่น ควรยกเลิก ระเบียบการขอสำเนาเอกสารหลักฐานจากประชาชน ระเบียบการพัสดุ ทั้งนี้ ควรมีการตั้งคณะกรรมการ ในการพิจารณาคำร้องของหน่วยงานที่ร้องขอใช้รายการข้อมูลจากหน่วยงานซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูล เพื่อลดขั้นตอนในการดำเนินการ ทั้งในด้านขั้นตอนการปฏิบัติงานและระยะเวลา ซึ่งทำให้การบูรณา

การเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐมีความรวดเร็ว และสามารถนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ ในการพัฒนาประเทศในยุคดิจิทัล

2) ด้านงบประมาณ เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบาย เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลส่วนใหญ่ถูกพัฒนาในต่างประเทศ ทำให้มีค่าใช้จ่ายให้สูงมาก ประกอบกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้น รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับการขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาลดิจิทัล เพื่อให้หน่วยงานสามารถดำเนินงานตามนโยบาย ได้มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ จะต้องมีความทันสมัย พร้อมใช้งาน อย่างไรก็ตามควรมีการปรับปรุงระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างให้มีความรวดเร็วมากขึ้น

3) ผู้บริหารหน่วยงาน เป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันนโยบายนำไปสู่การปฏิบัติ โดยผู้บริหารจะต้องมีวิสัยทัศน์ด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานในองค์กร เพื่อให้องค์กรเป็นองค์กรที่ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามกระแสเทคโนโลยีโลกในปัจจุบัน ดังนั้น ผู้บริหารจะต้องพร้อมพัฒนาองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยการใช้เทคโนโลยี และต้องมีการปรับรูปแบบการทำงานตามการบริหารงานภาครัฐแนวใหม่ ที่ส่งเสริมให้ภาครัฐเปิดเผยข้อมูลและให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารงานตามหลักธรรมาภิบาลภาครัฐ

4) ด้านบุคลากร เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาลดิจิทัล ดังนั้น ภาครัฐหรือผู้บริหารองค์กรภาครัฐ ควรมีการส่งเสริมทักษะด้านดิจิทัลให้กับเจ้าหน้าที่ในทุกระดับของหน่วยงาน โดยจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรองรับการก้าวเข้าสู่การเป็นหน่วยงาน ภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อไป

5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบหน่วยงานภาครัฐที่มีความพร้อมและหน่วยงานภาครัฐ ที่ไม่มีความพร้อมในการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ของ Linkage Center เพื่อให้ทราบถึง สาเหตุเชิงลึกของปัญหาและอุปสรรค พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว ตัวอย่างเช่น สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ จากการสัมภาษณ์ พบว่าปัจจุบันหน่วยงาน ยังไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐ และยังไม่ได้มีการจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับศาสนสถาน รายนามสงฆ์ และจำนวนพระสงฆ์ เป็นต้น ทำให้หน่วยงานที่ต้องการใช้ข้อมูลดังกล่าว เช่น กระทรวงกลาโหม จะได้นำข้อมูลเกี่ยวกับพระสงฆ์ไปใช้ในการตรวจสอบการเกณฑ์ทหาร เป็นต้น

2) ควรมีการศึกษาและบริหารจัดการข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐที่มีการเชื่อมโยง Linkage Center เพื่อให้ข้อมูลเป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้การเชื่อมโยงฐานข้อมูลเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ซึ่งส่งผลต่อการนำข้อมูลภาครัฐขนาดใหญ่ใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็วทันต่อสถานการณ์ในภาวะฉุกเฉิน

5.3.3 ข้อจำกัดในการศึกษา

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์มีขั้นตอนและมาตรการที่เข้มงวดในการเข้าพื้นที่ทำให้ผู้วิจัยต้องปรับรูปแบบ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบออนไลน์แทน รวมถึงข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการศึกษาวิจัยมีจำกัด



บรรณานุกรม

- Boston, J. (1996). *Public management : the New Zealand model*. Oxford University Press. Publisher description
<http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0606/97189281-d.html>
- Charles Roe. (2017). "What is Data Governance" <http://www.dataversity.net/what-is-data-governance/>
- De Fleur, M. L. (1970). *Theories of mass communication* (2d ed.). McKay.
- Esteva, A., Kuprel, B., Novoa, R. A., Ko, J., Swetter, S. M., Blau, H. M., & Thrun, S. (2017). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *Nature*, 542(7639), 115-118. <https://doi.org/10.1038/nature21056>
- Lucas, A. (2010). *Corporate data quality management: From theory to practice* (5th ed.). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5556606>
- Nick Heath. (2018). "What is AI? Everything you need to know about Artificial Intelligence". <https://www.zdnet.com/article/what-is-ai-everything-you-need-to-know-about-artificial-intelligence/>
- Ruthberg, Z. G., McKenzie, R. G., & United States. National Bureau of Standards. (1977). *Audit and evaluation of computer security : proceedings of the NBS invitational workshop, held at Miami Beach, Florida, March 22-24, 1977*. U.S. Dept. of Commerce for sale by the Supt. of Docs., U.S. Govt. Print. Off.
- Schneider, A. L., & Ingram, H. M. (1997). *Policy design for democracy*. University Press of Kansas.
- Schramm, W. (1973). *Men, messages, and media; a look at human communication*. Harper & Row.
- ไอรดา เหลืองวิไล. (2559). การบูรณาการข้อมูลภาครัฐ.
กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์ สำนักงานกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
(2563). *Big Data คืออะไร* <https://www.ops.go.th/main/index.php/knowledge-base/article-pr/657-big-data>
- ธวัชชัย ชมศิริ. (2553). *Computer&network Security ความปลอดภัยของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์* (อ. ทองเลี่ยม, Ed.). บริษัท โปรวิชั่น จำกัด.

ธาริณี มณีรอด. (2559). ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์].

<http://libdoc.dpu.ac.th/thesis/159690.pdf>

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ กรมการกงสุล. (2564). [Interview].

นายวิชาญ ทรายอ่อน. (2559). *Big Data* ในภาครัฐ. <http://www.parliament.go.th/library>

บุษบา สุธีธร, & ภัสวลี นิตเกษตรสุนทร. (2542). เจตคติและความประทับใจของชาวต่างชาติที่ได้มาเยี่ยมประเทศไทย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. นนทบุรี.

<https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/118115>

ปกรณัม ศิริประกอบ. (2560). 3 พาราไดม์ทางรัฐประศาสนศาสตร์ : แนวคิด ทฤษฎี และการนำไปปฏิบัติจริง. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560.

ประกาศ เรื่อง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ.2560 - 2564. (29 ธันวาคม 2559). เล่มที่ 133 ตอนที่ 115 ก

ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. (31 ตุลาคม 2561). เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก

ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ พ.ศ.2561 - 2565. (6 เมษายน 2561). เล่มที่ 135 ตอนที่ 24 ก

ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580. (18 เมษายน 2562). เล่ม 136 ตอนที่ 51 ก

ปรีชาพล ชูศรี, จิรณา น้อยมณี, & เกษม พันธุ์สิน. (2562). *AI เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์* (1 ed.). บริษัท ส.พิจิตรการพิมพ์ จำกัด. <https://oldweb.dga.or.th/th/profile/2157/>

ปาริชาติ เขพิทักษ์, & ชีระวัฒน์ จันทิก. (2559). การบริหารจัดการข้อมูลขององค์การในภาครัฐ. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(1). <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/52709/43753> มหาวิทยาลัย

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบข้อมูล กรมการปกครอง. (2564). [Interview].

ผู้อำนวยการกองหนังสือเดินทาง กรมการกงสุล. (2564). [Interview].

ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร กรมการขนส่งทางบก. (2564). [Interview].

พล.อ.ต.อร่าม สกกุลแก้ว. (2560). แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงบประมาณของกองทัพอากาศ วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร].

http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2560-2561/8594m.html

พีระ จิโรโสภณ. (2544). ทฤษฎีการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. นนทบุรี.

ภมรพรรณ วงศ์เงิน. (2559). เทคโนโลยีสารสนเทศ กับการประยุกต์ใช้ในภาครัฐ

<https://myonarak.wordpress.com/2011/12/10>

รัชวี จารุปรีชาชาญ. (2559). มารู้จัก *Hadoop* เครื่องมือเซเลบในโลกของ *Big data*

<http://bigdataexperience.org/what-to-know-about-hadoop/>

- วันชัย มีชาติ. (2556). พฤติกรรมการบริหารองค์การสาธารณะ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2562). กรอบการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ <https://gbdi.depa.or.th/news/government-big-data-analytics-framework/>
- ส่วนนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์. (2559). ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ https://www.dga.or.th/upload/download/file_769c60982e4c374dcd33b41c29227a31.pdf
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2560). ข้อเสนอการนายกรัฐมนตรีนหนังสือด่วนที่สุด นร 0505/ ว 463 ลงวันที่ 15 กันยายน 2560. Retrieved from <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER18/DRAWER080/GENERAL/DATA000/0/00000584.PDF>
- สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2559). ด่วนที่สุด นร 0505/9687 เรื่อง แนวทางการดำเนินการบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ Retrieved from https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statGRAPH/resource/pdf/doc_2.pdf
- สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2563). คณะอนุกรรมการการปรับปรุง พัฒนาระบบ และการบูรณาการฐานข้อมูลในการบริหารราชการแผ่นดินของหน่วยงานของรัฐ. สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. <https://www.senate.go.th/view/136/>
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2562). *Digital Literacy* คืออะไร <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2562). การบริหารงานภาครัฐแบบมีส่วนร่วม <https://www.opdc.go.th/content/Mjc4Nw>
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2562). *Digital literacy* <https://www.ops.go.th/main/index.php/knowledge-base/article-pr/854-zxfldgsdgs>
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.). (30 มีนาคม 2564). แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ 2563-2565.
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.). (2563). ธรรมชาติของข้อมูลภาครัฐคืออะไร? สำคัญกับการเดินทางสู่รัฐบาลดิจิทัลอย่างไร <https://www.dga.or.th/document-sharing/infographic/49416/>
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.). (2564). ไทยเดินทางต่อเนื่องปลดล็อก Analog สู่ Digital หลังแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2563 – 2565. <https://www.dga.or.th/document-sharing/dga-news/57269/>
- สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2560). โครงการนำร่องการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ

[https://www.dga.or.th/wp-](https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2017/10/file_d4fce7eccd840ada0ced6894a8580efd.pdf)

[content/uploads/2017/10/file_d4fce7eccd840ada0ced6894a8580efd.pdf](https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2017/10/file_d4fce7eccd840ada0ced6894a8580efd.pdf)

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2563). การคาดการณ์อนาคต เทคโนโลยีดิจิทัลประเทศไทย 2035

<https://www.depa.or.th/storage/app/media/file/Second%20Deliverable%20Review%20EN%20V12%20140819%20FIN.pdf>

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558). ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ฉบับประชาชน.

Retrieved from <http://nscr.nesdb.go.th/wp-content/uploads/2020/04>

สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง. (2563). *Linkage Center*

<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statGRAPH/home.php>

สุนัน เลาพันธ์. (2531). การพัฒนาองค์การ. ดี.ดี.บุ๊คส์ไตร์.

สุรชาติ ฅ นองคาย. (2543). จิตวิทยาการทำงาน. ศูนย์ตำราอาจารย์นิมิตรฯ.

หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการและระบบฐานข้อมูล กรมการปกครอง. (2564). [Interview].





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวธีรภรณ์ อิมวิททยา
วัน เดือน ปี เกิด	26 กรกฎาคม 2534
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
วุฒิการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY