

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบวางแผนทรัพยากรองค์กรเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์



นายธีรวัฒน์ อรุโณศรีสกุล

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

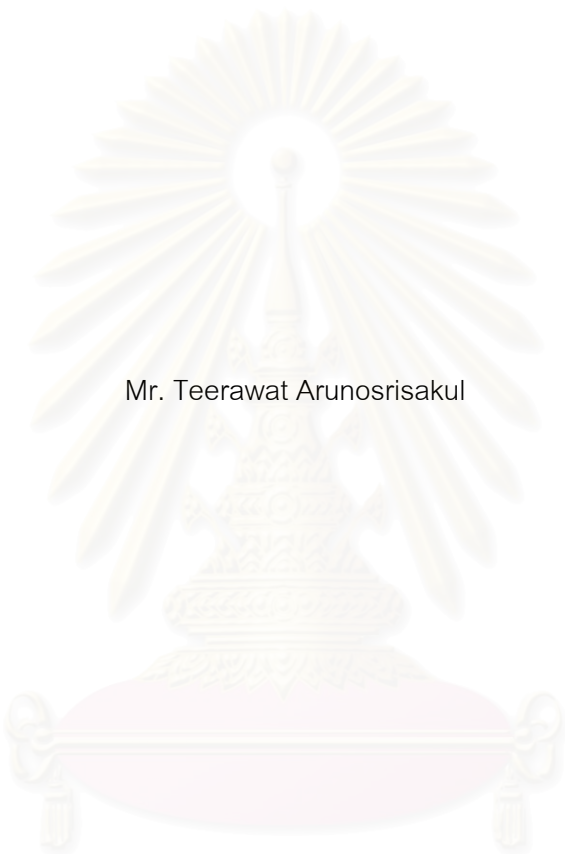
สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2550

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FACTORS AFFECTING THE SELECTION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEM FOR
SUPPORTING LOGISTICS ACTIVITIES



Mr. Teerawat Arunosrisakul

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Logistics Management

(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2007

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีผลผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบวางแผนทรัพยากร
องค์กรเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์

โดย

นายธีรวัฒน์ อรุโณศรีสกุล

สาขาวิชา


การจัดการด้านโลจิสติกส์

อาจารย์ที่ปรึกษา

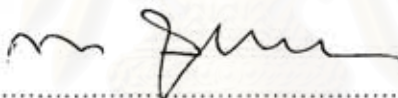
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ถาวร อานุกาพไตรรงค์

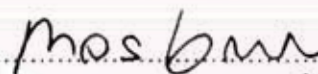
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

รองอธิการบดี


..... รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว.กัลยา ติงศภัทย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาहनฤพุมิ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ถาวร อานุกาพไตรรงค์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธีรวัฒน์ อรุณศรีสกุล : ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบวางแผนทรัพยากรองค์กรเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์. (FACTORS AFFECTING THE SELECTION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEM FOR SUPPORTING LOGISTICS ACTIVITIES) อ. ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. ถาวร อานุกาภาพ ไตรรงค์, 215 หน้า.

จุดประสงค์ของวิทยานิพนธ์นี้เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ งานวิจัยนี้เป็นการสำรวจจากบริษัทภาคการผลิตขนาดกลางและขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งปัจจัยที่ใช้ศึกษาออกเป็น 4 ด้าน คือ 1. ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ 2. ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ 3. ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ และ 4. ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์

จากการสำรวจพบว่าบริษัทขนาดใหญ่ให้ความสำคัญกับปัจจัยเรื่องความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์มากที่สุด ในขณะที่บริษัทขนาดกลางให้ความสำคัญกับปัจจัยเรื่องระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์มากที่สุด เมื่อพิจารณาลักษณะการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ จากการทดสอบทางสถิติด้วย ANOVA พบว่า ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ ปัจจัยระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต และปัจจัยระบบการจัดการกระบวนการผลิต ของบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการสำรวจจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติพบว่าระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุด ส่วนบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยเรื่องความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์มากที่สุด เมื่อพิจารณาลักษณะการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทคนไทย จากการทดสอบทางสถิติด้วย ANOVA พบว่า ระดับความสำคัญเฉลี่ยของทุกปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากการสำรวจจากบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP พบว่าต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่ายเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุด เมื่อพิจารณาลักษณะการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ระหว่างบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อ จากการทดสอบทางสถิติด้วย ANOVA พบว่า ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ปัจจัยอิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า ปัจจัยขนาดของระบบซอฟต์แวร์ ปัจจัยระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง และปัจจัยต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย แตกต่างกันในที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สาขาวิชา การจัดการด้านโลจิสติกส์
ปีการศึกษา 2550

ลายมือชื่อนิสิต.....ธีรวัฒน์ อรุณศรีสกุล.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....Maslow.....

4789095120 : MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT

KEY WORD: ERP / Enterprise Resource Planning / Software Selection / Software Package

TEERAWAT ARUNOSRISAKUL: FACTORS AFFECTING THE SELECTION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEM FOR SUPPORTING LOGISTICS ACTIVITIES THESIS

ADVISOR : ASST. PROF. THARWON ARNUPHAPTRAIRONG, Ph.D., 215 pp.

The purpose of this thesis is to find the factors affecting the selection of ERP software system for supporting logistics activities. The research was the survey from both of big and midsize manufacturing companies in Bangkok. The factors are categorized into 4 aspects; 1. Vendor of software system 2. Customer of software system 3.Characteristics of software system and 4.ERP software features in logistics module factors.

According to the survey, the big size companies rated knowledge and business skills of software vendor as the most important factor while the security of software system is the most important factor for the midsize companies. Considering the selection of ERP software system between the big and midsize companies, it is found that the mean of factors of total cost of software system, forecasting and production planning system and manufacturing system of big and midsize companies are significantly different at level 0.05 by statistical ANOVA test.

According to the survey, the companies using ERP software system developed by the foreign company rated the security of software system as the most important factor while the companies using ERP software system developed by Thai company rated the factor of knowledge and business skills of software vendor as most important. Considering the selection of ERP software system between the companies using ERP software system developed by the foreign and Thai companies, it is found that the mean of all factors are not significantly different at level 0.05 by statistical ANOVA test.

According to the survey, the companies having tendency of buying ERP software system rated the low cost and easy maintenance of software system as the most important factor. Considering the selection of ERP software system between the companies which already bought the software system and the companies having tendency of buying software system, it is found that the mean of factors of reputation of software vendor, influence of business partner, scalability of software, backup and recovery of software and maintainability are significantly different at level 0.05 by statistical ANOVA test.

Field of study Logistics Management
Academic year 2007

Student's signature.....*ธีระวัฒน์ อรุณศรีสกุล*.....
Advisor's signature.....*Masbm*.....

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวของข้าพเจ้าที่อบรมเลี้ยงดูข้าพเจ้าด้วยความรักและเอาใจใส่เสมอมา ทั้งยังปลูกฝังนิสัยให้รักในการศึกษาเล่าเรียน ขอขอบคุณ คุณสุธิดา สัจยากรและครอบครัวสัจยากร ผู้ซึ่งเลี้ยงดูข้าพเจ้าและเอาใจใส่อย่างดีเสมอมาตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษา รวมทั้งกำลังใจที่ทำให้ข้าพเจ้าทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาวร อานุกาฬไตรรงค์ อาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับคำสอน คำแนะนำและคำชี้แนะจนวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบคุณสำหรับการเสียสละเวลาในช่วงเวลานอกราชการของอาจารย์ที่ช่วยเอื้อให้ข้าพเจ้ามาพบอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยได้สะดวกมากขึ้น รวมทั้งอาจารย์ทุกท่านที่ประสาทความรู้วิชาให้กับข้าพเจ้า จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบคุณทุกๆบริษัทที่เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการตอบแบบสอบถามทุกฉบับและคำแนะนำรวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และเพื่อนๆ หลักสูตรสหสาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์รุ่น 3 ทุกคนที่มีน้ำใจตลอดการศึกษาเล่าเรียนในหลักสูตรนี้ ขอขอบคุณ คุณอัศวิน สำหรับคำแนะนำต่างๆ รวมถึงขั้นตอนและระเบียบวิธีการของมหาวิทยาลัยจนทำให้การพิมพ์วิทยานิพนธ์สำเร็จเป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ ขอขอบคุณ คุณบุตรี พุทธชนและ คุณวันวิสา สำหรับกำลังใจและความช่วยเหลือด้วยดีมาตลอดจนสำเร็จ ขอขอบคุณ คุณกรพินธ์ คุณเขมวดี คุณวาทีณี คุณศรพงษ์ คุณชুমสิน คุณอุกฤษฏ์ คุณเดือนเฉลิม และเพื่อนๆทุกคนที่ไม่อาจกล่าวชื่อได้หมด ณ ที่นี้ สำหรับกำลังใจ คำแนะนำ ความช่วยเหลือ และมีส่วนช่วยให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.4 คำถามในการวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค.....	7
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการซื้อ.....	8
2.3 แนวคิดโมเดลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค.....	9
2.4 ทักษะการตัดสินใจของผู้บริโภค.....	11
2.5 บทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อและรูปแบบ ที่สำคัญของสถานการณ์ซื้อ.....	12
2.6 อุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	13
2.7 แนวคิดเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ระบบการจัดการทรัพยากรขององค์กร.....	15
2.8 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	50
3.1 แหล่งข้อมูล.....	50

	๗
บทที่	หน้า
3.2 ประชากร.....	50
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	51
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
4.1 สรุปผลการส่งและการตอบกลับแบบสอบถาม.....	55
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4.3 สรุปข้อมูลทั่วไปจากแบบสอบถาม.....	57
4.4 วิเคราะห์ข้อมูลของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP.....	70
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	119
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	119
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	134
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	137
รายการอ้างอิง.....	139
ภาคผนวก.....	142
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	215

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1.1 การเจริญเติบโตของตลาดซอฟต์แวร์ไทย.....	3
ตารางที่ 1.2 แนวโน้มตลาดของระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศของประเทศไทย.....	3
ตารางที่ 2.1 รูปแบบของการตัดสินใจในการซื้อ.....	12
ตารางที่ 2.2 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จรูป.....	21
ตารางที่ 2.3 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซอฟต์แวร์และบริษัทผู้จัดจำหน่ายซอฟต์แวร์...	25
ตารางที่ 2.4 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จากการ ทบทวนวรรณกรรม.....	42
ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราการส่งและตอบกลับแบบสอบถามของกลุ่มประชากร.....	55
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามขนาดของกิจการ.....	56
ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา	57
ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ อายุ และหน่วยงาน.....	59
ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมและขนาด ของกิจการ.....	61
ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนของบริษัทจำแนกตามยอดขายเทียบกับจำนวนพนักงาน.....	63
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของลักษณะการบริหารธุรกิจเทียบกับการมีเครือข่ายทาง ธุรกิจ.....	64
ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของการบริหาร โลจิสติกส์เทียบกับขนาดของกิจการ...	65
ตารางที่ 4.9 แสดงลักษณะการบริหารงานกิจกรรม โลจิสติกส์ของบริษัทเทียบกับลักษณะการ บริหารธุรกิจ.....	67
ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของกิจกรรม โลจิสติกส์ที่มีการจ้างบริษัทอื่นมา ดำเนินงาน.....	68
ตารางที่ 4.11 แสดงการเลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์เทียบกับขนาดบริษัท.....	69
ตารางที่ 4.12 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการ เลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่.....	71
ตารางที่ 4.13 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือก ซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่.....	73
ตารางที่ 4.14 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการ เลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่.....	74

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 4.28 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP...	106
ตารางที่ 4.29 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP.....	107
ตารางที่ 4.30 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP.	109
ตารางที่ 4.31 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP.....	111
ตารางที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่.....	120
ตารางที่ 5.2 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่.....	121
ตารางที่ 5.3 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่.....	122
ตารางที่ 5.4 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่.....	123
ตารางที่ 5.5 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย.....	124
ตารางที่ 5.6 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย.....	125
ตารางที่ 5.7 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย.....	126
ตารางที่ 5.8 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย.....	127

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 5.9 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	128
ตารางที่ 5.10 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP....	129
ตารางที่ 5.11 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP.....	130
ตารางที่ 5.12 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ระหว่างบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP.....	131

สารบัญภาพ

๙

ภาพประกอบ	หน้า
รูปที่ 2-1 แผนภาพแสดงวิวัฒนาการของ ERP.....	16
รูปที่ 2-2 ระบบงานย่อยพื้นฐานในซอฟต์แวร์ ERP.....	17
รูปที่ 2-3 ทางเลือกในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ระบบจัดการทรัพยากรขององค์กรที่นำเข้ามา จากต่างประเทศ.....	19
รูปที่ 2-4 มาตรฐาน ISO 9126.....	26



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาวะการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งในส่วน
ของธุรกิจต้นน้ำ (Upstream) และธุรกิจปลายน้ำ (Downstream) ดังนั้นในแต่ละองค์กรจึงพยายามหา
แนวคิดและวิธีการที่จะนำมาใช้ในการบริหารเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive
advantage) ซึ่งหนึ่งในแนวคิดที่นิยมนำมาประยุกต์ใช้ คือ การจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
(Logistics and Supply Chain Management) (นราศรี ถาวรกุล, 2545) โดยมีเป้าหมายหลัก คือ การ
ลดต้นทุนในระดับที่เหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพื่อที่จะสามารถ
แข่งขันกับธุรกิจคู่แข่งได้

Council of Supply Chain Management Professional ได้กำหนดนิยามแนวคิดของการ
จัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) ไว้ คือ กระบวนการในวางแผน ดำเนินการ และการ
ควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ สินค้า บริการ และสารสนเทศ
จากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการใช้งาน โดยมีเป้าหมายที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ซึ่ง
กิจกรรมทางโลจิสติกส์ ได้แก่ การบริการลูกค้า การพยากรณ์ความต้องการ การกระจายสินค้า การ
ควบคุมสินค้าคงคลัง การยกขนวัสดุ กระบวนการสั่งซื้อ การสนับสนุนอะไหล่และบริการ การเลือก
ที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า การจัดซื้อจัดหา การจัดการสินค้าส่งคืน การขนส่ง และคลังสินค้า
(Stock และLamber,2001)

ซึ่งจากนิยามที่กล่าวมานั้น จะเห็นว่าสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการโลจิสติกส์
และกิจกรรมทางโลจิสติกส์ทั้งหมดจะดำเนินไปโดยไม่มีประสิทธิภาพถ้าหากขาดสารสนเทศที่ดีที่
เข้าไปสนับสนุนในแต่ละกิจกรรม ดังนั้นระบบสารสนเทศ (Information System) จึงเป็นเครื่องมือ
หนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งที่เข้ามาช่วยบริหารระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ซึ่งระบบสารสนเทศที่ดี
จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่างๆมากมาย อาทิ เช่น ช่วยลดเวลาในกระบวนการขาย (Sales order
process) ซึ่งทำให้ระดับการให้บริการลูกค้า (customer service level) ดีขึ้น ช่วยลดต้นทุนทางโลจ
ิสติกส์โดยการลดระดับของสินค้าคงคลังและคลังสินค้าป้องกันการขาดมือ (Safety Stock) ช่วย
ประสานการทำงานของแต่ละแผนกในองค์กร เป็นต้น บทบาทของระบบสารสนเทศไม่เพียงแต่เข้า
มาช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานเท่านั้น แต่ยังเข้ามามีส่วนสนับสนุนการบริหารการตัดสินใจใน
ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น เช่น เป็นข้อมูลให้ผู้บริหารในการบุกตลาดใหม่, การกำหนดนโยบายในการ
กำหนดระดับสินค้าคงคลัง การตัดสินใจเช่าคลังสินค้าสาธารณะหรือลงทุนสร้างคลังสินค้าเอง การ

เลือกขนส่งสินค้าเองหรือการจ้างบริษัทรับเหมาช่วง (Subcontractor) การกำหนดระดับการให้บริการลูกค้า เป็นต้น (Stock และ Lambert, 2001) และบทบาทในการสนับสนุนกลยุทธ์ในการแข่งขัน (สุพล พรหมมาพันธุ์, 2548)

ระบบสารสนเทศที่จะสามารถเข้ามาช่วยการจัดการ โลจิสติกส์ได้คือนั้น จะต้องสามารถทำงานได้ใน 4 ส่วน ดังนี้

1. การค้นคืนข้อมูล (Data Retrieval) เป็นความสามารถเบื้องต้นในการเรียกดูข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
2. การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) เป็นความสามารถในการแปลงข้อมูลที่ได้รับให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้ประโยชน์ได้
3. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) เป็นการดึงข้อมูลให้ผู้บริหารสำหรับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และเชิงปฏิบัติการ
4. รายงานผลการดำเนินงาน (Report Generation) เป็นรายงานทั่วไปที่ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โลจิสติกส์สามารถสร้างได้

จากที่กล่าวมานั้น ซอฟต์แวร์ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) เป็นระบบสารสนเทศประเภทหนึ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการตรงส่วนนี้ได้ และสามารถทำงานได้ครบทั้ง 4 ส่วน ดังนั้นระบบซอฟต์แวร์ ERP จึงเป็นที่นิยมขององค์กรต่างๆ ทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชน ครอบคลุมทั้งธุรกิจประเภทการผลิตและประเภทการให้บริการ ที่จะนำระบบซอฟต์แวร์ ERP มาเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มาช่วยกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์

ในปัจจุบันบริษัทต่างๆจึงพยายามพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ ERP ออกมาจำหน่ายมากมายเพื่อสนองความต้องการที่เกิดขึ้นอย่างสูง โดยระบบซอฟต์แวร์ที่มีการจำหน่ายและเป็นที่นิยมอยู่ทั่วโลก อาทิเช่น SAP, Oracle, Navision, QAD และ Baan นอกจากนี้ยังมีระบบซอฟต์แวร์อื่นๆอีกมากมายที่บริษัทรายย่อยในประเทศไทยได้พัฒนาระบบออกมาจำหน่าย อาทิ Forma ERP, Formula ERP, MANU2005, PMIS, TEGA Pro, BC Account Professional เป็นต้น โดยตลาดของธุรกิจซอฟต์แวร์ประเภทนี้มีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆทุกปี แสดงให้เห็นถึงความต้องการขององค์กรที่นำระบบซอฟต์แวร์ ERP เข้ามาใช้ในองค์กร ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 การเจริญเติบโตของตลาดซอฟต์แวร์ของประเทศไทย พ.ศ. 2549

Market	Value (Million Baht)			Growth Rate (in Value Y/Y (%))	
	2004	2005	2006	2004/2005	2005/2006
Computer Software	32,700	41,435	50,917	27	23
1. Packaged Software	17,935	21,401	26,283	19	23
2. Outsourced Software	14,765	20,134	24,634	36	22

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) และ สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI)

จากตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่าตลาดของซอฟต์แวร์ของประเทศไทยนั้นมีอัตราการเติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2549 มีการปรับตัวสูงขึ้นถึงร้อยละ 27 และ 23 ตามลำดับ หากพิจารณาเฉพาะส่วนของตลาดซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ที่ระบบซอฟต์แวร์ ERP ก็เป็นส่วนหนึ่งนั้น จะพบว่ามีอัตราการเติบโตสูงขึ้นเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีการพยากรณ์แนวโน้มของตลาดไว้ว่าตลาดของระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศจะมีแนวโน้มสูงขึ้นอีกอย่างต่อเนื่องในอีก 2 ปีข้างหน้า ดังแสดงในตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 แนวโน้มตลาดของระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศของประเทศไทย

Market	Value (Million Baht)				Growth Rate
	2005	2006	2007	2008	2005-2008
Hardware	63,381	71,112	79,737	89,597	12
Software	41,435	50,917	60,795	77,039	23
Computer Services	6,729	7,738	8,899	10,233	15
Communication	309,859	363,286	440,169	557,616	22
Total ICT	421,403	493,053	589,600	734,485	20

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) และ สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI)

จากตารางที่ 1.2 แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มตลาดของซอฟต์แวร์ของประเทศไทยนั้นยังคงมีอัตราการเติบโตสูงขึ้นในอนาคตและตลาดของซอฟต์แวร์มีแนวโน้มของอัตราการเติบโตสูงที่สุดในกลุ่มของตลาดเทคโนโลยีและสารสนเทศ คือ ร้อยละ 23 จากการพยากรณ์

ระบบซอฟต์แวร์ ERP เป็นซอฟต์แวร์ที่มีความแตกต่างจากซอฟต์แวร์อื่นๆ โดยทั่วไป เช่น โปรแกรมสำเร็จของ Microsoft คือ เมื่อมีการตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ประเภทนี้มาใช้ในองค์กรแล้วจะต้องมีผู้ชำนาญพิเศษหรือที่ปรึกษาในการติดตั้งระบบซอฟต์แวร์ และภายหลังจากการติดตั้งผู้ซื้อยังคงต้องการบริษัทที่จะให้ปรึกษาเกี่ยวกับการกำหนดและการปรับแต่งค่าพารามิเตอร์เริ่มต้น และการเชื่อมต่อระบบต่างๆ (Customization and Configuration) เพื่อให้สอดคล้องกับขบวนการทำงานในองค์กรนั้นๆ ซึ่งซอฟต์แวร์โดยทั่วไปนั้น ผู้ซื้อสามารถติดตั้งเองและสามารถใช้งานได้ทันทีภายหลังจากการติดตั้ง จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้โครงการนำระบบซอฟต์แวร์ ERP เข้ามาใช้ในองค์กรหนึ่งๆนั้น ต้องใช้ทรัพยากรอย่างมากทั้งเงินและเวลา โดยต้นทุนในโครงการวางระบบซอฟต์แวร์ ERP หนึ่งๆขององค์กรขนาดเล็ก จะอยู่ที่ราว 1-4 ล้านบาท องค์กรขนาดกลางจะอยู่ที่ราว 5-10 ล้านบาท และในองค์กรขนาดใหญ่ต้นทุนจะสูงกว่า 10 ล้านบาท ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการวางระบบจะอยู่ที่ราว 1-4 ปี ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของระบบธุรกิจ (Weston, 2001 อ้างถึงใน Yu, 2005)

ลักษณะทั้งหมดที่ได้กล่าวมาทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาถึงความสำคัญของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้ในองค์กรเพื่อช่วยสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ เพราะการลงทุนในการนำระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้ในองค์กรนั้นย่อมมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ดังนั้นการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้ในองค์กรจะต้องเลือกซื้อให้เหมาะสมและเข้ากันได้กับระบบงานโลจิสติกส์ขององค์กร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ขององค์กร
2. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละอย่างกับการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยนี้จะมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ขององค์กรในประเทศไทย โดยศึกษาเฉพาะธุรกิจการผลิต ในเขตกรุงเทพมหานคร

คำถามในการวิจัย

ในแต่ละองค์กรที่ตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อนำมาสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ได้พิจารณาและให้ความสำคัญกับปัจจัยใดบ้าง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การวิจัยนี้จะทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆที่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ขององค์กร
2. ผลจากการวิจัยนี้จะป็นข้อมูล เพื่อนำมาวางแผน นโยบายและกลยุทธ์ทางการตลาดของบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย
3. ผลจากการวิจัยนี้จะป็นข้อมูลและแนวทางสำหรับบริษัทหรือผู้สนใจในการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ERPต่อไปในอนาคต
4. เพื่อป็นแนวทางในการกำหนดปัจจัยและพิจารณาตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP สำหรับองค์กรที่กำลังจะตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้รับแนวความคิดของปัญหาจากการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ขององค์กรต่างๆ ประกอบกับในปัจจุบันองค์กรต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนได้มีการนำระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้เพื่อลดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ดังนั้นการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการขององค์กรจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษา ดังนั้นเพื่อความเข้าใจในการศึกษาครั้งนี้จึงได้มีการศึกษาถึงแนวคิดต่างๆ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎี
 - 1.1 แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค
 - 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการซื้อ
 - 1.3 แนวคิดโมเดลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค
 - 1.4 ทักษะคติกับพฤติกรรมของผู้บริโภค
 - 1.5 บทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อและรูปแบบที่สำคัญของสถานการณ์การซื้อ
2. อุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์
 - 2.1 ความหมายและลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์
 - 2.2 อุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในประเทศไทย
 - 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ระบบการจัดการทรัพยากรขององค์กร
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

Stanton (1981 อ้างใน พิบูลย์ ทีปะปาล 2537) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคไว้ ดังนี้

1. ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม

1.1 วัฒนธรรม (Culture) คือ แบบของพฤติกรรมที่รับช่วงมาจากอดีตถึงปัจจุบันเป็นแนวทางกว้างๆ สำหรับพฤติกรรมอิงจากอดีต ที่มีทั้งวัฒนธรรมใหญ่และวัฒนธรรมย่อย

1.2 ชั้นทางสังคม (Social Class) คือ การแบ่งกลุ่ม แบ่งชั้น ในสังคมวงกว้าง พฤติกรรมของผู้บริโภคจะปฏิบัติเป็นแบบเดียวกันตามชั้นของสังคมที่สังกัดอยู่ โดยพฤติกรรมทางสังคมจะแยกต่างจากชั้นอื่นๆ

1.3 กลุ่มที่อ้างอิงถึง (Reference Group) คือ กลุ่มที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันแบบเผชิญหน้าแลกเปลี่ยน หลอมทัศนคติ เชื่อตามกัน จะปฏิบัติตามบรรทัดฐานของกลุ่มเพื่อความพึงพอใจในกลุ่ม

1.4 ครอบครัว (Family) คือ มีผลต่อทัศนคติและค่านิยม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ความต้องการอาจต้องยอมกัน สำหรับการรักษาความสัมพันธ์ตามฐานะในครอบครัว ทั้งนี้สุดแต่โครงสร้าง บทบาทของครอบครัว และสมาชิกในครอบครัว

2. ปัจจัยทางจิตวิทยาส่วนบุคคล

2.1 บุคลิกลักษณะท่าทางและแรงจูงใจ (Personality Characteristics and Motives) คือ อิทธิพลของความต้อการ แรงจูงใจ บุคลิกลักษณะท่าทาง หรือสิ่งจูงใจที่ปรุงแต่ง หรือปรับแล้วกับค่านิยมในสังคมตามกระบวนการเข้าสังคม

2.2 ประสบการณ์และการเรียนรู้ (Experiences and Learning) คือ ความสามารถในการเรียนรู้ การรู้การเข้าใจได้ลึกซึ้ง ถูกฝึกอย่างไรสามารถแยกแยะ สรุปความเข้าใจได้ ถูกต้องเพียงใด ซึ่งทำให้ประสบการณ์มีผลต่อความเข้าใจโดยตรง

2.3 ทัศนคติและค่านิยม (Attitudes and Values) คือ ระบบ แนวโน้มของการประเมิน ทั้งสิ่งของและบุคคลไปในทางใดทางหนึ่ง เป็นผลรวมของแรงจูงใจ บุคลิกท่าทาง ข้อมูลและประสบการณ์ที่ได้ เป็นกลไกในการวิเคราะห์ ประเมิน และสั่งการ

แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการซื้อ

ในการตัดสินใจที่ดีที่สุดนั้น จำเป็นต้องมีการค้นหาการจูงใจ แนวความคิดหลักหรือจุดขายที่เป็นเอกลักษณ์ (Unique Selling Proposition: USP) ซึ่งจำเป็นสำหรับการสร้างประโยชน์แรงจูงใจ และเป็นการแสดงออกซึ่งเอกลักษณ์หรือเหตุผลว่าทำไมจึงควรคิดเกี่ยวกับหรือทดลองใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ ในส่วนของการจูงใจนั้น

พิบูลย์ ทีปะปาล (2534) ได้อธิบายเกี่ยวกับแรงจูงใจในการซื้อ โดยแบ่งเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. แรงจูงใจที่เกิดจากตัวผลิตภัณฑ์ (Product Buying Motives)

แรงจูงใจที่เกิดจากตัวผลิตภัณฑ์ (Product Buying Motives) คือ แรงจูงใจที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภคที่ต้องการซื้อสินค้าและบริการอย่างใดอย่างหนึ่งมา เพื่อสนองความต้องการของตนให้ได้รับความพอใจ แต่ความเนื่องจากสินค้าและบริการที่นำมาสนองความต้องการนั้นมีมากมาย แต่เงินที่จะนำมาซื้อสินค้าและบริการเหล่านั้นมีจำกัด ผู้บริโภคจำเป็นต้องตัดสินใจซื้อสินค้าอย่างใดอย่างหนึ่งตามกำลังอำนาจซื้อของตน

2. แรงจูงใจที่เกิดจากเหตุผล (Rational Buying Motives)

แรงจูงใจที่เกิดจากเหตุผล (Rational Buying Motives) คือ แรงจูงใจที่เกิดจากการใคร่ครวญ พินิจพิจารณาของผู้ซื้ออย่างมีเหตุผลก่อนว่าทำไมจึงซื้อสินค้านั้น แรงกระตุ้นประเภทนี้ ได้แก่

- 2.1 ความประหยัด (Economy)
- 2.2 ประสิทธิภาพและสมรรถภาพในการใช้ (Efficiency and Capacity)
- 2.3 ความเชื่อถือได้ (Dependability)
- 2.4 ความทนถาวร (Durability)
- 2.5 ความสะดวกในการใช้ (Convenience)

3. แรงจูงใจที่เกิดจากอารมณ์ (Emotional Buying Motives)

แรงจูงใจที่เกิดจากอารมณ์ (Emotional Buying Motives) คือ แรงจูงใจที่เป็นผลผลักดันให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าอันเป็นผลจากอารมณ์ มีมากมายหลายประการ สามารถจำแนกได้ ดังนี้

3.1 การเอาอย่างแข่งดีกัน (Emulation) เช่น การเห็นบริษัทคู่แข่งมีการนำอุปกรณ์หรือโปรแกรมอะไรใหม่ๆ มาใช้ในการผลิตก็พยายามหาซื้อตาม เพื่อไม่ให้ล้าหลังกว่ากัน ซึ่งบางครั้งของดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องบริโภค ณ ขณะนั้น

3.2 ต้องการจุดเด่นเป็นเอกเทศ (Individuality) เช่น ต้องการเป็นผู้นำเทคโนโลยีอยู่

เสมอโดยไม่ซ้ำแบบใคร บริษัทเหล่านี้ก็จะซื้ออุปกรณ์ใหม่ๆ トラใหม่ๆ แบบใหม่ โดยไม่คำนึงถึงราคาของสินค้ามากนัก

3.3 ต้องการอนุโลมคล้ายตามผู้อื่น (Conformity) เป็นลักษณะตรงข้ามกับพวกที่ต้องการจุดเด่นเป็นเอกเทศ พวกนี้จะรอคอยจนกว่าบริษัทส่วนใหญ่จะซื้อหรือใช้กัน ก็จะได้ซื้อตามบ้าง หรือบางครั้งจะซื้อตามผู้นำหรือบุคคลที่มีชื่อเสียงที่ตนชอบ เช่น บริษัทใหญ่ในอุตสาหกรรมเลือกใช้ หรือบริษัทในกลุ่มธุรกิจเดียวกันเลือกใช้ เป็นต้น

3.4 ต้องการความสะดวกสบาย (Comfort) เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากผู้บริโภคต้องการความสะดวกสบายในการทำงานในชีวิตประจำวัน เพื่อลดเวลาการทำงาน หรือลดของเสียในการผลิต เป็นต้น

3.5 ต้องการความสำราญเพลิดเพลิน (Entertainment and pleasure) เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากผู้บริโภคต้องการความสนุกสนานเพลิดเพลินกระปรี้กระเปร่า จึงไปซื้อเครื่องบันเทิงมา

3.6 ความทะเยอทะยานมักใหญ่ใฝ่สูง (Ambition) เป็นความหยิ่ง ถือดี หรือความปรารถนาเกี่ยวกับศักดิ์ศรีเกียรติคุณ เช่น ชอบซื้อสินค้าที่มีชื่อหือดัง เป็นที่รู้จักและยอมรับในสังคม

3.7 แรงจูงใจที่เกิดจากอุปถัมภ์ร้านค้า (Patronage Buying Motives) คือ การที่ผู้บริโภคต้องการซื้อสินค้าจากร้านค้าใดร้านค้าหนึ่งโดยเฉพาะ นับได้ว่าเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งทั้งนี้อาจเป็นเพราะเหตุผลดังต่อไปนี้

3.7.1 การให้บริการที่ดีเป็นที่พอใจ

3.7.2 ราคาซื้อขายเหมาะสมเหตุผล

3.7.3 ท่าเลที่ตั้งของร้านสะดวกที่จะไปซื้อ

3.7.4 มีสินค้าให้เลือกได้หลากหลาย

3.7.5 ชื่อเสียงของร้าน

3.7.6 ความเคยชินเกี่ยวกับนิสัยการซื้อ

แนวคิดโมเดลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค

ลักษณะการตัดสินใจซื้อ (Buying Decision) หมายถึง การเลือกกิจกรรมจากสองทางเลือกขึ้นไป เมื่อบุคคลมีทางเลือกในการตัดสินใจซื้อระหว่างสองตราสินค้า บุคคลอยู่ในภาวะที่จะทำการตัดสินใจซื้อ

ทัศนคติ 4 ประการในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ในที่นี้จะพิจารณาถึงทัศนคติที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุและวิธีการซึ่งบุคคลตัดสินใจซื้อ เรียกว่า “โมเดลบุคคล” ซึ่งเป็นโมเดลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค ดังนี้

1. บุคคลที่ตัดสินใจซื้อโดยถือเกณฑ์เศรษฐกิจ (Economic man theory)

ทฤษฎีนี้สมมติว่าผู้บริโภคใช้หลักเหตุผลในการประเมิน จัดลำดับทางเลือกแต่ละผลิตภัณฑ์ และเลือกทางเลือกซึ่งให้มูลค่าสูงสุด โดยโมเดลนี้ได้วิเคราะห์โดยจะจัดลำดับแต่ละทางเลือกในรูปของประโยชน์ ข้อดีและข้อเสีย เพื่อที่จะหาทางเลือกที่ดีที่สุด ทฤษฎีนี้ตามทัศนคติของนักวิทยาศาสตร์สังคมพบว่าไม่เป็นจริงด้วยเหตุผลต่อไปนี้ (1) บุคคลมีข้อจำกัดด้านทักษะ อุปนิสัย และการกระทำที่สะท้อนจากประสาทสัมผัส (2) บุคคลมีข้อจำกัดด้านมูลค่าผลิตภัณฑ์ และจุดมุ่งหมายที่มีอยู่ (3) บุคคลมีข้อจำกัดทางด้านความรู้ ผู้บริโภคอยู่ในตลาดที่ไม่สมบูรณ์ซึ่งไม่สามารถตัดสินใจโดยใช้หลักเหตุผล เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและคุณภาพหรือประโยชน์ หน่วยสุดท้าย และเส้นแสดงความพอใจเท่าเดิม โดยแท้จริงแล้วผู้บริโภคไม่เต็มใจที่จะมีกิจกรรมการตัดสินใจซื้อในวงกว้างและยังคงยึดหลักความพึงพอใจ ด้วยเหตุผลนี้โมเดลเศรษฐกิจจึงสะท้อนถึงความเป็นอุดมคติมากเกินไป

2. บุคคลที่ตัดสินใจซื้อโดยคล้อยตามบุคคลอื่น (Passive man theory)

ทฤษฎีมนุษย์ที่แสดงว่าผู้บริโภคเป็นผู้ยอมจำนนต่อการใช้ความพยายามทางการตลาดของนักการตลาด ทฤษฎีนี้ตรงข้ามกับทฤษฎีแรก โดยมองว่าผู้บริโภคมีการรับรู้จากสิ่งกระตุ้นและเป็นผู้ซื้อที่ไม่มีเหตุผล พร้อมทั้งจะยอมรับเครื่องมือของนักการตลาด ดังนั้นผู้บริโภคจึงยอมจำนนต่อพนักงานขายมืออาชีพ ซึ่งมีการฝึกอบรมด้านการขายในการพัฒนากระบวนการขาย

ข้อจำกัดของโมเดลนี้คือ ตลาดที่จะระลึกว่าผู้บริโภคมีบทบาทเท่ากัน บทบาทในสถานการณ์การซื้อโดยการค้นหาทางเลือกผลิตภัณฑ์และการเลือกผลิตภัณฑ์ที่ทำให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดซึ่งจำเป็นจะต้องศึกษาถึงการจงใจ การรับรู้การเลือกสรร การเรียนรู้ ทัศนคติ การติดต่อสื่อสาร และผู้นำความคิด ทั้งหมดนี้จะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของผู้บริโภค ดังนั้นโมเดลนี้จึงถูกต่อต้านว่าไม่เป็นความจริง

3. บุคคลที่ตัดสินใจซื้อด้วยความเข้าใจ (Cognitive man)

โมเดลความเป็นมนุษย์ซึ่งระบุว่าผู้บริโภคเป็นผู้ค้นหาข้อมูลที่เหมาะสม ซึ่งสามารถทำให้เกิดการตัดสินใจซื้ออย่างเหมาะสม โมเดลนี้จึงมองว่าผู้บริโภคเป็นผู้แก้ปัญหา โดยผู้บริโภคจะค้นหาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองความต้องการของเขา โมเดลนี้จะเป็นกระบวนการซื้อ ที่ผู้บริโภคค้นหาและประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกตราสินค้าและช่องทางของบริษัทที่จำหน่าย

โมเดลนี้อาจถือว่าเป็นระบบกระบวนการข้อมูลของผู้บริโภค ซึ่งอาจหมายถึงรูปแบบการเรียนรู้ของมนุษย์จากกระบวนการข้อมูล ซึ่งมุ่งที่วิธีการเก็บในความทรงจำและวิธีการนำกลับมาใช้ กระบวนการนี้จะนำไปสู่การกำหนดความพึงพอใจและการตั้งใจซื้อในที่สุด ผู้บริโภคอาจใช้กลยุทธ์กำหนดความพึงพอใจซึ่งใช้เป็นอีกเกณฑ์หนึ่งโดยอาศัยบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น บริษัทในเครือ พนักงานขาย เหล่านี้จะช่วยสร้างความพึงพอใจต่อผู้ซื้อ

3.4 บุคคลที่ตัดสินใจซื้อด้วยอารมณ์ (Emotional man)

โมเดลซึ่งเสนอว่าผู้บริโภคทำการตัดสินใจโดยอาศัยเกณฑ์คุณลักษณะของผู้บริโภคหรือความรู้สึกส่วนตัว เช่น ความรัก ความภาคภูมิใจ ความกลัว ความรู้สึก การยกย่องมากกว่าการประเมินข้อมูลที่ได้มาจริง การยึดถือความรู้สึกหรืออารมณ์ของผู้บริโภค เช่น ความสนุก ความกลัว ความรัก ความหวัง ความมีเสน่ห์ทางเพศ ซึ่งเป็นความต้องการทางอารมณ์ของผู้บริโภค

เมื่อผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อโดยอาศัยอารมณ์จะมีการค้นหาข้อมูลก่อนการซื้อน้อย ซึ่งเกณฑ์การตัดสินใจซื้อในกรณีนี้เป็นความต้องการทางจิตวิทยา ความต้องการและการจูงใจตัวอย่าง บริษัทจำนวนมากซื้อซอฟต์แวร์ที่มีชื่อเสียงเพราะต้องการนำเสนองาน เสนอศักยภาพของบริษัท เพื่อให้บริษัทดูดีขึ้น และตราสินค้าทำให้เขาเกิดความรู้สึกที่ดีขึ้น ในกรณีนี้นักการตลาดจะให้ความสำคัญในการโฆษณาโดยมุ่งที่อารมณ์หรือความรู้สึก

ทัศนคติกับพฤติกรรมของผู้บริโภค

ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความโน้มเอียงที่เรียนรู้เพื่อให้มีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับลักษณะที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาจจะหมายถึง การแสดงความรู้สึกภายในที่สะท้อนว่าบุคคลมีความโน้มเอียง พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจต่อบางสิ่ง เช่น ตราสินค้า บริการ บริษัทที่จัดจำหน่าย เนื่องจากเป็นผลของกระบวนการทางจิตวิทยา ทัศนคติไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง แต่ต้องแสดงว่าบุคคลกล่าวถึงอะไร หรือทำอะไร ลักษณะทัศนคติดังนี้

1. ทัศนคติที่มีต่อสิ่งหนึ่ง คำว่า “สิ่งหนึ่ง” (Object) ในความหมายทัศนคติที่มุ่งสู่ผู้บริโภคจะสามารถตีความอย่างกว้างว่าประกอบด้วย แนวความคิดการบริโภคเฉพาะอย่าง หรือ แนวความคิดที่สัมพันธ์กับตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์ ชนิดของผลิตภัณฑ์ ตราสินค้า บริการ การโฆษณา ราคา สื่อกลาง หรือผู้ค้าปลีก

2. ทัศนคติที่มีความโน้มเอียงเกิดจากการเรียนรู้ (Attitudes are a learned predisposition) มีการตกลงกันว่าทัศนคติมีการเรียนรู้ได้ ซึ่งหมายความว่า ทัศนคติเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นผลจากประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่ได้รับจากบุคคลอื่นและการเปิดรับจากสื่อมวลชน เช่น การโฆษณา

3. ทัศนคติไม่เปลี่ยนแปลง (Attitude have consistency) คือความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่แสดงออกแม้ว่าจะมีแนวโน้มคงที่แต่ทัศนคติไม่จำเป็นต้องถาวร สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ทัศนคติเกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์ ทัศนคติเกิดขึ้นภายในเหตุการณ์และถูกกระทบโดยสถานการณ์ สถานการณ์ หมายถึง เหตุการณ์หรือโอกาสซึ่งมีลักษณะเฉพาะช่วงเวลา มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรม สถานการณ์เฉพาะอย่างอาจเป็นสาเหตุให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่ไม่สอดคล้องกับทัศนคติก็ได้

บทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อและรูปแบบที่สำคัญของสถานการณ์การซื้อ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541)

บทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ (Buying Role) เป็นบทบาทของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ ซึ่งมีบทบาทที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ผู้ริเริ่ม (Initiator) เป็นผู้เสนอความคิดที่จะซื้อผลิตภัณฑ์เป็นครั้งแรก
2. ผู้มีอิทธิพล (Influencer) เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะให้คำแนะนำว่าควรซื้อหรือไม่ควรซื้อสินค้า
3. ผู้ตัดสินใจ (Decider) เป็นผู้ที่ตัดสินใจขั้นสุดท้ายว่าจะซื้อหรือไม่ซื้อสินค้า
4. ผู้ซื้อ (Buyer) เป็นผู้去买ซื้อสินค้า
5. ผู้ใช้ (User) เป็นผู้บริโภคที่ใช้สินค้าหรือบริการนั้น

รูปแบบที่สำคัญของสถานการณ์การซื้อ (Types of buying behavior) การตัดสินใจซื้อจะแตกต่างกันตามรูปแบบของการตัดสินใจในการซื้อ ซึ่งอาจจะแบ่งถึงพฤติกรรมการซื้อ ตามความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อ และระดับความแตกต่างระหว่างสินค้า ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 รูปแบบของการตัดสินใจในการซื้อ

		ความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูง (high involvement)	ความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ (low involvement)
ความแตกต่างระหว่างตราสินค้า (Differences between brands)	สูง	(1) พฤติกรรมการซื้อแบบสลับซับซ้อน (Complex buying behavior)	(4) พฤติกรรมการซื้อแบบเลือกมาก (Variety-seeking buying behavior)
	ต่ำ	(2) พฤติกรรมการซื้อแบบลดความสลับซับซ้อน (Dissonance reducing behavior)	(3) พฤติกรรมการซื้อแบบประจำ (Habitual Buying behavior)

1. พฤติกรรมการซื้อแบบสลัซซ์ช้อน เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลัซซ์ช้อนในการตัดสินใจซื้อสูง ในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าสูง หรือผลิตภัณฑ์ที่มีราคาแพงซื้อไม่บ่อยและมีความเสี่ยงสูง โดยทั่วไปผู้บริโภคยังไม่รู้จักเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
2. พฤติกรรมการซื้อแบบลดความสลัซซ์ช้อน เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลัซซ์ช้อนในการตัดสินใจซื้อสูง ในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าต่ำ เป็นสถานการณ์การซื้อที่มีความสลัซซ์ช้อนสูงแต่มีความแตกต่างในตราสินค้าน้อย ความสลัซซ์ช้อนในการตัดสินใจซื้อสูงจะเกิดในกรณีที่มีการซื้อสินค้าราคาแพงไม่บ่อยครั้ง และมีความเสี่ยงสูง
3. พฤติกรรมการซื้อแบบประจำ เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลัซซ์ช้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ ในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าต่ำ เป็นสถานการณ์เมื่อผู้บริโภคเห็นความแตกต่างระหว่างตราสินค้าน้อย และความสลัซซ์ช้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ เช่น การซื้อสบู่ยาสีฟัน ผลซักฟอก โดยทั่วไปผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องซื้อตราสินค้าเดียวกัน เพราะการเลือกตราสินค้าขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสินค้าที่มีอยู่ ระยะเวลาที่ใช้และความต้องการที่แตกต่างกัน แต่ลักษณะทั่วไปเป็นการปฏิบัติของผู้ซื้อแบบประจำ ไม่ต้องใช้ความคิดหรือเวลาเพื่อค้นหาในการซื้อมากนัก
4. พฤติกรรมการซื้อแบบเลือกมาก เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลัซซ์ช้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ ในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าสูง

อุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ในปัจจุบัน โปรแกรมคอมพิวเตอร์มีความสำคัญต่อการทำงานด้านต่างๆขององค์กรอย่างมาก เนื่องจากการทำงานในปัจจุบันใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นหลัก โปรแกรมคอมพิวเตอร์จึงเป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้และกลายเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศปัจจัยหนึ่ง โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นส่วนสำคัญที่ประกอบขึ้นเป็นระบบงานที่ควบคุมการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม ระบบการผลิตอัตโนมัติ ระบบการขาย ระบบการจัดซื้อจัดหา หรือระบบในสำนักงานต่างๆ เช่น ระบบบัญชี เป็นต้น

ความหมายและลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ทุกชนิดจำเป็นต้องทำงานร่วมกับชุดคำสั่งจำนวนหนึ่ง เพื่อที่จะสามารถทำงานได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ ชุดคำสั่งหรือลำดับคำสั่ง (Sequence of Instruction) หรือที่เรียกกันอย่างเป็นทางการว่า “โปรแกรม” โดยโปรแกรมจะเป็นตัวกำหนดเงื่อนไขในการทำงานให้กับตัวประมวลผลกลาง (CPU – Central Processing Unit)

ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง กลุ่มของโปรแกรมการทำงาน ชุดคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ

1. ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) เป็นโปรแกรมจัดการระบบงานของคอมพิวเตอร์ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำการจัดสรรทรัพยากรแวดล้อม เช่น หน่วยความจำ (Memory) หน่วยบันทึกข้อมูล (Storage Unit) หน่วยแสดงผล (Display) การรับส่งข้อมูล (Input/Output) ให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง ซอฟต์แวร์ระบบที่เป็นที่รู้จักเป็นอย่างดีและใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้แก่ DOS (Disk Operation System) ซอฟต์แวร์ระบบยังครอบคลุมไปถึงซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ในการจัดการทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วย

2. ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้ใช้สำหรับงานเฉพาะอย่างซึ่งมีอยู่หลายชนิด โดยสามารถจำแนกได้ ดังนี้

2.1 ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำเร็จรูป (Application Software Package) เป็นโปรแกรมที่ถูกผลิตขึ้น โดยบริษัทผู้ผลิตและพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็น โปรแกรมที่สามารถใช้งานได้ทันที ซอฟต์แวร์ประเภทนี้ ยังแบ่งตามลักษณะงานที่นำไปใช้ได้ ดังนี้

2.1.1 ซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานโดยทั่วไป (General Purpose Software)

โปรแกรมประเภทนี้จะไม่มุ่งเน้นสำหรับงานใดงานหนึ่ง ผู้ใช้ต้องเป็นผู้ประยุกต์ปรับใช้กับระบบงานของตน ตัวอย่างเช่น โปรแกรมสำเร็จรูปประเภทตารางคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Spreadsheet) โปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณตัวเลขต่างๆ โดยผู้ใช้ต้องเป็นผู้กำหนดลักษณะการใช้งานให้สอดคล้องกับงานที่จะนำไปใช้เอง เป็นต้น แต่ในปัจจุบัน โปรแกรมประเภทนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นมา มีการเพิ่มเครื่องมือ (Tools) ในการทำงานเฉพาะอย่างมากขึ้น หรือแม้แต่การนำคุณสมบัติทางโปรแกรมสำเร็จรูปหลายๆชนิดเข้ามารวมกันไว้ในชุดเดียว (Package) ในลักษณะของโปรแกรมรวม (Integrated Software Package) เพื่อที่จะรองรับงานในประเภทต่างๆ ได้อย่างกว้างขวางขึ้น

2.1.2 ซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานเฉพาะด้าน (Specific Purpose Software)

โปรแกรมที่ถูกออกแบบมาเป็นการเฉพาะสำหรับรองรับงานประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น งานทางด้านวิศวกรรม (Engineering) งานทางด้านออกแบบหรือสถาปัตยกรรม (Design or Architecture) งานทางด้านสุขภาพและสาธารณสุข (Public Health) งานจัดการระบบโรงงาน (Manufacturing) รวมทั้งงานด้านการบริหารระบบบัญชี (Accounting) เป็นต้น

2.2 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ได้รับการพัฒนาเปลี่ยนแปลง (Altered off-the-shelf software) เป็นโปรแกรมที่ถูกดัดแปลงหรือแก้ไขเพื่อให้เหมาะสมกับกิจการ เนื่องจากบางครั้งโปรแกรมสำเร็จรูปไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเพียงพอ

2.3ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ผู้ใช้พัฒนาขึ้นเองหรือจ้างให้บริษัทผู้ผลิตและพัฒนาซอฟต์แวร์จัดทำขึ้น (Customer-built software) เป็นโปรแกรมที่ต้องใช้เวลาในการพัฒนามากกว่าประเภทอื่น รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการพัฒนายิ่งจะมากขึ้นไปด้วย ทั้งนี้เนื่องจากโปรแกรมประเภทนี้มักจัดทำขึ้นเพื่อสนองต่อความต้องการของผู้ใช้โดยตรง

อุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มหลัก โดยกลุ่มแรก ได้แก่ โปรแกรมสำเร็จรูป (Package Software) ซึ่งรวมถึงโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System: OS), Utility และ Application Software หรือ Development tool ต่างๆ กลุ่มที่สอง ได้แก่ Professional Service ซึ่งได้แก่ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะตามความต้องการของลูกค้า (Customer Software) การบำรุงรักษาระบบโปรแกรมจนถึงการฝึกอบรม และการให้คำปรึกษาด้านโปรแกรม

ในประเทศไทย อุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์กล่าวได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่เริ่มต้นได้ไม่นานนัก เท่าที่ผ่านมามีการศึกษาที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างน้อย จนกระทั่งในปี.ศ. 2535 การศึกษาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์เริ่มทำกันจริงจังมากขึ้นโดยสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI)

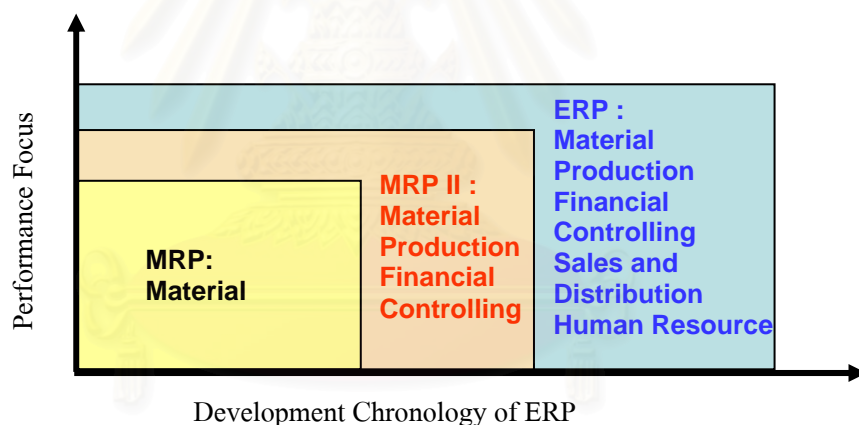
จากการสำรวจถึงแนวโน้มความต้องการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของตลาดภายในประเทศ โดยคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ พบว่าผู้ใช้คนไทยยังนิยมใช้โปรแกรมที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมไทย ที่สำคัญคือ ต้องเป็นโปรแกรมที่ทำงานด้วยภาษาไทย ถ้าจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากต่างประเทศก็จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม ในส่วนของโปรแกรมสำเร็จรูปของไทยนั้นตลาดที่รองรับโปรแกรมสำเร็จรูปเกือบทั้งหมดเป็นตลาดภายในประเทศ ซึ่งไม่คุ้มกับการลงทุนทำให้ไม่มีแรงจูงใจให้ทำการผลิตโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างจริงจัง ฉะนั้นในปัจจุบันโปรแกรมสำเร็จรูปในเมืองไทยจึงมีทั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ผลิตโดยคนไทยและโปรแกรมสำเร็จรูปที่ผลิตจากต่างประเทศ โดยนำมาดัดแปลงเพื่อให้เข้ากับความต้องการของคนไทย

แนวคิดเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ระบบการจัดการทรัพยากรขององค์กร

Enterprise Resource Planning (ERP) คือ ระบบซอฟต์แวร์สำหรับการวางแผนจัดการทรัพยากรขององค์กร โดยมีที่มาจาก Material Requirements Planning (MRP) ในช่วงทศวรรษที่ 1960 MRP เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนว่าจะต้องซื้ออะไร เมื่อไหร่ โดยในยุคแรกนั้น MRP

จะเน้นที่การจัดการวัสดุเมื่อได้รับคำสั่งซื้อ หรือวางแผนการผลิตตามการคาดการณ์ปริมาณความต้องการ MRP จะคำนวณว่าจะต้องผลิตสินค้านั้นเป็นปริมาณเท่าใด จะต้องใช้วัสดุใดบ้างเพื่อการผลิต เป็นปริมาณเท่าใดตามที่กำหนดไว้ในสูตรการผลิต (Bills of material: BOM) วัสดุนั้นมีอยู่ในคลังสินค้าเท่าใดและเพียงพอต่อการผลิตหรือไม่ ถ้าไม่ต้องสั่งซื้อเป็นปริมาณเท่าใด และมีระยะเวลาในการจัดหา (lead time) เท่าใด เพื่อกำหนดเป็นแผนการผลิต และแผนการจัดซื้อออกมา

จะเห็นว่าประโยชน์ที่ได้จากการใช้ MRP จะอยู่ในส่วนของการผลิต และการควบคุมสินค้าคงคลังเป็นหลักโดยมีเป้าหมายอยู่ที่การลดปริมาณสินค้าคงคลัง การส่งสินค้าให้ได้ตามเวลาที่กำหนดและผลกำไรที่เพิ่มขึ้น พัฒนาการขั้นต่อมาของ MRP ก็คือ การนำความสามารถในการผลิตของเครื่องจักร สายการผลิต และขบวนการผลิตเข้ามาใช้ในการคำนวณด้วยเพื่อให้แผนการผลิตถูกต้อง โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะใช้วัสดุ แรงงาน และกำลังการผลิต ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งในช่วงทศวรรษที่ 70 และ 80 MRP ได้ขยายขอบเขตจากการผลิตไปสู่การรวมการวางแผนจัดการทรัพยากรทางการเงินด้วย ซึ่งก็คือยุคของ MRP II นั่นเอง ต่อมาในช่วงของทศวรรษที่ 90 ก็เป็นการพัฒนามาสู่ยุคของ ERP โดยมีขอบเขตของการวางแผนครอบคลุมทุกด้านขององค์กร

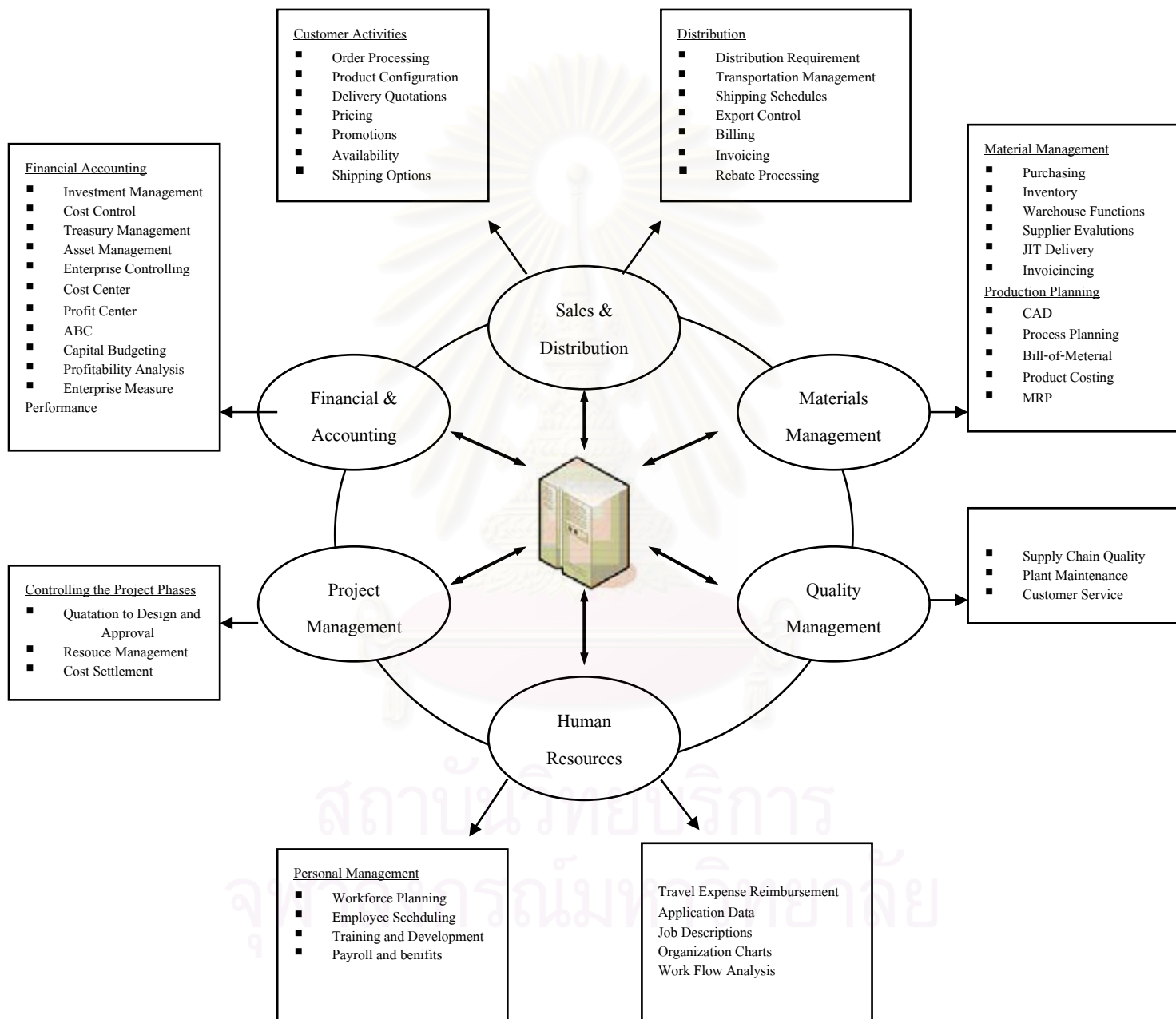


รูปที่ 2-1 แผนภาพแสดงวิวัฒนาการของ ERP

ที่มา: ชาญวัฒน์ อภิรัตน์วงศ์. (2542). องค์กรคุณพร้อมหรือยังสำหรับระบบ ERP?. Business Computer Magazine 11,107 (กันยายน) : 56.

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าระบบERPเป็นการบูรณาการของการออกแบบทางซอฟต์แวร์และกระบวนการที่สนับสนุนต่อธุรกรรมทางธุรกิจ โดยทั่วไประบบERPจะถูกแบ่งเป็นระบบย่อยๆ เรียกว่า “โมดูล” (module) ซึ่งโมดูลพื้นฐานของระบบ ERP จะประกอบด้วย โมดูลการเงินและการบัญชี(Financial and Accounting) โมดูลการขาย(Sales Order Management) โมดูลการสั่งซื้อ (Procurement Management) โมดูลการผลิต(Production) โมดูลการจัดการสินค้าคงคลัง(Inventory Management) โมดูลการจัดการคลังสินค้า(Warehouse Management) โมดูลการจัดการขนส่ง

(Transportation Management) โมดูลการจัดการทรัพยากรบุคคล(Human Resource) ดังรูปที่2-2 ส่วนรายละเอียดการทำงาน การตั้งชื่อ และความสามารถของแต่ละโมดูลขึ้นอยู่กับแต่ละบริษัทที่พัฒนาระบบออกมาแข่งขันกันในตลาด โดยมีเป้าหมายหลักอยู่ที่การวางแผนใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเหมือนกัน



รูปที่ 2-2 ระบบงานย่อยพื้นฐานในซอฟต์แวร์ ERP

ที่มา: Shehab, E.M., Sharp, M.W., Suprammaniam, L. and Spedding, T.A. (2004). Enterprise resource planning: an integrative review. *Business Process Management Journal* 10, 4 : 363.

ทางเลือกในการซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

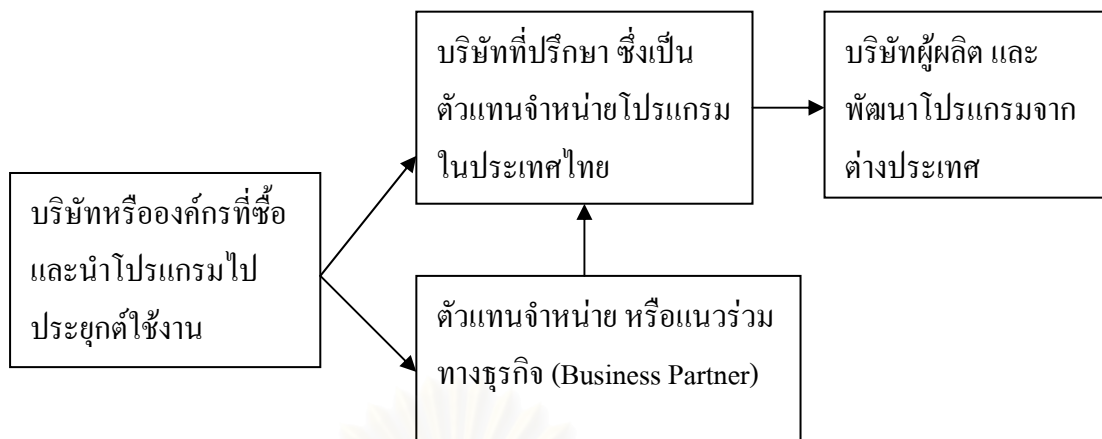
ระบบซอฟต์แวร์ ERP สามารถแบ่งแนวทางการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการบริหารทรัพยากรขององค์กรโดยใช้แหล่งที่มาของโปรแกรม ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ซอฟต์แวร์ระบบ ERP ที่นำเข้าจากต่างประเทศ

ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการทรัพยากรขององค์กรที่นำเข้าจากต่างประเทศส่วนใหญ่จะมีราคาสูง สำหรับซอฟต์แวร์ประเภทนี้ บริษัทที่เป็นผู้ผลิตซอฟต์แวร์จากต่างประเทศจะทำการติดต่อและแต่งตั้งบริษัทผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้เป็นตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์และให้คำปรึกษา ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาซึ่งนำซอฟต์แวร์เข้ามาจำหน่ายเหล่านี้ ก็จะทำหน้าที่ในการวางแผนทั้งด้านการตลาด และจัดจำหน่ายซอฟต์แวร์นี้ต่อไป อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์บางบริษัทจะใช้วิธีการจัดจำหน่ายซอฟต์แวร์ผ่านทางบริษัทที่เป็นแนวร่วมทางธุรกิจ (Business Partner) หรือผู้แทนจำหน่ายด้วย

การนำซอฟต์แวร์ระบบการจัดการทรัพยากรขององค์กรไปประยุกต์ใช้กับระบบงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพต้องได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากทีมงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ เนื่องจากซอฟต์แวร์ประเภทนี้จะมีโครงสร้างในการทำงานหรือการวางระบบที่ค่อนข้างซับซ้อนและส่วนใหญ่จะมีระบบงานอื่นๆรวมอยู่ด้วย เช่น ระบบงานบัญชี ซึ่งการที่ผู้ซื้อสามารถนำระบบซอฟต์แวร์ดังกล่าวไปใช้งานได้หรือไม่ หรือใช้งานได้เหมาะสมกับองค์กรเพียงใดนั้น จะต้องมีการปรึกษาและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันระหว่างผู้ซื้อและบริษัทผู้จำหน่าย จากสาเหตุดังกล่าว ในการติดต่อซื้อขายซอฟต์แวร์ประเภทนี้ส่วนใหญ่จึงใช้วิธีการติดต่อโดยตรงระหว่างผู้ซื้อและบริษัทผู้จัดจำหน่ายซอฟต์แวร์ โดยทั่วไปบริษัทผู้จัดจำหน่ายซอฟต์แวร์ระบบการจัดการทรัพยากรขององค์กรจะรับวางระบบแบบเบ็ดเสร็จ คือ เป็นทั้งผู้ดูแลทั้งในส่วนของคอมพิวเตอร์หรือระบบที่ใช้ซอฟต์แวร์ที่จะนำมาประยุกต์ใช้งานกับองค์กร รวมถึงการแก้ไขปรับปรุงระบบดังกล่าวให้เหมาะสมกับระบบงานขององค์กรนั้นๆด้วย สำหรับผู้ซื้อส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบบริษัทจำกัด หรือองค์กรต่างๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 2-3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 2-3 แสดงทางเลือกในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ระบบการจัดการทรัพยากรขององค์กรที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ

ที่มา: รูปแบบทางเลือกในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ระบบ สุตราวดี บัวเทศ. (2547).

2. ซอฟต์แวร์ระบบ ERP ที่ผลิตและพัฒนาโดยคนไทย

สำหรับซอฟต์แวร์ระบบการจัดการทรัพยากรขององค์กรที่ผลิตและพัฒนาขึ้นเองโดยคนไทยโดยทั่วไปมักจะมีราคาต่ำกว่าซอฟต์แวร์ระบบการจัดการทรัพยากรขององค์กรที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยผู้ซื้อสามารถซื้อซอฟต์แวร์ระบบ ERP ได้จาก 2 ทาง คือ ทางแรกซื้อจากบริษัทผู้ผลิตและพัฒนาระบบโดยตรง ทางที่สองซื้อจากผู้แทนจำหน่ายหรือแนวร่วมทางธุรกิจ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Baki และ Cakar (2005) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ERPในโรงงานผลิตจากหลายๆประเภทอุตสาหกรรมของประเทศตุรกี พบว่าปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดในการเลือกซื้อคือ การทำงานของระบบซอฟต์แวร์ที่เข้ากันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ ปัจจัยที่ถูกพิจารณารองลงมาคือ การเชื่อมโยง (Integration) ระหว่างโมดูลและความสามารถในการทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ รวมทั้งโปรเจกต์อ้างอิงและวิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ตามลำดับ

Bernroider และ Koch (2001) ได้ศึกษาถึงกระบวนการในการคัดเลือกระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยเปรียบเทียบระหว่างองค์กรขนาดเล็กหรือขนาดกลางและขนาดใหญ่ จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกระบบซอฟต์แวร์ ERP จำนวนทั้งสิ้น 29 ปัจจัย พบว่ามีเพียง 12 ปัจจัยเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับขนาดขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยเหล่านั้นได้แก่ ความเป็นอิสระของการทำงานของระบบปฏิบัติการ (Operating System Independency) พัฒนาระบบการทำงาน

ตำแหน่งทางตลาดของบริษัทผู้นำซอฟต์แวร์ อิทธิพลจากความต้องการของลูกค้าและผู้ขาย ความเป็นสากลของซอฟต์แวร์ (Internationality of software) เพิ่มความยืดหยุ่นขององค์กร เพิ่มความพึงพอใจให้ลูกค้า การควบคุมจากบริษัทแม่ ความยืดหยุ่นของซอฟต์แวร์ เพิ่มขีดความสามารถทางนวัตกรรม เวลาในการวางระบบ (Implementation time) และการสนับสนุนที่ดีจากบริษัทผู้นำซอฟต์แวร์ ซึ่งแต่ละปัจจัยจะถูกพิจารณาความสำคัญแตกต่างกัน โดยองค์กรขนาดใหญ่จะให้ความสำคัญกับปัจจัยความยืดหยุ่นขององค์กร, อิทธิพลจากความต้องการของลูกค้าและผู้ขาย และความเป็นสากลของซอฟต์แวร์มากที่สุด ในขณะที่องค์กรขนาดกลางและเล็กจะให้ความสำคัญกับปัจจัยราคาและความยืดหยุ่นของซอฟต์แวร์มากที่สุด นอกจากนี้จากผลการวิจัยยังพบว่าแต่ละบริษัทได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆแตกต่างกันอย่างมาก

Budsakorn Watcharasriroj และ Tang (2004) ได้ทำการวิจัยเรื่องขนาดของโรงพยาบาลและระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการ โดยทำการวิจัยโรงพยาบาลของรัฐจำนวน 92 แห่งในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการทดสอบทางสถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์ที่เรียกว่า “Mann-Whitney” สำหรับประเมินว่าขนาดของโรงพยาบาลมีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการหรือไม่ ซึ่งพบว่าโรงพยาบาลขนาดใหญ่สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าโรงพยาบาลขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญ การประเมินระบบสารสนเทศต่อประสิทธิภาพของโรงพยาบาลนั้น ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิค 2 อย่างร่วมกัน คือ “Tobit regression analysis” และ “DEA” จากการวิจัยพบว่าระบบสารสนเทศมีผลอย่างยิ่งต่อการให้บริการในโรงพยาบาลทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่

Buonanno และคณะ (2005) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบ ERP มาใช้ในองค์กรโดยเปรียบเทียบระหว่างธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กับธุรกิจขนาดใหญ่ การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มปัจจัยออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ คือ ปัจจัยด้านธุรกิจและปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ โดยปัจจัยด้านธุรกิจประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ ขนาดขององค์กร กลุ่มตลาดขององค์กร (การขายเฉพาะท้องถิ่น การขายเฉพาะภูมิภาค การขายในประเทศ และการขายต่างประเทศ) การเป็นสมาชิกกลุ่มอุตสาหกรรม การมีสาขาขององค์กร ระดับความหลากหลายของสินค้าและบริการ และจำนวนกิจกรรมภายในองค์กร การวิจัยพบว่าปัจจัยในเรื่องของขนาดขององค์กรเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้นที่มีผลกระทบต่อการยอมรับระบบ ERP มาใช้ในองค์กร ทั้งในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กับธุรกิจขนาดใหญ่ ส่วนปัจจัยอื่นๆไม่มีผลต่อการยอมรับระบบ ERP เลย ส่วนปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ พบว่าความคาดหวังในการเปลี่ยนแปลงองค์กรหลังการใช้ระบบ ERP เพื่อให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบ ERP มาใช้ในองค์กร นอกจากนี้

การวิจัยครั้งนี้ยังพบว่าธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมไม่ได้สนใจกับปัจจัยทางการเงิน นั่นคือราคาของระบบ ERP ไม่มีผลต่อการเลือกซื้อและยอมรับระบบ ERP มาใช้ในองค์กรเลย

Chau (1995) ได้สำรวจถึงปัจจัยที่ใช้ในการเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จรูปของธุรกิจขนาดเล็กเฉพาะในอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศฮ่องกงจำนวน 122 บริษัท พบว่าเนื่องจากธุรกิจขนาดเล็กมักจะมีทรัพยากรในองค์กรอยู่อย่างจำกัดทั้งในส่วนของบุคลากรและงบประมาณ ดังนั้นธุรกิจขนาดเล็กจึงมักจะนิยมเลือกซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้ โดยผู้วิจัยทำการสำรวจความคิดเห็นจากสองมุมมอง คือ มุมมองของเจ้าของกิจการและมุมมองของผู้จัดการแผนกที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกซื้อ การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งปัจจัยในการสำรวจออกเป็นสามกลุ่มใหญ่ๆ คือ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ ปัจจัยด้านผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ และปัจจัยจากการประเมินจากบุคคลที่สาม โดยแต่ละกลุ่มจะแบ่งออกเป็นสองส่วนย่อย คือ ปัจจัยในเชิงเทคนิคและปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคนิค รวมทั้งสิ้นจำนวน 21 ปัจจัย ดังรายละเอียดในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

Variable	Factor
Software – Technical side	<ul style="list-style-type: none"> - Availability of an integrated hardware/ software package - Compatibility with existing hardware / software - Ease of use/ user friendliness - Availability of source code
Software – Non-Technical side	<ul style="list-style-type: none"> - Price - Popularity
Vendor – Technical side	<ul style="list-style-type: none"> - Technical support - User training - Technical skills - Experience of using products developed by the same vendor
Vendor – Non-Technical side	<ul style="list-style-type: none"> - Reputation - Business skills - References - Past business experience with the vendor

ตารางที่ 2.2 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จรูป (ต่อ)

Variable	Factor
Opinions - Technical side	<ul style="list-style-type: none"> - Potential vendors/ sales representatives - In-house experts - External consultants - Computer/ IS trade magazines, software product leaflets
Opinions – Non-Technical side	<ul style="list-style-type: none"> - Subordinates - End-users - Outside personal acquaintances

ผลจากการสำรวจสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่ใช้การตัดสินใจเลือกซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในมุมมองของเจ้าของกิจการแตกต่างกับมุมมองของผู้จัดการแผนก โดยเจ้าของกิจการจะให้ความสำคัญกับปัจจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องในเชิงเทคนิคมากกว่าและพิจารณาจำนวนปัจจัยมากกว่ามุมมองของผู้จัดการแผนก นอกจากนี้ยังพบว่าผู้จัดการแผนกให้ความสำคัญกับปัจจัยราคาของซอฟต์แวร์และชื่อเสียงของผู้จำหน่ายมาก ในขณะที่เจ้าของกิจการแทบไม่ให้ความสำคัญกับสองปัจจัยนี้เลย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์สำเร็จรูปควรสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดที่แตกต่างกันสำหรับบุคคลแต่ละระดับในธุรกิจขนาดเล็ก

Chen (2001) ได้กล่าวว่าต้นทุนในการวางระบบซอฟต์แวร์ ERP โครงการหนึ่งๆรวมราคาของซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และค่าที่ปริกษาระบบ จะอยู่ประมาณ 2% – 3% ของรายได้ของบริษัท ดังนั้นบริษัทจึงจำเป็นต้องประเมินให้ได้ว่าบริษัทควรที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์เดิมแล้วพัฒนาระบบเพิ่มเติมตามความต้องการใหม่ หรือวางระบบซอฟต์แวร์ ERP ใหม่เพื่อใช้ในบริษัท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของบริษัทนั้นๆ สิ่งแรกที่บริษัทควรคำนึงถึงนั้นคือศักยภาพในการแข่งขันและเป้าหมายของบริษัทซึ่งจะแตกต่างกันไปตามธุรกิจแต่ละประเภท บริษัทควรพิจารณาถึงกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท กลุ่มของตลาดเป้าหมาย ความต้องการของลูกค้า ประเภทการผลิตของบริษัท ลักษณะของกระบวนการผลิต กลยุทธ์ของระบบห่วงโซ่อุปทาน และทรัพยากรที่มีอยู่ของบริษัทก่อนที่จะตัดสินใจเลือกระบบ ERP ระบบใดระบบหนึ่ง

Everdingen, Hillegersberg และ Waarts (2000) ได้สำรวจถึงการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ของบริษัทขนาดกลางในทวีปยุโรป โดยทำการสำรวจจาก 7 ประเทศ คือ เดนมาร์ก เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม ฝรั่งเศส สเปน อิตาลี และอังกฤษ ประกอบด้วย 6 กลุ่มอุตสาหกรรม จำนวน

ตัวอย่างทั้งสิ้น 2,647 บริษัท จากการสำรวจพบว่าปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจเลือกระบบซอฟต์แวร์ ERP สามารถจำแนกได้ 2 กลุ่มใหญ่ คือ ปัจจัยทางด้านระบบสารสนเทศและปัจจัยทางด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยบริษัทส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับปัจจัยทางด้านระบบสารสนเทศมากกว่าปัจจัยทางด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ สามารถสรุปรายละเอียดในแต่ละกลุ่มปัจจัยได้ดังนี้

ปัจจัยการตัดสินใจเลือกระบบซอฟต์แวร์ ERP ทางด้านระบบสารสนเทศ ได้แก่ ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์ คุณภาพของระบบซอฟต์แวร์ ความยืดหยุ่นของระบบซอฟต์แวร์ ความสามารถในการทำงานร่วมกับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ ราคาของระบบซอฟต์แวร์ ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย และขนาดของระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยการตัดสินใจเลือกระบบซอฟต์แวร์ ERP ทางด้านผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ERP ได้แก่ ระยะเวลาในการวางระบบ การสนับสนุนจากผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์และการฝึกอบรม ตำแหน่งทางการตลาดของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ภาพลักษณ์ของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ และความเป็นสากลของระบบซอฟต์แวร์

นอกจากนี้ผลจากการสำรวจยังสามารถสรุปได้ว่าเงื่อนไขและปัจจัยที่ใช้ในการเลือกระบบ ERP มาใช้ในองค์กรของแต่ละประเทศจะแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ควรตระหนักในจุดนี้เพื่อการวางแผนการตลาดด้วย

Hallikainen, Laukkanen และ Sarpola (2003) ได้วิจัยเพื่อรวบรวมเหตุผลหลักที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ขององค์กรในประเทศฟินแลนด์จากองค์กรทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กจำนวนทั้งสิ้น 41 องค์กร พบว่าสามารถจำแนกเหตุผลออกเป็นสองส่วนใหญ่นี้

1. เหตุผลทางด้านเทคนิค มีดังนี้

1.1 องค์กรมีความต้องการระบบสารสนเทศหรือเทคโนโลยีใหม่เพื่อมาใช้แทนระบบเก่าที่มีอยู่ เนื่องจากหลายปัจจัย เช่น ระบบเก่าใช้เทคโนโลยีที่ล้าสมัย, มีความต้องการทางธุรกิจเพิ่มขึ้น, หรือระบบเก่าได้หยุดการพัฒนาไปแล้ว

1.2 องค์กรต้องการลดต้นทุนทางระบบสารสนเทศ และลดต้นทุนในการสนับสนุนและบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ

1.3 องค์กรต้องการแพลตฟอร์ม (platform) และมาตรฐานของระบบสารสนเทศเป็นแบบเดียวกันทั้งองค์กร รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับบริษัททั้งหมดในเครือธุรกิจได้ และต้องการระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสามารถทำงานร่วมกับระบบอื่นๆ ได้

2. เหตุผลทางด้านธุรกิจ มีดังนี้

2.1 องค์กรต้องการความโปร่งใสและชัดเจนของข้อมูล เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน และช่วยการตัดสินใจเพื่อการบริหาร รวมทั้งรองรับความต้องการใหม่ๆ, สนับสนุนด้านการขายและการตลาด, พัฒนาด้านต่างๆ อาทิเช่น การให้บริการลูกค้า, การควบคุม กระบวนการดำเนินงาน, การควบคุมโครงการ, การออกรายงานและบัญชีเพื่อการบริหาร และเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล

2.2 องค์กรต้องการรูปแบบการปฏิบัติงานแบบใหม่ และรูปแบบวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best Practice) เพื่อสนับสนุนกระบวนการดำเนินงานใหม่ๆและเพิ่มประสิทธิภาพ การดำเนินงานของกระบวนการที่มีอยู่

2.3 องค์กรต้องการยกระดับธุรกิจสู่นานาชาติ เนื่องด้วยธุรกิจขององค์กรเข้าสู่การ แข่งขันระดับนานาชาติ และต้องการให้สามารถควบคุมทุกหน่วยงานทั่วโลกได้ และ เพื่อให้นโยบายและการปฏิบัติงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน และเป็นระบบ เดียวกับทุกบริษัทในเครือ

นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าหนึ่งในสามของกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับ เหตุผลทางด้านเทคนิคมากกว่า แต่อีกหนึ่งในสามของกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญด้านธุรกิจมากกว่า และอีกหนึ่งในสามของกลุ่มตัวอย่างที่เหลือให้ความสำคัญกับเหตุผลทางด้านเทคนิคและธุรกิจ เท่าๆกัน

Hecht (1997) ได้เสนอแนะว่าในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบ ERP นั้น สามารถสรุปปัจจัยที่ องค์กรควรพิจารณาได้ 6 ปัจจัย คือ ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์ สถาปัตยกรรมทาง เทคนิค ราคาของระบบซอฟต์แวร์ การสนับสนุนและบริการของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ความสามารถในการดำเนินธุรกิจและสถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ และ ปัจจัยสุดท้ายคือ ทัศนคติในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ซึ่งเมื่อพิจารณา ปัจจัยทั้งหมดที่กล่าวมารวมกันจะทำให้องค์กรสามารถเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่ตรงกับความต้องการได้

Koh และคณะ (2006) ได้สำรวจถึงสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและซื้อระบบ ซอฟต์แวร์ ERP กับบริษัทที่เป็นกรณีศึกษาจำนวน 6 บริษัท พบว่าปัจจัยหลักที่ขับเคลื่อนให้บริษัท ตัดสินใจซื้อระบบ ERP คือ ต้องการระบบที่จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลจำนวนมากเพื่อใช้สำหรับ ช่วยในการตัดสินใจเพื่อการบริหาร ปัจจัยที่สำคัญรองลงมาคือ ต้องการการวางแผนและควบคุมการผลิต รวมทั้งต้องการลดระดับสินค้าคงคลังลง การสำรวจนี้ยังพบว่า การตัดสินใจเพื่อซื้อระบบ ERP มักจะเกิดจากความต้องการภายในของบริษัทเองมากกว่าอิทธิพลของลูกค้าหรือผู้ขายมีส่วนทำให้ บริษัทซื้อระบบ ERP

Kumar, Maheshwari และ Kumar (2002) ได้สำรวจขั้นตอนและวิธีการในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ของบริษัทในประเทศแคนาดาจำนวน 14 บริษัท พบว่าปัจจัยที่บริษัทให้ความสำคัญที่สุด 3 ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อซอฟต์แวร์ERP คือ ฟังก์ชันการทำงาน ความน่าเชื่อถือของระบบซอฟต์แวร์ และความเข้ากันได้ของระบบซอฟต์แวร์ERPกับบริษัทแม่และบริษัทในเครือ นอกจากนี้สามปัจจัยหลักข้างต้นแล้วบริษัทยังให้ความสำคัญกับปัจจัยอื่นๆอีกด้วย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซอฟต์แวร์และบริษัทผู้จัดจำหน่ายซอฟต์แวร์

Product/vendor selection criteria (% respondents)

Functionality of the system (79)
Systems reliability (64)
Fit with parent/allied organization systems (64)
Available business best practices in the system (50)
Cross module integration (50)
System using latest technology (43)
Vendor reputation (43)
Availability of regular upgrades (29)
Compatibility with other systems (29)
Vendor's support/service infrastructure (29)
Ease in customizing the system (29)
Lower costs of ownership (14)
Better fit with company's business processes (14)

Table 10. Product/vendor selection criteria ($n = 14$).

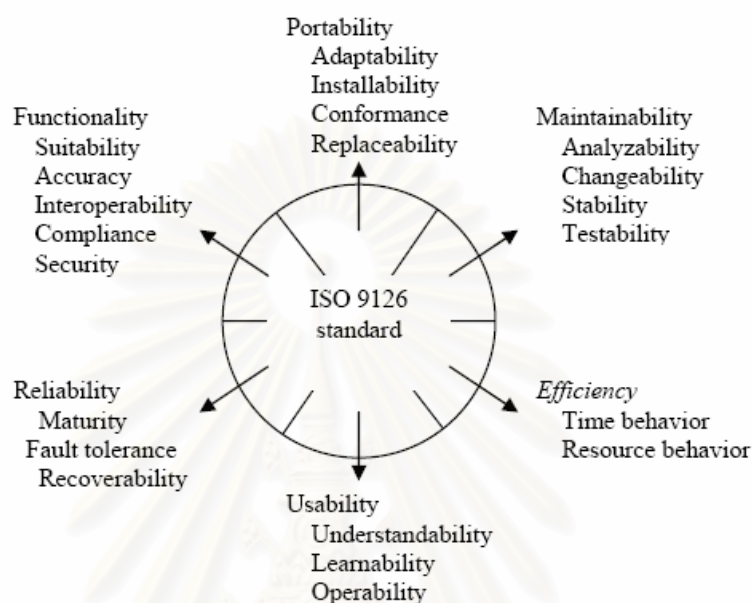
Liang และ Lien (2007) ได้สำรวจถึงปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซอฟต์แวร์ ERP ของกรณีศึกษาสองบริษัท โดยผู้วิจัยได้แบ่งปัจจัยในการสำรวจออกเป็นสองคือ ส่วนแรกเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ และส่วนที่สองคือปัจจัยด้านการจัดการบริหาร

ในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของซอฟต์แวร์นั้นผู้วิจัยได้ใช้มาตรฐาน ISO 9126 ซึ่งเป็นตัวแบบคุณภาพของซอฟต์แวร์ (Software Quality Model) มาเป็นแนวทางในการกำหนดปัจจัยที่จะใช้ในการสำรวจ มาตรฐาน ISO 9126 เป็นการกำหนดมาตรฐานคุณภาพของซอฟต์แวร์โดยครอบคลุมคุณลักษณะหลักของซอฟต์แวร์ที่ต้องพิจารณา 6 ส่วน ดังนี้

1. ฟังก์ชันการใช้งาน (Functionality)
2. ความน่าเชื่อถือ (Reliability)
3. การใช้งาน (Usability)
4. ประสิทธิภาพ (Efficiency)
5. การบำรุงรักษา (Maintainability)

6. การเคลื่อนย้าย (Portability)

คุณลักษณะหลักของซอฟต์แวร์แต่ละส่วน จะถูกแบ่งออกเป็นคุณลักษณะย่อยๆ ได้ ดังรายละเอียดในรูปที่ 2-4 ซึ่งเพื่อพิจารณามาตรฐาน ISO 9126 ทั้งหมด จะประกอบไปด้วยปัจจัยจำนวนทั้งสิ้น 21 ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้



รูปที่ 2-4 มาตรฐาน ISO 9126

ปัจจัยส่วนที่สองคือปัจจัยด้านการจัดการบริหาร กล่าวคือเป็นปัจจัยทั่วไปที่ใช้พิจารณาเลือกซอฟต์แวร์ ERP โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ ปัจจัยด้านผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ปัจจัยด้านต้นทุน และสุดท้ายคือปัจจัยด้านเวลา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยด้านผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ประกอบด้วยปัจจัยที่ควรพิจารณาดังนี้ ส่วนแบ่งการตลาดของผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ชื่อเสียงของผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ การรับรองในกลุ่มอุตสาหกรรม การบริการและสนับสนุน และการฝึกอบรมระบบซอฟต์แวร์
2. ปัจจัยด้านต้นทุน ประกอบด้วยปัจจัยที่ควรพิจารณาดังนี้ ราคาของซอฟต์แวร์ ราคาของฮาร์ดแวร์ ค่าบำรุงรักษารายปี และค่าฝึกอบรมพนักงาน
3. ปัจจัยด้านเวลา ประกอบด้วยปัจจัยที่ควรพิจารณาดังนี้ เวลาที่ใช้ในการวางแผนและเตรียมการ เวลาที่ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของธุรกิจ (Business Process Reengineering) เวลาที่ใช้ในการปรับค่าในซอฟต์แวร์ (System Tuning) และเวลาที่ใช้ในการทดสอบซอฟต์แวร์เพื่อใช้งานจริง (Testing and Go-live)

จากการสำรวจของสองกรณีศึกษาโดยที่กรณีศึกษาแรกเป็นอุตสาหกรรมการผลิตเซมิคอนดักเตอร์ และกรณีศึกษาที่สองเป็นอุตสาหกรรมการค้าปลีก พบว่าธุรกิจทั้งสองให้น้ำหนักและความสำคัญ

ของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกัน แต่ปัจจัยด้านเวลาเป็นปัจจัยที่ธุรกิจทั้งสองให้ความสำคัญมากที่สุดเหมือนกัน

Mattingly (2001) ได้เสนอแนะว่า ในการตัดสินใจเลือกซื้อโปรแกรมบัญชี หรือโปรแกรม ERP นั้น บริษัทควาพิจารณาถึงขนาดองค์กร รายได้ของบริษัท ลักษณะของธุรกิจและต้องการระบบซอฟต์แวร์ที่บริษัทใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นอย่างดี เพื่อให้เลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ได้อย่างเหมาะสมกับองค์กร

Neves, Fenn และ Sulcas (2004) ได้สำรวจถึงกระบวนการเลือกระบบ ERP มาใช้ในองค์กร จากกรณีศึกษาจำนวน 9 บริษัทในประเทศแอฟริกาใต้ ผลจากการสำรวจพบว่าปัจจัยที่บริษัทให้น้ำหนักความสำคัญมากในการตัดสินใจเลือกระบบ ERP ของแต่ละกลุ่ม คือ

กลุ่มแรก ปัจจัยด้านการประเมินบริษัทผู้จำหน่ายระบบ ได้แก่ จำนวนการติดตั้งระบบของผู้จำหน่ายระบบ ส่วนแบ่งทางการตลาด ชื่อเสียงและความมั่นคงของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

กลุ่มที่สอง ปัจจัยด้านฟังก์ชันการทำงานของระบบ ERP ได้แก่ ปริมาณสัดส่วนของฟังก์ชันที่ต้องการสำหรับดำเนินธุรกิจ และระบบERPช่วยเพิ่มความโปร่งใสของข้อมูลและกระบวนการไหลของข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมาย

กลุ่มที่สาม ปัจจัยด้านเทคนิคของระบบ ERP ได้แก่ การปรับเปลี่ยนระบบและความยืดหยุ่นของระบบซอฟต์แวร์ที่สามารถทำงานร่วมกับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆที่ใช้อยู่ได้ ความทนทานของระบบซอฟต์แวร์ และสะดวกในการบำรุงรักษาและต้นทุนต่ำ

Poon และ Yu (2006) ได้สำรวจถึงขั้นตอนการซื้อระบบ ERP ของบริษัทจำนวนสามแห่งในฮ่องกง จากการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลพบว่าแต่ละบริษัทให้ความสำคัญกับปัจจัยในการเลือกซื้อระบบ ERP ใกล้เคียงกัน แต่ให้น้ำหนักของปัจจัยแต่ละปัจจัยแตกต่างกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

บริษัทที่ 1 พิจารณาปัจจัยราคาของซอฟต์แวร์เป็นลำดับแรก ตามด้วยฟังก์ชันการทำงานของซอฟต์แวร์ สถานะทางการเงินของผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ และโครงการอ้างอิงของผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ตามลำดับ

บริษัทที่ 2 พิจารณาปัจจัยราคาของซอฟต์แวร์เป็นลำดับแรก ตามด้วยโครงการอ้างอิงของผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ เวลาที่ใช้ในการอิมพลีเมนต์ และความเสี่ยงของการอิมพลีเมนต์ ตามลำดับ

บริษัทที่ 3 พิจารณาปัจจัยเรื่องความสามารถของซอฟต์แวร์ในการรองรับความต้องการของผู้ใช้งานเป็นลำดับแรก ตามด้วยประวัติของผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ การรองรับภาษาท้องถิ่นในการทำงาน และชื่อเสียงของผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ตามลำดับ

Rao (2000) ได้เสนอแนะว่าธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) ที่ต้องการเลือกระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้นั้นควรพิจารณาถึงปัจจัยดังนี้ 1.ราคาของระบบซอฟต์แวร์รวมทั้งค่าสนับสนุนการวางระบบ 2. ความรู้และความชำนาญของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ซึ่งผู้วางระบบควรจะมีความรู้และประสบการณ์ในอุตสาหกรรมนั้นๆเป็นอย่างไรดี 3. การสนับสนุนของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาจากต่างประเทศ องค์กรต้องการการสนับสนุนทั้งในส่วนเทคโนโลยีและความรู้ทางธุรกิจ 4.การอัพเกรดระบบซอฟต์แวร์ ผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ควรจะอัพเกรดระบบซอฟต์แวร์ให้องค์กรเพื่อใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในอนาคต และ5. เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาของระบบซอฟต์แวร์

Siriginidi (2000) ได้เสนอแนะว่าปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP นั้นจะต้องประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้ คือ 1.ความมั่นคง ขนาดและประวัติของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ เนื่องจากธุรกิจซอฟต์แวร์เป็นธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงเร็วซึ่งจะแตกต่างจากธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ ดังนั้นปัจจัยด้านความมั่นคงของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์จึงเป็นปัจจัยแรกที่ต้องพิจารณา 2.โครงการอ้างอิงและประวัติการขายในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา ปัจจัยนี้สามารถเป็นดัชนีที่บ่งบอกได้ว่าองค์กรอื่นๆประเมินระบบซอฟต์แวร์นี้อย่างไร 3. การสนับสนุนจากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในช่วงการวางระบบ 4. การรองรับการทำงานของระบบซอฟต์แวร์ ERP กับซอฟต์แวร์อื่นๆ ซึ่งระบบซอฟต์แวร์ที่ดีจะต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ ได้ ยิ่งถ้าระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ ได้มากเท่าไร ก็จะเป็นข้อได้เปรียบของระบบซอฟต์แวร์นั้นๆในอนาคต องค์กรส่วนใหญ่มักจะต้องการระบบซอฟต์แวร์เฉพาะด้านมาใช้ทำงานร่วมกันระบบซอฟต์แวร์ ERP หลังจากการใช้งานระบบซอฟต์แวร์ ERP เสร็จเรียบร้อยแล้ว 5. ความเสถียรของระบบซอฟต์แวร์ 6. ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์ องค์กรควรพิจารณาว่าระบบซอฟต์แวร์ที่เลือกมีฟังก์ชันการทำงานเพียงพอและมีระบบโครงสร้างภายใน (Infrastructure) ที่รองรับการพัฒนาต่อไปในอนาคตได้

Sprott (2000) ได้เสนอแนะว่าในการคัดเลือกระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อมาใช้ในการจัดการภายในองค์กรนั้น ควรพิจารณาถึงปัจจัย 4 ด้านร่วมกัน คือ 1.ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์(Applicability)ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่องค์กรควรให้ความสนใจ ระบบซอฟต์แวร์ที่ดีจะต้องรองรับกระบวนการทำงานอันซับซ้อนขององค์กรได้ 2.การเชื่อมโยงของระบบ (Integration)

ระบบซอฟต์แวร์ที่ดีจะต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ ได้หรืออาจจะรวมถึงซอฟต์แวร์เดิมที่องค์กรใช้งานอยู่ในปัจจุบันด้วย 3. ความยืดหยุ่นของระบบซอฟต์แวร์ (Adaptability) ระบบซอฟต์แวร์ที่ดีจะต้องสามารถปรับแต่งค่า (configuration) พารามิเตอร์ต่างๆ ได้ง่ายเพื่อรองรับความต้องการใหม่ๆ ในอนาคต 4. การอัปเดตระบบซอฟต์แวร์ (Upgradeability) การพิจารณาตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปนั้นต้องคำนึงถึงการอัปเดตระบบในอนาคตด้วย

Suwardy, Ratnatunga และ Sohal (2003) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินโครงการระบบสารสนเทศ ผลลัพธ์และอุปสรรคของการวางระบบ โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือบริษัทตรวจสอบบัญชีในประเทศออสเตรเลีย จากการศึกษาพบว่าสาเหตุหลักในการลงทุนในเรื่องของระบบสารสนเทศของบริษัทประกอบด้วย 5 สาเหตุ คือ

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร
2. เพิ่มข้อมูลสำหรับการบริหาร
3. ลดต้นทุน
4. สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน
5. ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

และประโยชน์หลักที่ได้รับจากระบบสารสนเทศต่อบริษัท มีด้วยกัน 4 ประการ คือ

1. ระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
2. ระบบสามารถตอบสนองการทำงานได้อย่างรวดเร็ว
3. ระบบช่วยให้การทำงานยืดหยุ่นขึ้น
4. ระบบช่วยให้ข้อมูลมีความถูกต้องขึ้น

ส่วนอุปสรรคที่พบในการลงทุนในเรื่องของระบบสารสนเทศ คือ วัฏจักรของผลิตภัณฑ์ของระบบสารสนเทศมีแนวโน้มสั้นลงเรื่อยๆ ซึ่งทำให้บริษัทเกิดค่าใช้จ่ายอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะติดตามและให้แน่ใจว่าบริษัทใช้ผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยอยู่

Verville และ Hallingten (2002) ได้สำรวจถึงกระบวนการการตัดสินใจสำหรับการคัดเลือกระบบ ERP จากกรณีศึกษาบริษัทหนึ่ง พบว่าขั้นตอนในการคัดเลือกซอฟต์แวร์นั้นประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 กระบวนการวางแผน

ขั้นตอนที่ 2 ค้นหาข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการคัดเลือกและประเมิน

ขั้นตอนที่ 4 กระบวนการตกลงทำสัญญาซื้อ ซึ่งประกอบด้วยสองส่วนคือ เจรจาในส่วนธุรกิจและในส่วนของกฎหมายสัญญา

ในขั้นตอนการคัดเลือกและประเมินนั้น จะประกอบด้วยรายละเอียดของการกำหนดเงื่อนไขและปัจจัยสำหรับพิจารณาการซื้อระบบซอฟต์แวร์ พบว่าบริษัทได้กำหนดปัจจัยโดยแบ่งออกเป็นสามส่วนใหญ่ว่าคือ ปัจจัยด้านผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ปัจจัยด้านฟังก์ชันการทำงานของซอฟต์แวร์ และปัจจัยในเชิงเทคนิคของระบบ โดยปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ จะพิจารณาจากเกณฑ์จุดเด่นของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ชื่อเสียงของผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ สถานะทางการเงิน ระยะเวลาของการดำเนินธุรกิจ และวิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์

Ziaee, Fathian และ Sadjadi (2006) ได้เสนอแนะปัจจัยที่ใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ปัจจัยด้านระบบซอฟต์แวร์ เป็นปัจจัยด้านคุณลักษณะของระบบซอฟต์แวร์และโมดูลการทำงาน มีปัจจัยดังนี้ คือ
 - 1.1 ความสอดคล้องของระบบซอฟต์แวร์ ERP กับวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และเป้าหมายขององค์กร
 - 1.2 โครงสร้างภายในของระบบซอฟต์แวร์ (Infrastructure)
 - 1.3 สถาปัตยกรรมของระบบเครือข่าย (Network architecture)
 - 1.4 การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
 - 1.5 มาตรฐานในการทำงาน เช่น ทำงานได้หลายภาษา ทำงานได้หลายสกุลเงิน
 - 1.6 ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย
 - 1.7 ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกับระบบอื่นๆ ได้ง่าย
 - 1.8 ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้ง่าย
 - 1.9 ระบบซอฟต์แวร์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย
 - 1.10 ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืน ได้อัตโนมัติ
 - 1.11 ระบบซอฟต์แวร์ใช้เวลาในการประมวลผลสั้น
 - 1.12 ระบบซอฟต์แวร์ควรมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด
 - 1.13 การบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์
2. ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ มีปัจจัยดังนี้ คือ
 - 2.1 การให้บริการ ปรึกษาและการสนับสนุนของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
 - 2.2 ประสบการณ์และความรู้ในธุรกิจนั้นๆของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
 - 2.3 ความสามารถในการวางระบบของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
 - 2.4 สถานะทางการเงินของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
 - 2.5 ส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
 - 2.6 ขนาดของบริษัทของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

- 2.7 การวิจัยและการพัฒนาของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- 2.8 ราคาของระบบซอฟต์แวร์และบริการ
3. ปัจจัยด้านโครงการ เป็นปัจจัยในส่วนของคุณค่าของข้อตกลง เงื่อนไขและรายละเอียดของสัญญา มีปัจจัยดังนี้ คือ
 - 3.1 เวลาทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ
 - 3.2 จำนวนเงินทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ
 - 3.3 การฝึกอบรม บริการหลังการขาย
 - 3.4 การอัพเกรดระบบซอฟต์แวร์
 - 3.5 การรับประกันระบบซอฟต์แวร์
 - 3.6 เงินชดเชยกรณีที่คุณจำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ทำงานล่าช้ากว่ากำหนด

ยุทธเดช วงษ์ท่าเรือ (2548) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจของธุรกิจกลุ่มยานยนต์ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ CAD เพื่อช่วยในการออกแบบ พบว่าปัจจัยดังต่อไปนี้คือ ปัจจัยทางด้านชื่อเสียงของผู้ผลิตซอฟต์แวร์ ชื่อเสียงของซอฟต์แวร์ ราคาของซอฟต์แวร์ จำนวนของผู้ใช้ซอฟต์แวร์ การสนับสนุนและการให้บริการ ความสะดวกในการใช้งาน ความปลอดภัยในการรักษาข้อมูล และความสามารถในการทำงานของซอฟต์แวร์ มีผลต่อการเลือกตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ CAD มาใช้

สุตราวดี บัวเทศ (2548) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อย โดยศึกษาปัจจัยต่างๆ ในมุมมองสองส่วนคือ ในมุมมองของผู้บริหารบริษัทและในมุมมองของผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือสมุหบัญชี พบว่าปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อโปรแกรมของผู้บริหารบริษัทเป็นปัจจัยเดียวกับผู้จัดการฝ่ายบัญชีหรือสมุหบัญชี ได้แก่ ปัจจัยด้านขนาดของกิจการ ปัจจัยลักษณะของธุรกิจ(กิจการที่ไม่มีเครือข่ายทางธุรกิจ หรือบริษัทในเครือไทย หรือบริษัทในเครือต่างประเทศ) ปัจจัยขอบเขตการใช้งาน (ใช้งานเฉพาะส่วนงานบัญชี หรือใช้งานทั้งองค์กร) และปัจจัยยอดขายรวมหรือรายได้ของบริษัท

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปปัจจัยทั้งหมดที่ผู้วิจัยหรือคณะวิจัยได้ทำการวิจัยสำรวจ หรือเสนอแนะถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปหรือระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยสรุปเป็นรายบุคคลหรือคณะวิจัยได้ดังนี้

Baki และ Cakar (2005) ได้ศึกษาปัจจัยดังต่อไปนี้

- ปัจจัยที่ 1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์ (Functionality)
- ปัจจัยที่ 2 ปัจจัยทางเทคนิค (Technical Criteria)
- ปัจจัยที่ 3 การบริการและการสนับสนุนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 4 วัตถุประสงค์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 5 ความน่าเชื่อถือของระบบซอฟต์แวร์ (System Reliability)
- ปัจจัยที่ 6 ความสามารถในการทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ
- ปัจจัยที่ 7 ราคาของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 8 ความสะดวกในการปรับแต่งค่าซอฟต์แวร์ (Ease of Customization)
- ปัจจัยที่ 9 ตำแหน่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 10 ความเข้ากันได้กับโครงสร้างขององค์กร (Organizational Structure)
- ปัจจัยที่ 11 ความรู้ในเชิงธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 12 โครงการอ้างอิงของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 13 การทำงานเข้ากันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ
- ปัจจัยที่ 14 การเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (Cross-module integration)
- ปัจจัยที่ 15 เวลาที่ใช้ในการวางระบบ
- ปัจจัยที่ 16 วิธีการที่ใช้ในระบบซอฟต์แวร์ (Methodology of the software)
- ปัจจัยที่ 17 การจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อการตัดสินใจเลือกระบบซอฟต์แวร์

Bernroider และ Koch (2001) ได้ศึกษาปัจจัยดังต่อไปนี้

- ปัจจัยที่ 1 สามารถเพิ่มความโปร่งใสของข้อมูลและระบบการไหลของข้อมูล
- ปัจจัยที่ 2 ระบบซอฟต์แวร์ที่ผ่านการทดสอบมาแล้วเป็นอย่างดี
- ปัจจัยที่ 3 การสนับสนุนที่ดีจากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 4 ปัญหา Y2K
- ปัจจัยที่ 5 ความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนของซอฟต์แวร์ (Adaptability and Flexibility)
- ปัจจัยที่ 6 เวลาในการวางระบบ
- ปัจจัยที่ 7 พัฒนาการระบบการทำงาน
- ปัจจัยที่ 8 ความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในการแปลงหน่วยของสกุลเงิน
- ปัจจัยที่ 9 เพิ่มความยืดหยุ่นขององค์กร
- ปัจจัยที่ 10 เพิ่มความพึงพอใจให้ลูกค้า
- ปัจจัยที่ 11 ความเป็นสากลของซอฟต์แวร์ (Internationality of software)
- ปัจจัยที่ 12 กลยุทธ์อื่นๆที่ใช้ในการพิจารณา (Other strategic considerations)

- ปัจจัยที่ 13 สถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 14 ความน่าเชื่อถือของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 15 ตำแหน่งทางตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 16 ความสามารถในการวางระบบตามกระบวนการธุรกิจ
- ปัจจัยที่ 17 ความเป็นอิสระของการทำงานของระบบปฏิบัติการ (Operating System Independency)
- ปัจจัยที่ 18 ความสามารถในการจัดการสาขาของธุรกิจ
- ปัจจัยที่ 19 พัฒนาโครงสร้างขององค์กร
- ปัจจัยที่ 20 ระบบซอฟต์แวร์สามารถเป็นแนวทางในการควบคุมจากบริษัทแม่
- ปัจจัยที่ 21 เพิ่มขีดความสามารถทางนวัตกรรม
- ปัจจัยที่ 22 เพิ่มความรู้ (Increase Know-how)
- ปัจจัยที่ 23 อิทธิพลจากความต้องการของลูกค้าและผู้ขาย
- ปัจจัยที่ 24 ระบบซอฟต์แวร์สนับสนุนการบริหารงาน
- ปัจจัยที่ 25 พัฒนาการสนับสนุนธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
- ปัจจัยที่ 26 พัฒนาการบริการทางอินเทอร์เน็ต
- ปัจจัยที่ 27 Ergonomic Software
- ปัจจัยที่ 28 ระบบซอฟต์แวร์มีเครื่องมือสำหรับการโอนย้ายข้อมูลจากระบบเก่า

Buonanno และคณะ (2005) ได้ศึกษาปัจจัยดังต่อไปนี้

- ปัจจัยที่ 1 ขนาดขององค์กร (ขนาดย่อม ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่)
- ปัจจัยที่ 2 กลุ่มตลาดขององค์กร (การขายเฉพาะท้องถิ่น, การขายเฉพาะภูมิภาค, การขายในประเทศ และการขายต่างประเทศ)
- ปัจจัยที่ 3 การเป็นสมาชิกกลุ่มอุตสาหกรรม
- ปัจจัยที่ 4 การมีสาขาขององค์กร
- ปัจจัยที่ 5 ระดับความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ตลาด เทคโนโลยี
- ปัจจัยที่ 6 จำนวนกิจกรรมภายในองค์กร
- ปัจจัยที่ 7 ระดับการเปลี่ยนแปลงขององค์กร (Extent of organization change)

Chau (1995) ได้ศึกษาปัจจัยดังต่อไปนี้

- ปัจจัยที่ 1 ระบบซอฟต์แวร์สามารถเชื่อมโยงกับระบบฮาร์ดแวร์และระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปอื่นๆ
- ปัจจัยที่ 2 ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกับระบบฮาร์ดแวร์และระบบซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ได้
- ปัจจัยที่ 3 ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย
- ปัจจัยที่ 4 ระบบซอฟต์แวร์มีซอร์สโค้ดหรือรหัสต้นฉบับ (Source code) มาให้

- ปัจจัยที่ 5 ราคาของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 6 ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 7 การสนับสนุนทางเทคนิคของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 8 การฝึกอบรม
- ปัจจัยที่ 9 ความชำนาญทางเทคนิคของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 10 ประสบการณ์ในการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์เดียวกัน
- ปัจจัยที่ 11 ชื่อเสียงของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 12 ความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 13 โครงการอ้างอิง
- ปัจจัยที่ 14 ประสบการณ์จากบริษัทอื่นๆเกี่ยวกับบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 15 ความคิดเห็นจากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 16 ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในบริษัท
- ปัจจัยที่ 17 ความคิดเห็นจากที่ปรึกษาภายนอก
- ปัจจัยที่ 18 ความคิดเห็นจากนิตยสาร ไบโพลีว แผ่นพับ
- ปัจจัยที่ 19 ความคิดเห็นจากผู้ได้บังคับบัญชา
- ปัจจัยที่ 20 ความคิดเห็นจากผู้ใช้งาน
- ปัจจัยที่ 21 ความคิดเห็นจากคนภายนอก

Chen (2001) ได้เสนอแนะปัจจัยดังต่อไปนี้

- ปัจจัยที่ 1 กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท
- ปัจจัยที่ 2 กลุ่มของตลาดเป้าหมาย
- ปัจจัยที่ 3 ความต้องการของลูกค้า
- ปัจจัยที่ 4 ลักษณะของกระบวนการผลิต
- ปัจจัยที่ 5 ประเภทการผลิตของบริษัท
- ปัจจัยที่ 6 กลยุทธ์ของระบบห่วงโซ่อุปทาน
- ปัจจัยที่ 7 ทรัพยากรที่มีอยู่ของบริษัท

Everdingen, Hillegersberg และ Waarts (2000) ได้ศึกษาปัจจัยดังต่อไปนี้

- ปัจจัยที่ 1 ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร
- ปัจจัยที่ 2 ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 3 คุณภาพของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 4 ความยืดหยุ่นของระบบซอฟต์แวร์

- ปัจจัยที่ 5 ความสามารถในการทำงานร่วมกับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ
- ปัจจัยที่ 6 ราคาของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 7 ซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย
- ปัจจัยที่ 8 ขนาดของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 9 ระยะเวลาในการวางระบบ
- ปัจจัยที่ 10 การสนับสนุนจากบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์และการฝึกอบรม
- ปัจจัยที่ 11 ตำแหน่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 12 ภาพลักษณ์ของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 13 ความเป็นสากลของระบบซอฟต์แวร์ (International Orientation)

Hecht (1997) ได้เสนอแนะปัจจัยดังนี้

- ปัจจัยที่ 1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 2 สถาปัตยกรรมทางเทคนิค
- ปัจจัยที่ 3 ราคาของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 4 การสนับสนุนและบริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 5 ความสามารถในการดำเนินธุรกิจและสถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 6 วิสัยทัศน์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

Koh และคณะ (2006) ได้ทำการสำรวจปัจจัยดังนี้

- ปัจจัยที่ 1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 2 ความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ที่จัดเก็บและรองรับการประมวลผลกับจำนวนข้อมูลมากได้
- ปัจจัยที่ 3 จำนวนผู้ใช้งาน (End user) ในระบบ
- ปัจจัยที่ 4 ความต้องการหรืออิทธิพลจากลูกค้า
- ปัจจัยที่ 5 ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์

Kumar, Maheshwari และ Kumar (2002) ได้ศึกษาปัจจัยดังต่อไปนี้

- ปัจจัยที่ 1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 2 ความน่าเชื่อถือของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 3 การทำงานเข้ากันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ
- ปัจจัยที่ 4 ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best Practices)
- ปัจจัยที่ 5 การเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (Cross-module integration)

- ปัจจัยที่ 6 ระบบซอฟต์แวร์ใช้เทคโนโลยีล่าสุด
- ปัจจัยที่ 7 ชื่อเสียงของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 8 ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้เสมอ
- ปัจจัยที่ 9 ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ ได้
- ปัจจัยที่ 10 การสนับสนุนและบริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 11 ระบบซอฟต์แวร์สามารถปรับแต่งค่าได้ง่าย (Ease in customizing the system)
- ปัจจัยที่ 12 ต้นทุนของความเป็นเจ้าของต่ำ (Lower cost of ownership)
- ปัจจัยที่ 13 ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานเข้ากันกับการดำเนินงานธุรกิจ

Liang และ Lien (2007) ได้ศึกษาปัจจัยดังต่อไปนี้

- ปัจจัยที่ 1 การทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร (Suitability)
- ปัจจัยที่ 2 ความถูกต้องของข้อมูลในรายงานจากระบบซอฟต์แวร์ (Accuracy)
- ปัจจัยที่ 3 ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ (Interoperability)
- ปัจจัยที่ 4 ระบบซอฟต์แวร์ถูกพัฒนาจากเครื่องมือที่มาตรฐาน เช่น CASE (Computer-aided software engineering), CMM (Capability maturity model) (Compliance)
- ปัจจัยที่ 5 การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)
- ปัจจัยที่ 6 ระบบซอฟต์แวร์มีการใช้งานในบริษัทอื่นที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Maturity)
- ปัจจัยที่ 7 ระบบซอฟต์แวร์สามารถป้องกันการดำเนินงานผิดพลาดของผู้ใช้งานได้ (Fault tolerance)
- ปัจจัยที่ 8 ระบบซอฟต์แวร์สามารถกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง และมีการแบคอัพอย่างน้อยสองวิธี เช่น ฮาร์ดดิส ซีดีรอม หรือเทป (Recoverability)
- ปัจจัยที่ 9 แนวคิดของการทำงานของระบบซอฟต์แวร์ใกล้เคียงกับการทำงานจริงของธุรกิจ (Understandability)
- ปัจจัยที่ 10 ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือ (Helps) และมีคู่มือหลายภาษา (Learnability)
- ปัจจัยที่ 11 ระบบซอฟต์แวร์สนับสนุนการทำงานหลายภาษา (Operability)
- ปัจจัยที่ 12 เวลาที่ใช้ในการประมวลผลรายงานสั้นลงด้วยจำนวนข้อมูลเท่าๆกัน (Time behavior)
- ปัจจัยที่ 13 ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้นาน (Resource behavior)
- ปัจจัยที่ 14 ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ (Analyzability)
- ปัจจัยที่ 15 ระบบซอฟต์แวร์มีการจัดแบ่งเป็นโมดูลอย่างดี (Well-modularized)
- ปัจจัยที่ 16 ระบบซอฟต์แวร์มีความเสถียร (Stability)
- ปัจจัยที่ 17 ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบมาแล้วทุกฟังก์ชัน (Testability)
- ปัจจัยที่ 18 ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้กับทุกระบบปฏิบัติการ (Adaptability)
- ปัจจัยที่ 19 ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย (Installability)

- ปัจจัยที่ 20 ระบบซอฟต์แวร์ (Conformance)
- ปัจจัยที่ 21 ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ (Replaceability)
- ปัจจัยที่ 22 ส่วนแบ่งทางการตลาดและชื่อเสียงของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Market share & reputation)
- ปัจจัยที่ 23 บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์มีประสบการณ์และความรู้ในเชิงธุรกิจของอุตสาหกรรมนั้นๆ เป็นอย่างดี (Industrial credential)
- ปัจจัยที่ 24 การบริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Service & Support)
- ปัจจัยที่ 25 การฝึกอบรมการใช้งานระบบซอฟต์แวร์ (Training solution)
- ปัจจัยที่ 26 ค่าใช้จ่ายของระบบซอฟต์แวร์ (Software cost)
- ปัจจัยที่ 27 ค่าใช้จ่ายของระบบฮาร์ดแวร์ (Hardware cost)
- ปัจจัยที่ 28 ค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษาระบบ (Annual maintenance)
- ปัจจัยที่ 29 ค่าฝึกอบรมพนักงาน (Staff training)
- ปัจจัยที่ 30 เวลาที่ใช้ในการวางแผนและเตรียมการ (Planning & preparation)
- ปัจจัยที่ 31 เวลาที่ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของธุรกิจ (BPR & system tuning)
- ปัจจัยที่ 32 เวลาที่ใช้ในการทดสอบซอฟต์แวร์และเพื่อใช้งานจริง (Testing & go-live)

Mattingly (2001) ได้เสนอแนะว่าปัจจัยที่ควรพิจารณามีดังนี้

- ปัจจัยที่ 1 ขนาดองค์กร
- ปัจจัยที่ 2 รายได้ของบริษัท
- ปัจจัยที่ 3 ลักษณะของธุรกิจ

Neves, Fenn และ Sulcas (2004) ได้เสนอแนะว่าปัจจัยที่ควรพิจารณามีดังนี้

- ปัจจัยที่ 1 จำนวนการติดตั้งระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 2 ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 3 ชื่อเสียงและความมั่นคงของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 4 การสาธิตระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบของโครงการอื่น ๆ ก่อนหน้า
- ปัจจัยที่ 5 ตัวแทนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในระดับท้องถิ่น
- ปัจจัยที่ 6 ความเป็นเจ้าของในระบบซอฟต์แวร์ (total cost of ownership)
- ปัจจัยที่ 7 ระยะเวลาที่ใช้ในการวางระบบ
- ปัจจัยที่ 8 องค์ประกอบของคณะกรรมการที่พิจารณาเลือกซื้อ
- ปัจจัยที่ 9 ปริมาณสัดส่วนของฟังก์ชันที่ต้องการสำหรับดำเนินธุรกิจ

- ปัจจัยที่ 10 ระบบซอฟต์แวร์เหมาะสมกับวัฒนธรรมขององค์กรในปัจจุบันหรือที่ต้องการ
- ปัจจัยที่ 11 ระบบซอฟต์แวร์เหมาะสมกับกลยุทธ์ทางธุรกิจ
- ปัจจัยที่ 12 สามารถเพิ่มจำนวนโมดูลของระบบซอฟต์แวร์ได้ตามความต้องการของธุรกิจที่อาจจะเปลี่ยนแปลงในอนาคต
- ปัจจัยที่ 13 ระบบซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มความโปร่งใสของข้อมูลและกระบวนการไหลของข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมายของธุรกิจ
- ปัจจัยที่ 14 ความต้องการทางเทคนิคขององค์กรและระดับความซับซ้อนกับระบบซอฟต์แวร์เดิม
- ปัจจัยที่ 15 ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและสามารถทำงานร่วมกับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ยังคงต้องการใช้ได้
- ปัจจัยที่ 16 ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้นานและต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำ
- ปัจจัยที่ 17 ระบบซอฟต์แวร์สามารถปรับแต่งค่า (Customization) ได้ตามความต้องการของธุรกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- ปัจจัยที่ 18 ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย
- ปัจจัยที่ 19 ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ง่าย

Poon และ Yu (2006) ได้เสนอปัจจัยจากการสำรวจดังนี้

- ปัจจัยที่ 1 ชื่อเสียงของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 2 สถานะทางการเงินของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 3 โครงการอ้างอิงในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 4 คุณภาพในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 5 เวลาที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 6 กลยุทธ์ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 7 ความสามารถในการรองรับความต้องการในอนาคต
- ปัจจัยที่ 8 ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 9 ระบบซอฟต์แวร์รองรับการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างและเทคโนโลยี
- ปัจจัยที่ 10 พัฒนาการระบบงานจากระบบงานในปัจจุบัน
- ปัจจัยที่ 11 ระดับความโปร่งใสของข้อมูลและความเหมาะสมของการไหลของข้อมูล
- ปัจจัยที่ 12 ระบบซอฟต์แวร์รองรับการปรับแต่งตามต้องการ (Customization)
- ปัจจัยที่ 13 สนองความต้องการของลูกค้าและผู้ขาย
- ปัจจัยที่ 14 ความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนของสถาปัตยกรรมระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 15 ราคาของระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 16 ความน่าเชื่อถือของระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 17 ขนาดของระบบซอฟต์แวร์

Rao (2000) ได้เสนอแนะว่าปัจจัยที่ควรพิจารณามีดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ราคาของระบบซอฟต์แวร์รวมทั้งค่าสนับสนุนการวางระบบ

ปัจจัยที่ 2 ความรู้ของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 3 การสนับสนุนของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 4 การอัปเดตระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 5 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์

Siriginidi (2000) ได้เสนอแนะว่าปัจจัยที่ควรพิจารณามีดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ความมั่นคง ขนาดและประวัติของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 2 โครงการอ้างอิงและประวัติการขายในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา

ปัจจัยที่ 3 การสนับสนุนจากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในช่วงการวางระบบ

ปัจจัยที่ 4 การรองรับการทำงานของระบบซอฟต์แวร์กับซอฟต์แวร์อื่นๆ

ปัจจัยที่ 5 ความเสถียรของระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 6 ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์และโครงสร้างของระบบซอฟต์แวร์ที่รองรับการพัฒนาต่อไปได้

Sprott (2000) ได้เสนอแนะว่าปัจจัยที่ควรพิจารณามีดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์ (Applicability)

ปัจจัยที่ 2 การเชื่อมโยงของระบบ (Integration)

ปัจจัยที่ 3 ความยืดหยุ่นของระบบซอฟต์แวร์ (Adaptability)

ปัจจัยที่ 4 การอัปเดตระบบซอฟต์แวร์ (Upgradability)

Verville และ Hallingten (2002) ได้เสนอแนะปัจจัยดังนี้

ปัจจัยที่ 1 ชื่อเสียงของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 2 สถานะทางการเงินของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 3 ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 4 วิสัยทัศน์ในการดำเนินธุรกิจของผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 5 ฟังก์ชันการทำงานของซอฟต์แวร์

ปัจจัยที่ 6 ปัจจัยทางเทคนิค

Ziaee, Fathian และ Sadjadi (2006)

- ปัจจัยที่ 1 ความสอดคล้องของระบบซอฟต์แวร์ ERP กับวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และเป้าหมายขององค์กร
- ปัจจัยที่ 2 โครงสร้างภายในของระบบซอฟต์แวร์ (Infrastructure)
- ปัจจัยที่ 3 สถาปัตยกรรมของระบบเครือข่าย (Network architecture)
- ปัจจัยที่ 4 การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- ปัจจัยที่ 5 มาตรฐานในการทำงาน เช่น ทำงานได้หลายภาษา ทำงานได้หลายสกุลเงิน
- ปัจจัยที่ 6 ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย
- ปัจจัยที่ 7 ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกับระบบอื่นๆได้ง่าย
- ปัจจัยที่ 8 ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้ง่าย
- ปัจจัยที่ 9 ระบบซอฟต์แวร์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย
- ปัจจัยที่ 10 ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืน ได้อัตโนมัติ
- ปัจจัยที่ 11 ระบบซอฟต์แวร์ใช้เวลาในการประมวลผลสั้น
- ปัจจัยที่ 12 ระบบซอฟต์แวร์ควรมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด
- ปัจจัยที่ 13 การบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 14 การให้บริการ ปรึกษาและการสนับสนุนของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 15 ประสบการณ์และความรู้ในธุรกิจนั้นๆของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 16 ความสามารถในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 17 สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 18 ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 19 ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 20 การวิจัยและการพัฒนาของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 21 ราคาของระบบซอฟต์แวร์และบริการ
- ปัจจัยที่ 22 เวลาทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ
- ปัจจัยที่ 23 จำนวนเงินทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ
- ปัจจัยที่ 24 การฝึกอบรม บริการหลังการขาย
- ปัจจัยที่ 25 การอัปเดตระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 26 การรับประกันระบบซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 27 เงินชดเชยกรณีที่ผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ทำงานล่าช้ากว่ากำหนด

ยุทธเดช วงษ์ท่าเรือ (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยดังนี้

- ปัจจัยที่ 1 ชื่อเสียงของบริษัท
- ปัจจัยที่ 2 ชื่อเสียงของซอฟต์แวร์

- ปัจจัยที่ 3 ราคาของซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 4 จำนวนผู้ใช้ซอฟต์แวร์
- ปัจจัยที่ 5 การสนับสนุนและการให้บริการ
- ปัจจัยที่ 6 ความสะดวกในการใช้งาน
- ปัจจัยที่ 7 ความปลอดภัยในการรักษาข้อมูล
- ปัจจัยที่ 8 ความสามารถในการทำงานของซอฟต์แวร์

สูตรราศี บัณฑิต (2548) ได้ทำการทดสอบปัจจัยดังนี้

- ปัจจัยที่ 1 ขนาดของกิจการ (ขนาดกลางและขนาดย่อม)
- ปัจจัยที่ 2 ลักษณะของธุรกิจ (ไม่มีเครือข่ายธุรกิจ เครือข่ายธุรกิจในประเทศไทย และเครือข่ายธุรกิจบริษัทต่างชาติ)
- ปัจจัยที่ 3 ระดับความสนใจของกรรมการผู้จัดการบริษัท
- ปัจจัยที่ 4 ระดับทักษะการใช้โปรแกรมบัญชีของผู้จัดการฝ่ายบัญชี หรือสมุหบัญชี
- ปัจจัยที่ 5 ระดับทักษะการใช้โปรแกรมบัญชีของพนักงานบัญชี
- ปัจจัยที่ 6 ขอบเขตความต้องการใช้งาน (ใช้งานเฉพาะส่วนงานบัญชีและใช้งานทั้งองค์กร)
- ปัจจัยที่ 7 ยอดขาย (รายได้) รวมของกิจการ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปัจจัยทั้งหมดที่ผู้วิจัยหรือคณะวิจัยได้ทำการวิจัย สํารวจ หรือเสนอแนะถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปหรือระบบซอฟต์แวร์ ERP ได้ดังตารางที่ 2.4

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.4 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จากการทบทวนวรรณกรรม

ปัจจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์																				
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	*						*										*			
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์															*			*		
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์																	*			
ตำแหน่งทางตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์		*				*														
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์										*		*							*	
ชื่อเสียงของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์				*					*	*		*	*					*		*
ภาพลักษณ์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์						*														
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์							*						*					*	*	
การสนับสนุนที่ดีและการบริการจากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Support and Service)		*		*		*	*		*	*				*	*			*	*	
การบริการฝึกอบรมจากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์				*		*				*								*		
ความชำนาญทางเทคนิคของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์				*														*		
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์				*						*				*				*		

ตารางที่ 2.4 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จากการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ปัจจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์ (Reference Project)	*			*						*		*	*		*					
ประสบการณ์ในการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้พัฒนา ซอฟต์แวร์เดียวกัน				*																
กลยุทธ์ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์													*							
การวิจัยและการพัฒนาของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์																		*		
เงินชดเชยกรณีที่ทำงานล่าช้ากว่ากำหนด (Delay Penalty)																		*		
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (Warranty)																		*		
ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อซอฟต์แวร์																				
ขนาดขององค์กร			*								*									*
การมีเครือข่ายธุรกิจขององค์กร		*																		*
โครงสร้างขององค์กร (Organizational Structure)		*																		
รายได้ขององค์กร										*										*
กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจขององค์กร					*							*						*		
กลยุทธ์ของการบริหารระบบห่วงโซ่อุปทาน					*															
กลุ่มของตลาดเป้าหมาย (Market Segment)					*						*									

ตารางที่ 2.4 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จากการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ปัจจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทลูกค้า		*			*			*					*							
จำนวนผู้ใช้งาน (End user) ในระบบ								*											*	
จำนวนหรือขอบเขตการใช้งานขององค์กร																				*
ความต้องการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า		*																		
ความต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร		*											*							
เพิ่มความยืดหยุ่นขององค์กร		*																		
เพิ่มขีดความสามารถทางนวัตกรรม		*																		
ระดับการเปลี่ยนแปลงขององค์กร (Extent of organization change)			*																	
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร					*															
ทรัพยากรที่มีอยู่ขององค์กร					*															
ความคิดเห็นจากบุคคลทั้งภายในและภายนอกองค์กร ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ นิตยสาร ใบบลิว แผ่นพับ		*																		

ตารางที่ 2.4 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จากการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ปัจจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์																				
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร						*			*	*										
ฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์ (Functionality)						*	*	*	*			*			*	*	*		*	
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์ (System Architecture and infrastructure)		*					*						*		*			*		
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	*	*							*											
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	*			*		*			*	*					*			*		
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ได้(Legacy Software)				*								*								
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์ได้(Legacy Hardware)				*																
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (Cross Module Integration)	*								*							*		*		

ตารางที่ 2.4 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จากการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ปัจจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ (Implementation Time)		*				*				*		*	*					*		
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย (Flexibility and Adaptability)		*				*						*	*			*				
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย (Ease of use/ user friendly)				*		*						*						*	*	
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์							*			*										
ความเป็นอิสระของการทำงานของระบบปฏิบัติการ		*																		
ความเป็นสากลของซอฟต์แวร์ (Internationality of software)		*				*														
ระบบซอฟต์แวร์มีซอร์สโค้ดหรือรหัสต้นฉบับมาให้ (source code)				*																
ราคาของระบบซอฟต์แวร์				*		*	*			*			*	*				*	*	
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์				*															*	
คุณภาพของระบบซอฟต์แวร์						*														
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์ (Scalability)						*		*					*							
ความน่าเชื่อถือของระบบซอฟต์แวร์ (System Reliability)		*							*				*		*					
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best Practices)									*											

ตารางที่ 2.4 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จากการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ปัจจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ระบบซอฟต์แวร์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการพัฒนา									*					*				*		
ระบบซอฟต์แวร์ถูกพัฒนาจากเครื่องมือที่มาตรฐาน เช่น CASE, CMM										*										
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ (Upgradeability)									*	*		*		*		*		*		
ระบบซอฟต์แวร์สามารถปรับแต่งค่าได้ง่ายตามความต้องการ (Ease in customization)		*							*			*	*							
ต้นทุนของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ (Total Cost of ownership)									*			*								
ระบบซอฟต์แวร์เหมาะสมกับวัฒนธรรมขององค์กร												*								
ระบบซอฟต์แวร์ช่วยเพิ่มความโปร่งใสของข้อมูลและกระบวนการไหลของข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมายของธุรกิจ		*										*	*							
ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย (Maintainability)										*		*						*		
การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล										*								*	*	
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้ง่าย																		*		

ตารางที่ 2.4 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จากการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ปัจจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน		*								*								*		
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้										*								*		
ระบบซอฟต์แวร์ใช้เวลาในการประมวลผลสั้น (Cycle Process Time)		*								*								*		
ความถูกต้องของข้อมูลในรายงานจากระบบซอฟต์แวร์ (Accuracy)										*										
ระบบซอฟต์แวร์สามารถป้องกันการดำเนินงานผิดพลาดของผู้ใช้งานได้ (Fault tolerance)										*										
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือ (Helps) และมีคู่มือหลายภาษา (Learnability)										*										
ปริมาณทรัพยากรที่ระบบซอฟต์แวร์ใช้ เช่น หน่วยความจำ หน่วยประมวลผลกลาง ฮาร์ดดิส (Resource behavior)										*										
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ (Analyzability)										*										
ระบบซอฟต์แวร์มีความเสถียร (Stability)										*										

ตารางที่ 2.4 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จากการทบทวนวรรณกรรม (ต่อ)

ปัจจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบมาแล้วทุกฟังก์ชัน (Testability)		*								*										
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย (Installability)										*										

หมายเหตุ จากตารางข้างบนอ้างอิงที่มาได้ดังนี้

1	Baki และ Cakar (2005)	11	Mattingly (2001)
2	Bernroider และ Koch (2001)	12	Neves, Fenn และ Sulcas (2004)
3	Buonanno และคณะ (2005)	13	Poon และ Yu (2006)
4	Chau (1995)	14	Rao (2000)
5	Chen (2001)	15	Siriginidi (2000)
6	Everdingen, Hillegersberg และ Waarts (2000)	16	Sprott (2000)
7	Hecht (1997)	17	Verville และ Hallingten (2002)
8	Koh และคณะ (2006)	18	Ziaee, Fathian และ Sadjadi (2006)
9	Kumar, Maheshwari และ Kumar (2002)	19	ยุทธเดช วงษ์ท่าเรือ (2548)
10	Liang และ Lien (2007)	20	สุตราวดี บัวเทศ (2547)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ในครั้งนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นได้ใช้วิธีการศึกษาจากการเอกสารอ้างอิงและงานวิจัยต่างๆ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาจัดทำแบบสอบถามเพื่อใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการจัดทำแบบสอบถามเพราะการใช้แบบสอบถามเป็นวิธีที่สะดวกที่สุดทั้งฝ่ายผู้ตอบในการให้ข้อมูล อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้ตอบสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้อีกด้วย และผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจะได้มีหลักฐานในการอ้างอิงคำตอบสำหรับการวิเคราะห์ผลของการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นการเก็บข้อมูลครั้งเดียว แล้วนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences: SPSS) และสรุปผลการวิจัยในขั้นต่อไป

แหล่งข้อมูล (Source of data)

ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งได้มาจากการใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population)

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บริษัทในธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่ เฉพาะธุรกิจการผลิตที่ประกอบธุรกิจในรูปแบบบริษัทจำกัดของกรมโรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกประชากรในการวิจัยดังนี้

1. การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะธุรกิจการผลิต ไม่รวมถึงธุรกิจการค้าและการบริการ ด้วยเหตุผลคือธุรกิจการผลิตเป็นธุรกิจที่มีการลงทุนและการเติบโตสูง กอปรทั้งธุรกิจการผลิตเป็นธุรกิจที่มีกิจกรรมทางโลจิสติกส์หลากหลายกิจกรรม
2. การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะผู้ประกอบการในรูปแบบของบริษัทจำกัดที่มีขนาดตั้งแต่นขนาดกลางขึ้นไปเท่านั้น เนื่องจากธุรกิจขนาดเล็กที่มีผู้ประกอบการคนเดียวและห้างหุ้นส่วนจำกัดมีการนำระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้ในการจัดการภายในธุรกิจค่อนข้างน้อยเพราะราคาของระบบซอฟต์แวร์ ERP ทั้งประเภทที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทของไทยยังมีราคาค่อนข้างแพงสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก และความซับซ้อนของธุรกิจค่อนข้างน้อย

3. การวิจัยในครั้งนี้จัดเก็บข้อมูลประชากรเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น เพราะพื้นที่ดังกล่าวเป็นศูนย์กลางของธุรกิจในประเทศไทย และยังเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่ผู้ประกอบการนิยมตั้งสถานประกอบการอีกด้วย

การเก็บรวบรวมประชากรในการวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลโรงงานจากฐานข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรมปี 2550 (www.diw.go.th) โดยเป็นข้อมูลอ้างอิงเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2550 และใช้เกณฑ์การแบ่งขนาดธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่จากกฎกระทรวง ของกระทรวงอุตสาหกรรมปี พ.ศ. 2545 เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกประชากรจากฐานข้อมูลทั้งหมด เพื่อให้ได้ประชากรตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยเกณฑ์การแบ่งขนาดของกิจการผลิตสำหรับธุรกิจขนาดกลาง คือ จำนวนการจ้างงานเกินกว่า 50 คนแต่ไม่เกิน 200 คน และมูลค่าสินทรัพย์ถาวรเกิน 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท ในกรณีที่จำนวนการจ้างงานของกิจการใดเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดย่อม แต่มูลค่าสินทรัพย์ถาวรเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลาง หรือมีจำนวนการจ้างงานเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลาง แต่มูลค่าสินทรัพย์ถาวรเข้าลักษณะของวิสาหกิจขนาดย่อม ให้ถือจำนวนการจ้างงานหรือมูลค่าสินทรัพย์ถาวรที่น้อยกว่าเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา (<http://cms.sme.go.th>, สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม) และขนาดของกิจการผลิตขนาดใหญ่คือ มีจำนวนการจ้างงาน 200 คนขึ้นไป ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโรงงานในกรุงเทพมหานคร จากฐานข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ประชากรจำนวนทั้งสิ้น 586 บริษัท

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ มีการดำเนินการสร้างและรายละเอียดของแบบสอบถาม ดังนี้

1. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ในงานวิจัยของประเทศต่างๆ และรวบรวมปัจจัยที่มีผู้วิจัยเคยทำการวิจัยมาทั้งหมด และจำแนกปัจจัยเป็นประเภทต่างๆ

2. รูปแบบของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น

2.1 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่

- เพศ
- อายุ
- หน่วยงานหรือแผนกงานที่สังกัด
- ตำแหน่งหน้าที่
- วุฒิกการศึกษา
- อายุการทำงานในองค์กร

2.2 สอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่

- ประเภทอุตสาหกรรมของบริษัท
- จำนวนพนักงาน
- ลักษณะการเป็นเครือข่ายของบริษัท
- ลักษณะการบริหารงานของบริษัท
- ยอดขายโดยประมาณของบริษัท
- ลักษณะการบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ของบริษัท
- ลักษณะกิจกรรมทางโลจิสติกส์ของบริษัท

2.3 สอบถามเกี่ยวกับระบบซอฟต์แวร์ที่ใช้ในบริษัทเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ ได้แก่

- บริษัทมีระบบซอฟต์แวร์มาใช้เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์หรือไม่
- ประเภทของระบบซอฟต์แวร์ที่บริษัทใช้
- ระยะเวลาที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์
- สาเหตุที่บริษัทไม่ใช้ระบบซอฟต์แวร์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์
- แผนการนำระบบซอฟต์แวร์มาใช้ในบริษัทกรณีที่ไม่มีระบบซอฟต์แวร์ใช้

2.4 สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้ในบริษัท โดยให้ผู้ตอบแสดงทัศนคติเกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าวว่าปัจจัยใดที่มีผลกระทบต่อ การเลือกซื้อและอยู่ในระดับใดเพื่อเป็นตัววัด ลักษณะคำถามเป็นการให้คะแนนแบบ five-point Likert scales ดังนี้

- | | |
|-----------------|---------------------|
| ระดับ 5 หมายถึง | มีผลกระทบมากที่สุด |
| ระดับ 4 หมายถึง | มีผลกระทบมาก |
| ระดับ 3 หมายถึง | มีผลกระทบปานกลาง |
| ระดับ 2 หมายถึง | มีผลกระทบน้อย |
| ระดับ 1 หมายถึง | มีผลกระทบน้อยที่สุด |

โดยปัจจัยทั้งหมดในแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆ คือ 1.ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ 2.ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ 3.ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ และ 4.ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์ โดยปัจจัยทั้งสามส่วนแรกได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 ซึ่งสามารถศึกษาปัจจัยโดยสรุปได้จากตารางที่ 2.4 ส่วนปัจจัยในส่วนที่สี่เป็นส่วนที่ผู้วิจัยเพิ่มเติมขึ้นในงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาถึงความสำคัญของระบบงานย่อยของโลจิสติกส์ในระบบซอฟต์แวร์ต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ รายละเอียดของแบบสอบถามสามารถดูได้จากภาคผนวก ก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเวลาเดียว กำหนดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล และดำเนินการวิจัย คือ เดือนพฤศจิกายน 2550 ถึงเดือนมกราคม 2551 รวมเวลา 4 เดือน โดยผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามส่งให้กับกลุ่มประชากรตอบและดำเนินการเก็บรวบรวม รายละเอียดดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษางานวิจัยและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาเตรียมการ สร้างแบบสอบถามของการวิจัย

2. เตรียมแบบสอบถามเพื่อใช้สำหรับเก็บข้อมูล หลังจากออกแบบแบบสอบถามในครั้งแรก ได้รับการตรวจสอบจากอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อแก้ไขภาษาเพื่อการสื่อสารที่ถูกต้องและได้รับคำแนะนำในการปรับปรุงเรื่องคำถามและปัจจัยที่ใช้ในแบบสอบถาม หลังการแก้ไขแบบสอบถามในรอบแรกพบว่าปริมาณปัจจัยที่ใช้ในแบบสอบถามมีปริมาณมากเกินไป จึงเกิดแบบสอบถามขึ้นสองชุด คือ แบบสอบถามชุดที่ 1 และแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยทั้งสองชุดมีลักษณะเหมือนกันในส่วนแรก แตกต่างกันเฉพาะส่วนของปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์เท่านั้น สำหรับการจัดทำแบบสอบถามครั้งแรกสำหรับการทดสอบ (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน 2550

3. เก็บรวบรวมรายชื่อบริษัทและโรงงานของกลุ่มประชากรทั้งหมดจากฐานข้อมูลกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในช่วงเดือนกันยายน 2550

4. ติดต่อกับบริษัทจากกลุ่มประชากรจำนวน 7 บริษัท เพื่อจัดส่งแบบสอบถามในครั้งแรกให้กับบริษัทๆละสองชุดคือ แบบสอบถามชุดที่ 1 และแบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับการทดสอบ (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบว่าคำถามแต่ละส่วนสามารถสื่อความหมายได้ตามวัตถุประสงค์และสามารถเข้าใจได้ง่าย พบว่าจากบริษัทกลุ่มตัวอย่างมีเพียง 1 บริษัทเท่านั้นที่ตอบแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยมีปัจจัยจำนวน 96 ปัจจัยในส่วนคำถามของความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ ซึ่งบริษัทที่ตอบแบบสอบถามชุดนี้ก็ไม่สามารถตอบได้หมดทุกข้อ โดยเลือกตอบเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานของผู้ตอบเท่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบสอบถามชุดที่ 1 ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เวลาช่วงเดือนตุลาคม 2550

5. หลังจากการทดสอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องที่พบในแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนก่อนการนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรทั้งหมดจริง รวมทั้งได้รับการพิจารณาและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามอีกครั้งจากอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ในช่วงเดือนตุลาคม 2550

6. ติดต่อกับบริษัทจากกลุ่มประชากรทั้งหมดในฐานข้อมูลโดยใช้วิธีการโทรศัพท์ไปแต่ละบริษัทเพื่อขออนุญาตจัดส่งแบบสอบถามและขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม สาเหตุที่ผู้วิจัยต้องใช้วิธีโทรศัพท์เนื่องจากข้อมูลในฐานข้อมูลที่ใช้อ้างอิงไม่มีรายชื่อเจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่สามารถติดต่อได้ มีเพียงเบอร์โทรศัพท์และที่อยู่เท่านั้น ดังนั้นเพื่อป้องกันการสูญหาย

ของแบบสอบถามเนื่องจากไม่สามารถระบุผู้รับได้และต้องการให้ผู้ตอบแบบสอบถามตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่วางไว้ จึงเลือกใช้วิธีนี้

7. จัดส่งแบบสอบถาม ผลจากการโทรศัพท์ติดต่อทุกบริษัท มีบริษัทที่สามารถให้ความร่วมมือและตกลงในการตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 408 บริษัท ดังนั้นจึงจัดส่งแบบสอบถามให้บริษัทกลุ่มประชากรจำนวน 408 บริษัท โดยจัดส่งบริษัทละหนึ่งชุด การเลือกพนักงานเพื่อตอบแบบสอบถามขึ้นอยู่กับวิจรรย์ญาณของแต่ละบริษัท

8. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากร นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องและแยกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ใช้เวลาดำเนินการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2551

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการดังนี้

1. ทำการตรวจสอบข้อมูล (Data Editing)
2. ทำการลงรหัส (Data Coding)
3. ทำการประมวลผลข้อมูล โดยข้อมูลที่ลงรหัสแล้วจะนำมาบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences: SPSS)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล มีวิธีการดังนี้

การประมวลผลและการวิเคราะห์ผลการวิจัยจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นการใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การแจกแจงความถี่ และส่วนที่สอง คือ การเปรียบเทียบลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จำแนกตามมุมมองต่างๆ โดยใช้การทดสอบทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ซึ่งเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณกับตัวแปรเชิงกลุ่ม โดยตัวแปรตามเป็นค่าตัวแปรเชิงปริมาณ ส่วนตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่สนใจเปรียบเทียบ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการส่งและการตอบกลับแบบสอบถาม

จากการส่งแบบสอบถามให้กับบริษัทกลุ่มประชากรจำนวน 408 บริษัท บริษัทละหนึ่งชุด สามารถสรุปจำนวนแบบสอบถามที่จัดส่งและที่ได้รับการตอบกลับดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราการส่งและตอบกลับแบบสอบถามของกลุ่มประชากร

	รวมแบบสอบถาม	
	จำนวน	ร้อยละ
แบบสอบถามที่จัดส่ง	408	100.00
การตอบกลับ	83	20.34
แบบสอบถามมีปัญหา	1	0.25
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	82	20.10

จากตารางที่ 4.1 สามารถสรุปจำนวนของแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยได้ดังนี้ จากการส่งแบบสอบถามจำนวน 408 ชุด ได้รับการตอบกลับจำนวน 83 ชุด คิดเป็นร้อยละ 20.34 และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยทำการคัดออกจากการวิจัยจำนวน 1 ชุด คิดเป็นร้อยละ 0.25 เนื่องจากการตอบคำถามไม่ครบตามข้อมูลที่ต้องการและข้อมูลที่ตอบมีความขัดแย้งกัน ดังนั้นจำนวนแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัย คือ 82 ชุด คิดเป็นร้อยละ 20.10 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด

เมื่อพิจารณาแบบสอบถามที่ตอบกลับสามารถสรุปข้อมูลของกลุ่มประชากรจำแนกตามขนาดของบริษัทโดยพิจารณาจากจำนวนพนักงานของบริษัท ได้ดังตารางที่ 4.2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามจำแนกตามขนาดของบริษัท

ขนาดของบริษัท	จำนวนพนักงาน	จำนวน	ร้อยละ
กลาง	51 – 100 คน	13	15.90
	101 – 150 คน	10	12.20
	151 – 200 คน	6	7.30
ใหญ่	200 คน ขึ้นไป	53	64.60
	รวม	82	100.00

จากตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้ตอบกลับจำแนกตามขนาดของบริษัท โดยพิจารณาจากจำนวนพนักงานพบว่า บริษัทที่มีอัตราการจ้างงาน 51 – 100 คน มีจำนวน 13 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 15.90 บริษัทที่มีอัตราการจ้างงาน 101-150 คน มีจำนวน 10 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 12.20 บริษัทที่มีอัตราการจ้างงาน 151-200 คน มีจำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 7.30 และบริษัทที่มีอัตราการจ้างงาน 200 คนขึ้นไป มีจำนวน 53 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 64.60

จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มประชากร สามารถสรุปได้ว่าแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจากบริษัทขนาดกลางมีจำนวน 29 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 35.40 และบริษัทขนาดใหญ่มีจำนวน 53 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 64.60

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลข้อมูลของการวิจัยจะใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences: SPSS) โดยการวิเคราะห์ในเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ในธุรกิจ ชนิดของระบบซอฟต์แวร์ที่ธุรกิจเลือกใช้เพื่อช่วยสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ และสาเหตุที่ธุรกิจไม่เลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์ใดๆเพื่อช่วยงานในส่วนโลจิสติกส์ การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สรุปข้อมูลทั่วไปจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นการวิเคราะห์เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริษัทของกลุ่มประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงาน กลุ่มอุตสาหกรรม จำนวนพนักงาน ลักษณะการบริหารงานของธุรกิจ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆกับขนาดของธุรกิจ และความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆกับชนิดของระบบซอฟต์แวร์ที่ธุรกิจเลือกใช้เพื่อช่วยสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ รวมทั้งเปรียบเทียบถึงปัจจัยต่างๆที่ธุรกิจใช้ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ระหว่างธุรกิจที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้วและธุรกิจที่กำลังจะตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์มาใช้

1. สรุปข้อมูลทั่วไปจากแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ ช่วงอายุ และระดับการศึกษา ได้ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา

เพศ	ระดับการศึกษา					รวม
	มัธยมศึกษา/ ปวช.	อนุปริญญา/ ปวส.	ปริญญา ตรี	ปริญญา โท	ปริญญา เอก	
ชาย						
อายุ 25 – 35 ปี	0	1	20	6	1	28
36 – 45 ปี	0	1	6	5	0	12
46 – 55 ปี	0	0	1	1	1	3
56 – 60 ปี	1	0	0	0	0	1
รวมเพศชาย	1	2	27	12	2	44
หญิง						
อายุ ต่ำกว่า 25 ปี	0	0	1	0	0	1
25 – 35 ปี	0	0	14	6	0	20
36 – 45 ปี	1	0	8	3	0	12
46 – 55 ปี	0	0	4	1	0	5
รวมเพศหญิง	1	0	26	10	0	38
รวม	2	2	53	22	2	82

จากตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ เทียบกับช่วงอายุ และระดับการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 44 คน คิดเป็นร้อยละ 53.66 ของ

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดและเพศหญิง 38 คน คิดเป็นร้อยละ 46.35 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งจำแนกรายละเอียดตามช่วงอายุและระดับการศึกษาได้ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษา/ ปวช. ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำแนกเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย 1 คน โดยอยู่ในช่วงอายุ 56 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.30 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย และเพศหญิง 1 คน โดยอยู่ในช่วงอายุ 46 – 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.60 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิง

ระดับอนุปริญญา/ปวส. ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายทั้ง 2 คน โดยอยู่ในช่วงอายุ 25 -35 ปี จำนวน 1 คน และอยู่ในช่วงอายุ 36 -45 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4.50 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย

ระดับปริญญาตรี ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 65.90 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำแนกเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย 27 คน คิดเป็นร้อยละ 61.40 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย โดยอยู่ในช่วงอายุ 25 -35 ปี จำนวน 20 คน ช่วงอายุ 36 -45 ปี จำนวน 6 คน ช่วงอายุ 46 -55 ปี จำนวน 1 คน และเพศหญิง 27 คน คิดเป็นร้อยละ 71.10 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิง โดยอยู่ในช่วงอายุ ต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 1 คน ช่วงอายุ 25 -35 ปี จำนวน 14 คน ช่วงอายุ 36 -45 ปี จำนวน 8 คน และช่วงอายุ 46 -55 ปี จำนวน 4 คน

ระดับปริญญาโท ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 26.80 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำแนกเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย 12 คน คิดเป็นร้อยละ 27.30 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย โดยอยู่ในช่วงอายุ 25 -35 ปี จำนวน 6 คน ช่วงอายุ 36 -45 ปี จำนวน 5 คน ช่วงอายุ 46 -55 ปี จำนวน 1 คน และเพศหญิง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 26.30 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิง โดยอยู่ช่วงอายุ 25 -35 ปี จำนวน 6 คน ช่วงอายุ 36 -45 ปี จำนวน 3 คน และช่วงอายุ 46 -55 ปี จำนวน 1 คน

ระดับปริญญาเอก ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายทั้ง 2 คน โดยอยู่ในช่วงอายุ 25 – 35 ปี และในช่วงอายุ 46 – 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 4.50 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศชาย

จากข้อมูลสามารถสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 65.90) รองลงมาเป็นปริญญาโท (ร้อยละ 26.80) และอยู่ในช่วงอายุ 25 – 35 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 58.5) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 36 – 45 ปี (ร้อยละ 29.30) และช่วงอายุ 46 – 55 ปี (ร้อยละ 9.80) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ อายุ และหน่วยงานที่สังกัดในบริษัทได้ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ อายุ และหน่วยงาน

หน่วยงาน/ แผนก	เพศชาย อายุ (ปี)				เพศหญิง อายุ (ปี)				รวม
	25 – 35	36 – 45	46 – 55	56 – 60	< 25	25 – 35	36 – 45	46 – 55	
แผนกจัดซื้อ	1	1	0	0	0	6	2	0	10
แผนกบัญชีและการเงิน	0	1	0	0	0	3	5	1	10
แผนกผลิต	3	1	0	0	0	1	0	0	5
แผนกโลจิสติกส์	2	1	0	0	1	1	2	0	7
แผนกบริหาร	0	0	0	0	0	3	0	0	3
แผนกบุคคล	2	1	0	0	0	0	0	1	4
แผนกเทคโนโลยี สารสนเทศ	16	7	3	0	0	3	2	3	34
แผนกขายและการตลาด	2	0	0	1	0	2	1	0	6
แผนกธุรการ	0	0	0	0	0	0	0	1	1
แผนกพัฒนาโครงการ	2	0	0	0	0	0	0	0	2
รวม	28	12	3	1	1	20	12	5	82

จากตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามหน่วยงานหรือแผนกที่สังกัดในบริษัทเทียบกับเพศ และช่วงอายุ พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามจากแผนกต่างๆดังนี้

แผนกจัดซื้อ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 12.20 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยจำแนกเป็นเพศชายจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40 เพศหญิงจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 9.80

แผนกบัญชีและการเงิน มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 12.20 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยจำแนกเป็นเพศชายจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.20 เพศหญิงจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00

แผนกผลิต มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.10 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยจำแนกเป็นเพศชายจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.90 เพศหญิงจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.20

แผนกโลจิสติกส์ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยจำแนกเป็นเพศชายจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.60 เพศหญิงจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.90

แผนกบริหาร มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยเป็นเพศหญิงทั้ง 3 คน

แผนกบุคคล มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.90 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยจำแนกเป็นเพศชายจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70 เพศหญิงจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.20

แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 41.50 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยจำแนกเป็นเพศชายจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 31.70 เพศหญิงจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 9.80

แผนกขายและการตลาดมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 7.30 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยจำแนกเป็นเพศชายจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70 เพศหญิงจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70

แผนกธุรการ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.20 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยเป็นเพศหญิง

แผนกพัฒนาโครงการ มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยเป็นเพศชาย

จากข้อมูลสรุปได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.5 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และรองลงมาคือ แผนกจัดซื้อและแผนกบัญชีและการเงิน คิดเป็นร้อยละ 12.20 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด เท่าๆกัน

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านของข้อมูลของบริษัทจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมที่ผลิตและขนาดของบริษัท โดยพิจารณาตามจำนวนพนักงานที่บริษัทว่าจ้าง ได้ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมและขนาดของบริษัท

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนพนักงาน (คน)				รวม
	51 – 100	101 – 150	151 -200	200 คนขึ้นไป	
อาหารและเครื่องดื่ม	0	0	2	7	9
น้ำมันและปิโตรเคมี	0	1	0	0	1
ชิ้นส่วนยานยนต์	2	1	0	9	12
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์	2	1	0	3	6
เคมีภัณฑ์	0	1	0	3	4
โลหะและวัสดุ	0	2	2	4	8
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	3	1	0	12	16
สื่อและสิ่งพิมพ์	2	0	0	1	3
วัสดุก่อสร้าง	0	1	0	3	4
งานไม้และเฟอร์นิเจอร์	0	0	0	1	1
ยาและเวชภัณฑ์	0	1	1	1	3
วัสดุและบรรจุภัณฑ์	1	0	0	7	8
เครื่องประดับ และอัญมณี	2	0	0	2	4
อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	1	0	1	0	2
อาหารสัตว์	0	1	0	0	1
รวม	13	10	6	53	82

จากตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมและขนาดของบริษัทโดยจากข้อมูลในแบบสอบถามพบว่า

บริษัทที่มีขนาด 51 – 100 คน มีแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจำนวน 13 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 15.90 จำแนกเป็นประเภทอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 2 บริษัท อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์จำนวน 2 บริษัท สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจำนวน 3 บริษัท สื่อและสิ่งพิมพ์จำนวน 2 บริษัท วัสดุและบรรจุภัณฑ์จำนวน 1 บริษัท เครื่องประดับและอัญมณีจำนวน 2 บริษัท และอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าจำนวน 1 บริษัท

บริษัทที่มีขนาด 101 – 150 คน มีแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจำนวน 10 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 12.20 จำแนกเป็นประเภทอุตสาหกรรมน้ำมันและปิโตรเคมีจำนวน 1 บริษัท ชิ้นส่วน

ยานยนต์จำนวน 1 บริษัท อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์จำนวน 1 บริษัท เคมีภัณฑ์จำนวน 1 บริษัท โลหะและวัสดุจำนวน 2 บริษัท สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจำนวน 1 บริษัท วัสดุก่อสร้างจำนวน 1 บริษัท ยาและเวชภัณฑ์จำนวน 1 บริษัท และอาหารสัตว์จำนวน 1 บริษัท

บริษัทที่มีขนาด 151 – 200 คน มีแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 7.30 จำแนกเป็นประเภทอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มจำนวน 2 บริษัท โลหะและวัสดุจำนวน 2 บริษัท ยาและเวชภัณฑ์จำนวน 1 บริษัท และอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าจำนวน 1 บริษัท

บริษัทที่มีขนาด 200 คน ขึ้นไป มีแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจำนวน 53 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 64.60 จำแนกเป็นประเภทอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มจำนวน 7 บริษัท ชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 9 บริษัท อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์จำนวน 3 บริษัท เคมีภัณฑ์จำนวน 3 บริษัท โลหะและวัสดุจำนวน 4 บริษัท สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มจำนวน 12 บริษัท สื่อก่อสร้างจำนวน 1 บริษัท วัสดุก่อสร้างจำนวน 3 บริษัท งานไม้และเฟอร์นิเจอร์จำนวน 1 บริษัท ยาและเวชภัณฑ์จำนวน 1 บริษัท วัสดุและบรรจุภัณฑ์จำนวน 7 บริษัท และเครื่องประดับและอัญมณีจำนวน 2 บริษัท

จากข้อมูลสรุปได้ว่าแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับมาจากอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มมากที่สุด คือ 16 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 19.50 รองลงมาคืออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 12 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 14.60 และอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 9 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 11

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลของบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามยอดขายและขนาดของบริษัท โดยพิจารณาตามจำนวนพนักงานที่บริษัทว่าจ้าง ได้ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนของบริษัทจำแนกตามยอดขายเทียบกับจำนวนพนักงาน

ยอดขาย (บาท)	จำนวนพนักงาน (คน)				รวม
	51 – 100	101 – 150	151 -200	200 คนขึ้นไป	
100 ล้าน หรือต่ำกว่า	8	3	0	3	14
100 ล้านขึ้นไป – 300 ล้าน	4	3	2	11	20
300 ล้านขึ้นไป – 500 ล้าน	1	0	3	2	6
500 ล้านขึ้นไป – 700 ล้าน	0	0	1	3	4
700 ล้านขึ้นไป – 900 ล้าน	0	2	0	3	5

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนของบริษัทจำแนกตามยอดขายเทียบกับจำนวนพนักงาน (ต่อ)

ยอดขาย (บาท)	จำนวนพนักงาน (คน)				รวม
	51 – 100	101 – 150	151 -200	200 คนขึ้นไป	
900ล้านขึ้นไป – 1100ล้าน	0	1	0	6	7
1100ล้านขึ้นไป – 1300 ล้าน	0	0	0	4	4
1300 ล้านขึ้นไป – 1500 ล้าน	0	0	0	2	2
1500 ล้านขึ้นไป	0	1	0	19	20
รวม	13	10	6	53	82

จากตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนของบริษัทจำแนกตามยอดขายเทียบกับจำนวนพนักงาน โดยพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่า

บริษัทที่มีขนาด 51 – 100 คน มีจำนวน 13 บริษัท จำแนกตามยอดขายได้ว่าบริษัทที่มียอดขาย 100 ล้านหรือต่ำกว่า มีจำนวน 8 บริษัท 100 ล้านขึ้นไป – 300ล้าน มีจำนวน 4 บริษัท และ 300 ล้านขึ้นไป – 500ล้าน มีจำนวน 1 บริษัท

บริษัทที่มีขนาด 101 – 150 คน มีจำนวน 10 บริษัท จำแนกตามยอดขายได้ว่าบริษัทที่มียอดขาย 100 ล้านหรือต่ำกว่า มีจำนวน 3 บริษัท 100 ล้านขึ้นไป – 300ล้าน มีจำนวน 3 บริษัท 300 ล้านขึ้นไป – 500ล้าน มีจำนวน 2 บริษัท 500 ล้านขึ้นไป – 700ล้าน มีจำนวน 1 บริษัท และ 700 ล้านขึ้นไป – 900ล้าน มีจำนวน 1 บริษัท

บริษัทที่มีขนาด 151 -200 คน มีจำนวน 6 บริษัท จำแนกตามยอดขายได้ว่าบริษัทที่มียอดขาย 100 ล้านขึ้นไป – 300ล้าน มีจำนวน 2 บริษัท 300 ล้านขึ้นไป – 500ล้าน มีจำนวน 3 บริษัท และ 500 ล้านขึ้นไป – 700ล้าน มีจำนวน 1 บริษัท

บริษัทที่มีขนาด 200 คนขึ้นไป มีจำนวน 53 บริษัท จำแนกตามยอดขายได้ว่าบริษัทที่มียอดขาย 100 ล้านหรือต่ำกว่า มีจำนวน 3 บริษัท 100 ล้านขึ้นไป – 300ล้าน มีจำนวน 11 บริษัท 300 ล้านขึ้นไป – 500ล้าน มีจำนวน 2 บริษัท 500 ล้านขึ้นไป – 700ล้าน มีจำนวน 3 บริษัท 700 ล้านขึ้นไป – 900ล้าน มีจำนวน 3 บริษัท 900ล้านขึ้นไป – 1100ล้าน มีจำนวน 6 บริษัท 1100ล้านขึ้นไป – 1300 ล้านมีจำนวน 4 บริษัท 1300 ล้านขึ้นไป – 1500 ล้านมีจำนวน 2 บริษัท และ 1500 ล้านขึ้นไปมีจำนวน 19 บริษัท

จากข้อมูลสรุปได้ว่าบริษัทของกลุ่มประชากรมียอดขายอยู่ในช่วง 100 ล้านบาทขึ้นไป – 300ล้านบาท และช่วง 1500 ล้านบาทขึ้นไป มากที่สุดคือมีจำนวนช่วงละ 20 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 24.40 รองลงมาคือยอดขายในช่วง 100 ล้านบาทหรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 17.1

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลของบริษัทจำแนกตามลักษณะการบริหารงานของบริษัทเทียบกับการมีเครือข่ายทางธุรกิจ ได้ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของลักษณะการบริหารธุรกิจเทียบกับการมีเครือข่ายทางธุรกิจ

เครือข่ายทางธุรกิจ	ลักษณะการบริหารงานของบริษัท						รวม	
	บริหารงานโดยเจ้าของธุรกิจ		บริหารงานโดยการจ้างทีมงาน		ผสมระหว่างเจ้าของธุรกิจและการจ้างทีมงาน		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ไม่เป็นบริษัทในเครือข่ายทางธุรกิจ	14	17.10	0	0.00	1	1.20	15	18.30
เป็นบริษัทซึ่งอยู่ในเครือข่ายของธุรกิจคนไทย	30	36.60	10	12.20	0	0.00	40	48.80
เป็นบริษัทซึ่งอยู่ในเครือข่ายของธุรกิจต่างประเทศ	12	14.60	11	13.40	1	1.20	24	29.30
เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างธุรกิจคนไทยและธุรกิจต่างประเทศ	2	2.40	1	1.20	0	0.00	3	3.7
รวม	58	70.70	22	26.80	2	2.40	82	100.00

จากตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของลักษณะการบริหารธุรกิจเทียบกับการมีเครือข่ายทางธุรกิจ โดยพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่า

บริษัทซึ่งไม่เป็นบริษัทในเครือข่ายทางธุรกิจ มีนโยบายในการบริหารธุรกิจแบบบริหารงานโดยเจ้าของธุรกิจมีจำนวน 14 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 17.10 และบริหารแบบผสมระหว่างเจ้าของธุรกิจและการจ้างทีมงานมีจำนวน 1 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 1.20

บริษัทซึ่งเป็นบริษัทซึ่งอยู่ในเครือข่ายของธุรกิจคนไทย มีนโยบายในการบริหารธุรกิจแบบบริหารงานโดยเจ้าของธุรกิจมีจำนวน 30 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 36.60 และบริหารงานโดยการจ้างทีมงานมีจำนวน 10 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 12.20

บริษัทซึ่งเป็นบริษัทซึ่งอยู่ในเครือข่ายของธุรกิจต่างประเทศ มีนโยบายในการบริหารธุรกิจแบบบริหารงานโดยเจ้าของธุรกิจมีจำนวน 12 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 14.60 บริหารงานโดยการจ้างทีมงานมีจำนวน 11 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 13.40 และบริหารแบบผสมระหว่างเจ้าของธุรกิจและการจ้างทีมงานจำนวน 1 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 1.20

บริษัทซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างธุรกิจคนไทยและธุรกิจต่างประเทศ มีนโยบายในการบริหารธุรกิจแบบบริหารงานโดยเจ้าของธุรกิจมีจำนวน 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ2.40 และบริหารงานโดยการจ้างทีมงานจำนวน 1 บริษัท คิดเป็นร้อยละ1.20

จากข้อมูลสรุปได้ว่าบริษัทส่วนใหญ่มีนโยบายในการบริหารธุรกิจแบบบริหารงานโดยเจ้าของธุรกิจ (ร้อยละ70.70) ไม่ว่าจะเป็นบริษัทที่มีเครือข่ายทางธุรกิจหรือไม่มี

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลของบริษัทจำแนกตามลักษณะการบริหารงานกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทเทียบกับขนาดของธุรกิจ ดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของการบริหาร โลจิสติกส์เทียบกับขนาดของบริษัท

ลักษณะการบริหารงาน กิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัท	จำนวนพนักงาน								รวม	
	51 – 100 คน		101 – 150 คน		151 -200 คน		200 คนขึ้นไป			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองทั้งหมด	5	6.10	4	4.90	4	4.90	13	15.90	26	31.7
บริษัทจ้างบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ทั้งหมด	0	0.00	1	1.20	0	0.00	5	6.50	6	7.30
บริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วน	8	9.80	5	6.10	2	2.40	35	42.70	50	61.00
รวม	13	15.90	10	12.20	6	7.30	53	64.60	82	100

จากตารางที่4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของการบริหาร โลจิสติกส์เทียบกับขนาดของบริษัท จากข้อมูลในแบบสอบถามพบว่า

บริษัทที่มีขนาด 51 – 100 คน มีจำนวน 13 บริษัท มีนโยบายการบริหารงานกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทแบบบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองทั้งหมด จำนวน 5 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 6.10 บริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วน จำนวน 8 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.80

บริษัทที่มีขนาด 101 – 150 คน มีจำนวน 10 บริษัท มีนโยบายการบริหารงานกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทแบบบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองทั้งหมด จำนวน 4 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 4.90 บริษัทจ้างบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ทั้งหมดจำนวน 1 บริษัท คิด

เป็นร้อยละ 1.20 บริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วน จำนวน 5 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 6.10

บริษัทที่มีขนาด 151 -200 คน มีจำนวน 6 บริษัท มีนโยบายการบริหารงานกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทแบบบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองทั้งหมด จำนวน 4 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 4.90 บริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วน จำนวน 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 2.40

บริษัทที่มีขนาด 200 คนขึ้นไป มีจำนวน 53 บริษัท มีนโยบายการบริหารงานกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทแบบบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองทั้งหมด จำนวน 13 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 15.90 บริษัทจ้างบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ทั้งหมดจำนวน 5 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 6.50 บริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วน จำนวน 35 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 42.70

จากข้อมูลสรุปได้ว่าบริษัทส่วนใหญ่มีนโยบายในการบริหารงานกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทแบบผสมระหว่างบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วนมากที่สุด โดยมีจำนวน 50 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 61.00 รองลงมาคือ นโยบายบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองทั้งหมด จำนวน 26 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 31.70 และนโยบายที่ใช้น้อยที่สุดคือบริษัทจ้างบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ทั้งหมดจำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 7.30 บริษัท

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลของบริษัทจำแนกตามลักษณะการบริหารงานกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทเทียบกับลักษณะการบริหารธุรกิจของบริษัท ได้ดังตารางที่ 4.9

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.9 แสดงลักษณะการบริหารงานกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทเทียบกับลักษณะการบริหารธุรกิจ

ลักษณะการบริหารงาน กิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัท	ลักษณะการบริหารงานของบริษัท						รวม	
	บริหารงานโดย เจ้าของธุรกิจ		บริหารงานโดย การจ้างทีมงาน		ผสมระหว่างเจ้าของ ธุรกิจและการจ้าง ทีมงาน			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรม ทางโลจิสติกส์เองทั้งหมด	19	23.20	7	8.50	0	0.00	26	31.70
บริษัทจ้างบริหารและดำเนินกิจกรรม ทางโลจิสติกส์ทั้งหมด	4	4.90	2	2.40	0	0.00	6	7.30
บริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรม ทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้าง บริษัทอื่นบางส่วน	35	42.70	13	15.90	2	2.40	50	61.00
รวม	58	70.70	22	26.80	2	2.40	82	100.00

จากตารางที่ 4.9 แสดงลักษณะการบริหารงานกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทเทียบกับ
ลักษณะการบริหารธุรกิจของบริษัท จากข้อมูลในแบบสอบถามพบว่า

บริษัทที่บริหารงานโดยเจ้าของธุรกิจจะมีนโยบายการบริหารกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัท
แบบบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองทั้งหมดจำนวน 19 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 23.20
บริษัทจ้างบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ทั้งหมดจำนวน 4 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 4.90
และบริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วนจำนวน
35 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 42.70

บริษัทที่บริหารงานโดยการจ้างทีมงานจะมีนโยบายการบริหารกิจกรรมโลจิสติกส์ของ
บริษัทแบบบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองทั้งหมดจำนวน 7 บริษัท คิดเป็นร้อยละ
8.50 บริษัทจ้างบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ทั้งหมดจำนวน 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ
2.40 และบริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วน
จำนวน 13 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 15.90

บริษัทที่บริหารงานโดยผสมระหว่างเจ้าของธุรกิจและการจ้างทีมงานจะใช้นโยบายการ
บริหารกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทเพียงรูปแบบเดียว คือ ผสมระหว่างบริษัทบริหารและดำเนิน
กิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วนจำนวน 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 2.40

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปข้อมูลของบริษัทที่ใช้นโยบายการบริหารกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทแบบบริษัทจ้างบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ทั้งหมดและบริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วน เมื่อจำแนกถึงกิจกรรมโลจิสติกส์ว่ากิจกรรมใดบ้างที่มีการจ้างบริษัทอื่นมาดำเนินการให้ สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีการจ้างบริษัทอื่นมาดำเนินงาน

กิจกรรม โลจิสติกส์	จำนวน	ร้อยละ
การบริการลูกค้า(Customer Service)	9	16.10
การพยากรณ์ความต้องการ(Demand Forecasting)	2	3.60
การควบคุมสินค้าคงคลัง(Inventory Management)	10	17.90
การยกขนวัสดุ (Material Handling)	25	44.60
กระบวนการรับคำสั่งซื้อ (Order Processing)	2	3.60
การสนับสนุนอะไหล่และบริการ (Parts and service Support)	10	17.90
การจัดการสินค้าส่งคืนและ โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Return and Reverse Logistics)	12	21.40
การขนส่งในส่วนการจัดซื้อจากผู้ขาย (Inbound Transportation)	16	28.60
การขนส่งในส่วนการกระจายสินค้าถึงลูกค้า (Outbound Transportation)	37	66.10
การบรรจุหีบห่อ (Packaging)	11	19.60
การจัดซื้อจัดหา (Procurement)	3	5.40
คลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้า(Warehousing and storage)	16	28.60

จากตารางที่ 4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีการจ้างบริษัทอื่นมาดำเนินงาน เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามสรุปได้ว่าจากบริษัทที่ใช้นโยบายการบริหารกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทแบบบริษัทจ้างบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ทั้งหมดและบริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วน จำนวน 56 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 68.30 กิจกรรมโลจิสติกส์หลักๆจำนวน 12 กิจกรรม การขนส่งในส่วนการกระจายสินค้าถึงลูกค้า (Outbound Transportation) เป็นกิจกรรมที่มีการจ้างบริษัทอื่นมาดำเนินงานให้มากที่สุด จำนวน 37 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 66.10 ของจำนวนบริษัททั้งหมดที่มีการจ้างบริษัทอื่น

มาดำเนินการ รongลงมาคือการยกขนวัสดุ (Material Handling) จำนวน 25 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 44.60 ของจำนวนบริษัททั้งหมดที่มีการจ้างบริษัทอื่นมาดำเนินการ

2. วิเคราะห์ข้อมูลของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นการ แสดงข้อมูลจำแนกการเลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทเทียบกับขนาดของบริษัท โดยพิจารณา จากจำนวนของพนักงานของบริษัท และส่วนที่สองจะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระดับความสำคัญ ของปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

2.1 การเลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์ของบริษัท

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับสามารถจำแนกถึงการเลือกใช้ระบบ ซอฟต์แวร์ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมโลจิสติกส์และประเภทของระบบซอฟต์แวร์ที่บริษัทเลือกใช้ เทียบกับจำนวนพนักงานในบริษัท ได้ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงการเลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์เทียบกับจำนวนพนักงานในบริษัท

ประเภทของ ระบบซอฟต์แวร์ ที่บริษัทเลือกใช้	จำนวนพนักงานในบริษัท								รวม	
	51 – 100 คน		101 – 150 คน		150 – 200 คน		200 คนขึ้นไป			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่ พัฒนาโดยบริษัท ต่างชาติ	1	1.22	1	1.22	0	0.00	20	24.39	22	26.83
ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่ พัฒนาโดยบริษัท คนไทย	1	1.22	1	1.22	1	1.22	8	9.75	11	13.41
ระบบซอฟต์แวร์ ที่ พัฒนาขึ้นเองเพื่อ ใช้งานในบริษัท	1	1.22	2	2.44	4	4.88	9	10.98	16	19.52
ไม่มีการนำระบบ ซอฟต์แวร์มาใช้ งานในบริษัท	10	12.20	6	7.32	1	1.22	16	19.50	33	40.24
รวม	13	15.86	10	12.20	6	7.32	53	64.62	82	100.00

จากตารางที่ 4.11 แสดงการเลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์เทียบกับจำนวนพนักงานในบริษัท โดยพิจารณาข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่า

บริษัทขนาด 51 – 100 คน มีการนำระบบซอฟต์แวร์เข้ามาใช้ในบริษัทจำนวน 3 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 3.66 และไม่มีการนำระบบซอฟต์แวร์เข้ามาใช้ในบริษัทจำนวน 10 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 12.20 โดยเลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย และระบบซอฟต์แวร์ ที่พัฒนาขึ้นเองเพื่อใช้งานในบริษัท อย่างละ 1 บริษัท

บริษัทขนาด 101 – 150 คน มีการนำระบบซอฟต์แวร์เข้ามาใช้ในบริษัท จำนวน 4 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 4.88 และไม่มีการนำระบบซอฟต์แวร์เข้ามาใช้ในบริษัทจำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 7.32 โดยเลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยอย่างละ 1 บริษัท และพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ ขึ้นเองเพื่อใช้งานในบริษัทจำนวน 2 บริษัท

บริษัทขนาด 150 – 200 คน มีการนำระบบซอฟต์แวร์เข้ามาใช้ในบริษัทจำนวน 5 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 6.00 ไม่มีการนำระบบซอฟต์แวร์เข้ามาใช้ในบริษัท จำนวน 1 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 1.22 โดยเลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย 1 บริษัท และพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ ขึ้นเองเพื่อใช้งานในบริษัทจำนวน 4 บริษัท

บริษัทขนาด 200 คนขึ้นไปมีการนำระบบซอฟต์แวร์เข้ามาใช้ในบริษัทจำนวน 37 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 45.12 และไม่มีการนำระบบซอฟต์แวร์เข้ามาใช้ในบริษัทจำนวน 16 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 19.50 โดยเลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติจำนวน 20 บริษัท ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย 8 บริษัท และพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ขึ้นเองเพื่อใช้งานในบริษัทจำนวน 9 บริษัท

โดยสรุปแล้วมีบริษัทที่เลือกใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ จำนวน 22 บริษัท ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย 11 บริษัท และพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ขึ้นเองเพื่อใช้งานในบริษัทจำนวน 16 บริษัท

2.2 ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ ซึ่งจะจำแนกมุมมองในการพิจารณาและเปรียบเทียบ 3 มุมมอง ดังนี้คือ

1. ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

2. ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

3. ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ในแต่ละมุมมองจะพิจารณาปัจจัยจำนวนทั้งหมด 73 ปัจจัย โดยจะแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ 2. ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ 3. ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ และ 4. ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์

2.2.1 ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีขนาดใหญ่จำนวน 53 บริษัท ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์		
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.68	0.580
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Support and Service)	4.59	0.686
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Reputation)	4.44	0.607
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.43	0.765
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (Software Warranty)	4.38	0.794

ตารางที่ 4.12 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์ (Reference Project)	3.97	0.799
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Implementation Methodology)	3.78	0.750
จำนวนพนักงานที่ปรึกษา(Consultant)ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	3.78	0.712
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.75	0.692
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.67	0.793
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Vision)	3.67	0.756
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Consultant Profile)	3.62	0.861
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.59	0.865
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.36	0.899
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.16	0.834
เงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด (Delay Penalty)	3.00	0.913

จากตารางที่ 4.12 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 3 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.68) การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.59) และชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.44)

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์		
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน (Logistics and Supply chain strategy)	3.94	0.938
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	3.89	0.854
จำนวนผู้ใช้งาน (End user) ในระบบ	3.89	0.854
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	3.89	0.854
ขนาดของบริษัท	3.83	0.775
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	3.75	0.906
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	3.71	0.926
รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท	3.64	0.899
โครงสร้างขององค์กร (Organizational Structure)	3.47	0.971
กลุ่มตลาดขององค์กร (การขายเฉพาะท้องถิ่น, การขายเฉพาะภูมิภาค, การขายในประเทศ และการขายต่างประเทศ)	3.46	0.919
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า (Business Partner)	3.42	0.841
วัฒนธรรมขององค์กร (Organizational Culture)	3.11	0.854

จากตารางที่ 4.13 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุดในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.94) ปัจจัยรองลงมาคือ ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมของ

องค์กร จำนวนผู้ใช้งานในระบบ กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.89)

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP		
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.68	0.784
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของ องค์กร	4.65	0.716
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (Cross Module Integration)	4.46	0.900
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการ ทำงาน (Testability)	4.42	0.732
ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ ง่าย (Maintainability)	4.41	0.686
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย (Ease of use)	4.35	0.824
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์ (Ease of Customization /Configuration)	4.32	0.852
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย(Flexibility and Adaptability)	4.27	0.871
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและ ถูกต้อง (Backup and Recovery)	4.16	0.928
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ง่าย (Upgradeability)	4.16	0.688
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	4.14	0.751

ตารางที่ 4.14 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	4.05	0.815
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	4.05	0.911
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของ บริษัทแม่และบริษัทในเครือ	4.00	0.939
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ (Total Cost of ownership)	4.00	0.956
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	3.97	0.866
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	3.95	0.880
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์ (Scalability)	3.95	0.705
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ (Analyzability)	3.92	0.954
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ (Implementation Time)	3.89	0.843
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	3.86	1.058
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	3.86	0.713
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด(Best Practices) มาให้เพื่อ เป็นแนวทางในการดำเนินงาน	3.84	0.764
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย (Installability)	3.78	0.821
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้ อยู่ (Legacy Software)	3.78	1.017
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่ (Legacy Hardware)	3.70	1.175
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์ (System Architecture and infrastructure)	3.70	0.968
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือ (Helps) และมีคู่มือหลายภาษา (Document Learnability)	3.65	1.033

ตารางที่ 4.14 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซ่อุปทาน (Business Partner in Supply Chain)	3.58	0.967
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้ (source code)	3.49	1.017

จากตารางที่ 4.14 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด คือ ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.68) ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.65) และระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.46) ตามลำดับ

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์		
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	4.43	0.801
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต (Forecasting and production planning)	4.30	0.777
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต (Manufacturing Management)	4.22	0.821
ระบบการบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management)	4.22	0.886

ตารางที่ 4.15 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า(Order Process Management)	4.22	0.886
ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง (Procurement Management)	4.14	0.887
ระบบการวัด วิเคราะห์ และการประเมินผลการทำงาน	4.11	0.854
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ (Quality Management)	3.89	0.963
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง (Transportation Management)	3.84	0.986
ระบบการบริการหลังการขาย (After sales service)	3.59	1.066
ระบบ Cross Docking	3.53	1.080
ระบบคัมบัง (Kanban)	3.47	1.022
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน (Plant Maintenance)	3.46	1.010
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM)	3.44	1.107
ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์ (Supplier Relationship Management: SRM)	3.22	0.959

จากตารางที่ 4.15 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดใหญ่ โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด คือ ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.43) รองลงมาคือ ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.30)

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีขนาดกลางจำนวน 29 บริษัท ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์		
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Support and Service)	4.50	0.674
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.50	0.522
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่าย ซอฟต์แวร์	4.42	0.793
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Reputation)	4.25	0.622
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (Software Warranty)	4.18	0.603
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Implementation Methodology)	4.00	0.603
จำนวนพนักงานที่ปรึกษา(Consultant)ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ใน การวางระบบ	3.92	1.240
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์ (Reference Project)	3.83	0.577
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.67	0.778
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.67	0.651
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Consultant Profile)	3.58	1.311
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.50	0.674
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Vision)	3.50	1.000
เงินชดเชยกรณีที่ทำงนล่าช้ากว่ากำหนด (Delay Penalty)	3.42	0.669
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.33	0.651
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.00	0.739

จากตารางที่ 4.16 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีขนาดกลางพบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 3 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.50) ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.50) และการบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.42)

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีขนาดกลาง ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์		
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	3.92	0.996
จำนวนผู้ใช้งาน (End user) ในระบบ	3.83	1.115
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	3.75	0.866
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน (Logistics and Supply chain strategy)	3.67	0.888
โครงสร้างขององค์กร (Organizational Structure)	3.67	0.651
ขนาดของบริษัท	3.58	0.515
รายได้รวม/ยอดขายของบริษัท	3.50	1.000
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	3.50	0.674
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	3.42	0.996
กลุ่มตลาดขององค์กร (การขายเฉพาะท้องถิ่น, การขายเฉพาะภูมิภาค, การขายในประเทศ และการขายต่างประเทศ)	3.33	0.651

ตารางที่ 4.17 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
วัฒนธรรมขององค์กร (Organizational Culture)	3.25	0.754
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า (Business Partner)	3.08	1.084

จากตารางที่ 4.17 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีขนาดกลางพบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุดในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.92) จำนวนผู้ใช้งานในระบบ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.83) และความหลากหลายของสินค้าและบริการ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.75) ตามลำดับ

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีขนาดกลาง ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP		
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.83	0.389
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	4.75	0.452
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง (Backup and Recovery)	4.67	0.651
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	4.58	0.515

ตารางที่ 4.18 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย (Ease of use)	4.58	0.515
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย (Flexibility and Adaptability)	4.50	0.522
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (Cross Module Integration)	4.42	0.793
ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย (Maintainability)	4.33	0.778
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บสื่อไฟล์ได้กับทุกรายการ (Analyzability)	4.33	0.778
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์ (Ease of Customization /Configuration)	4.33	0.888
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน (Testability)	4.33	0.492
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	4.33	1.231
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้ อยู่ (Legacy Software)	4.33	0.778
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best Practices) มาให้เพื่อ เป็นแนวทางในการดำเนินงาน	4.25	0.754
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้ อยู่ (Legacy Hardware)	4.25	0.754
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเกรดได้ง่าย (Upgradeability)	4.17	0.718
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	4.08	0.793
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	4.00	0.739
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย (Installability)	4.00	0.739
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	4.00	0.739

ตารางที่ 4.18 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ (Implementation Time)	3.92	0.669
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	3.83	0.835
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์ (Scalability)	3.75	0.754
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	3.67	0.651
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้ (source code)	3.58	0.996
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือ (Helps) และมีคู่มือหลายภาษา (Document Learnability)	3.50	0.905
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์ (System Architecture and infrastructure)	3.50	0.798
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	3.50	0.798
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของ บริษัทคู่ค้าในระบบโซ่อุปทาน (Business Partner in Supply Chain)	3.42	1.165
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ (Total Cost of ownership)	3.25	0.622

จากตารางที่ 4.18 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีขนาดกลางพบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด คือ ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.83) ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.75) และระบบซอฟต์แวร์สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.67) ตามลำดับ

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีขนาดกลาง ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงาน โลจิสติกส์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงาน โลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์		
ระบบการบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management)	4.58	0.669
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	4.42	0.669
ระบบการบริการหลังการขาย (After sales service)	3.92	0.793
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Process Management)	3.83	0.718
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง (Transportation Management)	3.75	1.138
ระบบการวัด วิเคราะห์ และการประเมินผลการทำงาน	3.67	1.073
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต (Forecasting and production planning)	3.67	0.985
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM)	3.58	0.996
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต (Manufacturing Management)	3.58	0.996
ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง (Procurement Management)	3.58	0.900
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ (Quality Management)	3.45	0.688
ระบบ Cross Docking	3.25	0.965
ระบบจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์ (Supplier Relationship Management: SRM)	3.18	0.982
ระบบคัมบัง (Kanban)	2.92	1.379
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน (Plant Maintenance)	2.91	0.701

จากตารางที่ 4.19 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงาน โลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีขนาดกลางพบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด คือ ระบบการบริหารคลังสินค้า (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.58) ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.42) และระบบการบริการหลังการขาย (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.92) ตามลำดับ

เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบว่าลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ของบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่จะมีลักษณะการตัดสินใจเหมือนกันหรือไม่ จึงทำการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ซึ่งจะเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยพิจารณาตามกลุ่มของปัจจัยทั้ง 4 ด้าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1.1 ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่แตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances¹ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้นปัจจัยเรื่องจำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ ซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.032 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยเรื่องจำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบที่มีความแปรปรวนแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์กับขนาดของบริษัท โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่แตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA² พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 และเนื่องจากปัจจัยเรื่องจำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบมีความแปรปรวนแตกต่างกันจึงต้องใช้สถิติทดสอบ Welch

¹ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ข, หน้าที่ 153

² ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ข, หน้าที่ 154

จากตาราง Robust Test of Equality of Means³ ซึ่งพบว่าค่า Sig. เท่ากับ 0.730 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2.2.1.2 ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์

ขั้นที่1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยการตั้งสมมุติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่แตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances⁴ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์กับขนาดของบริษัท โดยการตั้งสมมุติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่แตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA⁵ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

³ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Robust Test of Equality of Means ในภาคผนวก ข, หน้าที่ 156

⁴ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ข, หน้าที่ 157

⁵ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ข, หน้าที่ 158

2.2.1.3 ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์

ขั้นที่1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่แตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances⁶ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์กับขนาดของบริษัท โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่แตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA⁷ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้นปัจจัยเรื่องต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ ซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.015 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยเรื่องต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ที่บริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่มีระดับความสำคัญเฉลี่ยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2.2.1.4 ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์

ขั้นที่1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์ โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

⁶ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ข, หน้าที่ 161

⁷ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ข, หน้าที่ 163

H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่แตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances⁸ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์ของบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์กับขนาดของบริษัท โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทขนาดกลางกับบริษัทขนาดใหญ่แตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA⁹ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้นปัจจัยเรื่องระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต ซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.027 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธ H_0 และปัจจัยเรื่องระบบการจัดการกระบวนการผลิต ซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.033 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์ของบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยเรื่องระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต และระบบการจัดการกระบวนการผลิตที่บริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่มีระดับความสำคัญเฉลี่ยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

⁸ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ข, หน้าที่ 167

⁹ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ข, หน้าที่ 170

2.2.2 ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์		
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.64	0.658
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Support and Service)	4.50	0.740
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Reputation)	4.45	0.596
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.41	0.796
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (Software Warranty)	4.18	0.907
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์ (Reference Project)	4.09	0.811
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.91	0.684
จำนวนพนักงานที่ปรึกษา(Consultant)ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	3.82	0.684
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Consultant Profile)	3.77	0.922
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.77	0.813
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.77	0.813

ตารางที่ 4.20 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Implementation Methodology)	3.73	0.631
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Vision)	3.73	0.703
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.62	0.740
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.36	0.727
เงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด (Delay Penalty)	2.86	0.941

จากตารางที่ 4.20 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีขนาดกลาง โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีขนาดกลางพบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุดในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.64) การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.50) และชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.45)

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์		
จำนวนผู้ใช้งาน (End user) ในระบบ	4.05	0.785
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	3.91	0.921
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน (Logistics and Supply chain strategy)	3.82	0.958
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	3.82	0.907
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	3.77	0.922
ขนาดของบริษัท	3.73	0.767
รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท	3.68	0.894
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	3.59	0.959
โครงสร้างขององค์กร (Organizational Structure)	3.50	0.964
วัฒนธรรมขององค์กร (Organizational Culture)	3.23	0.813
กลุ่มตลาดขององค์กร (การขายเฉพาะท้องถิ่น, การขายเฉพาะภูมิภาค, การขายในประเทศ และการขายต่างประเทศ)	3.23	0.813
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า (Business Partner)	3.09	0.868

จากตารางที่ 4.21 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุดในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือจำนวนผู้ใช้งานในระบบ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.05) กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.91) และกลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน(ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.82) ตามลำดับ

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติดังกล่าว ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP		
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.68	0.894
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	4.64	0.790
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (Cross Module Integration)	4.50	0.802
ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย (Maintainability)	4.45	0.671
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน (Testability)	4.32	0.780
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์ (Ease of Customization /Configuration)	4.18	0.958
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย (Ease of use)	4.18	0.907
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย (Flexibility and Adaptability)	4.14	0.941
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ง่าย (Upgradeability)	4.09	0.750
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	4.09	0.868
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	4.05	0.653
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	4.00	0.756
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ (Implementation Time)	4.00	0.690
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง (Backup and Recovery)	3.95	0.999

ตารางที่ 4.22 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	3.95	1.046
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	3.95	0.999
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ (Total Cost of ownership)	3.95	0.950
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	3.95	0.722
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์ (Scalability)	3.91	0.684
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	3.91	0.811
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด(Best Practices) มาให้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน	3.86	0.710
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย (Installability)	3.82	0.853
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	3.77	1.066
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ (Analyzability)	3.77	1.066
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้ อยู่ (Legacy Software)	3.77	0.922
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือ (Helps) และมีคู่มือหลายภาษา (Document Learnability)	3.68	0.995
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์ (System Architecture and infrastructure)	3.64	0.848
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่ (Legacy Hardware)	3.45	1.262
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้ (source code)	3.41	1.098
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซ่อุปทาน (Business Partner in Supply Chain)	3.27	0.985

จากตารางที่ 4.22 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด คือ ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.68) ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.64) และระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.50) ตามลำดับ

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์		
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	4.55	0.739
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Process Management)	4.32	0.894
ระบบการบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management)	4.32	0.839
ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง (Procurement Management)	4.14	0.889
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต (Manufacturing Management)	4.09	0.868
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต (Forecasting and production planning)	4.09	0.868
ระบบการวัด วิเคราะห์ และการประเมินผลการทำงาน	4.09	0.868
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง (Transportation Management)	3.86	0.990
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ (Quality Management)	3.68	1.041
ระบบการบริการหลังการขาย (After sales service)	3.55	1.057

ตารางที่ 4.23 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงาน โลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM)	3.36	1.093
ระบบ Cross Docking	3.25	1.164
ระบบจัดการผู้จำหน่ายสัมพันธ์ (Supplier Relationship Management: SRM)	3.18	1.053
ระบบคัมบัง (Kanban)	3.15	1.040
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน (Plant Maintenance)	3.05	0.950

จากตารางที่ 4.23 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงาน โลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด คือ ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.55) ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้าและระบบการบริหารคลังสินค้า (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.32) เท่าๆกัน

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.24

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.24 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์		
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.82	0.405
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Support and Service)	4.64	0.674
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (Software Warranty)	4.45	0.522
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่าย ซอฟต์แวร์	4.27	0.786
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Reputation)	4.20	0.422
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Implementation Methodology)	4.09	0.944
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Consultant Profile)	3.82	1.079
จำนวนพนักงานที่ปรึกษา(Consultant)ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ใน การวางระบบ	3.82	0.982
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์ (Reference Project)	3.64	0.674
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.55	0.522
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Vision)	3.50	0.972
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.36	0.924
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.30	0.675
เงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด (Delay Penalty)	3.27	1.009
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.09	1.044
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.00	1.000

จากตารางที่ 4.24 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุดในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.82) การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.64) และ การรับประกันระบบซอฟต์แวร์(ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.45)

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์		
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	4.11	0.601
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบ โลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน (Logistics and Supply chain strategy)	4.00	0.866
ขนาดของบริษัท	4.00	0.667
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	3.80	0.789
กลุ่มตลาดขององค์กร (การขายเฉพาะท้องถิ่น, การขายเฉพาะภูมิภาค, การขายในประเทศ และการขายต่างประเทศ)	3.78	0.667
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า (Business Partner)	3.70	0.675
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	3.60	1.174
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	3.60	0.843
โครงสร้างขององค์กร (Organizational Structure)	3.60	0.843
จำนวนผู้ใช้งาน (End user) ในระบบ	3.50	1.080
รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท	3.30	1.059
วัฒนธรรมขององค์กร (Organizational Culture)	3.20	1.135

จากตารางที่ 4.25 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุดในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ ERP คือการมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท(ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.11) กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์ และระบบโซ่อุปทาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.00) และขนาดของบริษัท(ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.00) ตามลำดับ

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP		
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย (Ease of use)	4.64	0.674
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.64	0.674
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์ (Ease of Customization /Configuration)	4.55	0.688
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	4.55	0.688
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	4.50	0.707
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน (Testability)	4.50	0.707
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง (Backup and Recovery)	4.45	0.820
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ง่าย (Upgradeability)	4.36	0.674

ตารางที่ 4.26 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย(Flexibility and Adaptability)	4.36	0.674
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	4.36	0.674
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้ อยู่ (Legacy Software)	4.30	1.252
ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ ง่าย (Maintainability)	4.27	0.786
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บสื่อไฟล์ได้กับทุกรายการ (Analyzability)	4.27	0.786
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของ บริษัทคู่ค้าในระบบโซ่อุปทาน (business Partner in Supply Chain)	4.20	0.789
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (Cross Module Integration)	4.18	1.250
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	4.09	1.136
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	4.09	0.701
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	4.09	0.831
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด(Best Practices) มาให้เพื่อ เป็นแนวทางในการดำเนินงาน	4.00	0.775
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้ อยู่ (Legacy Hardware)	4.00	1.095
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ (Total Cost of ownership)	4.00	0.667
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์ (Scalability)	4.00	0.632
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ (Implementation Time)	3.91	0.539
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	3.91	0.701
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	3.82	1.168

ตารางที่ 4.26 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย (Installability)	3.82	0.751
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	3.64	1.206
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้ (source code)	3.36	0.809
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือ (Helps) และมีคู่มือหลายภาษา (Document Learnability)	3.36	1.027
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์ (System Architecture and infrastructure)	3.36	1.120

จากตารางที่ 4.26 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย พบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด คือ ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่ายและระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.64) เท่าๆกัน ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์และระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.55) เท่าๆกัน

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.27

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.27 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์		
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า(Order Process Management)	4.27	0.647
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	4.27	1.009
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต (Manufacturing Management)	4.18	0.982
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต (Forecasting and production planning)	4.18	0.751
ระบบการบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management)	4.18	1.079
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง (Transportation Management)	3.91	0.831
ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง (Procurement Management)	3.91	1.044
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ (Quality Management)	3.90	0.994
ระบบการวัด วิเคราะห์ และการประเมินผลการทำงาน	3.80	0.919
ระบบ Cross Docking	3.80	0.919
ระบบการบริการหลังการขาย (After sales service)	3.73	0.786
ระบบคัมบัง (Kanban)	3.60	0.966
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM)	3.60	0.966
ระบบการซ่อมบำรุง โรงงาน (Plant Maintenance)	3.60	0.843
ระบบจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์ (Supplier Relationship Management: SRM)	3.50	1.080

จากตารางที่ 4.27 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด คือ ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้าและระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.27) เท่าๆกัน และระบบการจัดการ

กระบวนการผลิต ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิตและระบบการบริหารคลังสินค้า (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.18) เท่าๆกัน

เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบว่าลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ของบริษัทบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยจะมีลักษณะการตัดสินใจเหมือนกันหรือไม่ จึงทำการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ซึ่งจะเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยพิจารณาตามกลุ่มของปัจจัยทั้ง 4 ด้าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.2.1 ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยแตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances¹⁰ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้นปัจจัยเรื่องชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.015 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยเรื่องชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ที่มีความแปรปรวนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์กับประเภทของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัท โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน

¹⁰ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ก, หน้า 173

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยแตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA¹¹ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 และเนื่องจากปัจจัยเรื่องชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์มีความแปรปรวนแตกต่างกันจึงต้องใช้สถิติทดสอบ Welch

จากตาราง Robust Test of Equality of Means¹² ซึ่งพบว่าค่า Sig. เท่ากับ 0.361 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2.2.2.2 ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยการตั้งสมมุติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยแตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances¹³ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์กับประเภทของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัท โดยการตั้งสมมุติฐาน คือ

¹¹ คูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ค, หน้า 174

¹² คูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Robust Test of Equality of Means ในภาคผนวก ค, หน้า 176

¹³ คูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ค, หน้า 177

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยแตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA¹⁴ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2.2.2.3 ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยแตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances¹⁵ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้น 3 ปัจจัย คือ 1. ปัจจัยเรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.034 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 ปัจจัยเรื่องระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP มีค่า Sig. เท่ากับ 0.034 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 3. ปัจจัยเรื่องเวลาที่ใช้ในการวางระบบ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.034 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัย 3 ปัจจัย

¹⁴ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ค, หน้า 178

¹⁵ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ค, หน้า 181

คือ เรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่ ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ และเรื่องเวลาที่ใช้ในการวางระบบ ที่มีความแปรปรวนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์กับประเภทของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัท โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

- H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยแตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA¹⁶ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 และเนื่องจากปัจจัยเรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่ เรื่องระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ และเรื่องเวลาที่ใช้ในการวางระบบ มีความแปรปรวนแตกต่างกันจึงต้องใช้สถิติทดสอบ Welch

จากตาราง Robust Test of Equality of Means¹⁷ ซึ่งพบว่าปัจจัยเรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.066 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ปัจจัยเรื่องระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.569 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 และปัจจัยเรื่องเวลาที่ใช้ในการวางระบบ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.714 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2.2.2.4 ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์ โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

- H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์

¹⁶ คูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ค, หน้า 183

¹⁷ คูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Robust Test of Equality of Means ในภาคผนวก ค, หน้า 187

ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยแตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances¹⁸ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์กับประเภทของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัท โดยการตั้งสมมุติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยแตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA¹⁹ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

¹⁸ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ค, หน้า 189

¹⁹ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ค, หน้า 190

2.2.3 ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์		
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (Software Warranty)	4.64	0.497
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Support and Service)	4.60	0.507
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.47	0.516
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.33	0.617
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Reputation)	3.93	0.704
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Vision)	3.93	0.884
จำนวนพนักงานที่ปรึกษา(Consultant)ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	3.80	0.676
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Implementation Methodology)	3.67	0.900
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Consultant Profile)	3.60	0.828
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์ (Reference Project)	3.53	0.915
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.47	0.834
เงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด (Delay Penalty)	3.33	1.234

ตารางที่ 4.28 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.27	0.594
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.20	0.941
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.13	1.060
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	2.87	0.834

จากตารางที่ 4.28 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุดในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.64) การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.60) และการบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.47)

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์		
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า (Business Partner)	3.93	0.594
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	3.86	0.864

ตารางที่ 4.29 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน (Logistics and Supply chain strategy)	3.80	0.775
จำนวนผู้ใช้งาน (End user) ในระบบ	3.60	0.737
รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท	3.53	0.834
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	3.53	0.834
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	3.47	0.640
ขนาดของบริษัท	3.47	0.743
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	3.40	0.737
วัฒนธรรมขององค์กร (Organizational Culture)	3.33	0.724
กลุ่มตลาดขององค์กร (การขายเฉพาะท้องถิ่น, การขายเฉพาะภูมิภาค, การขายในประเทศ และการขายต่างประเทศ)	3.27	0.799
โครงสร้างขององค์กร (Organizational Structure)	3.27	0.704

จากตารางที่ 4.29 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุดในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คืออิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.93) ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร(ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.86) และกลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.80) ตามลำดับ

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP		
ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย (Maintainability)	4.87	0.352
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง (Backup and Recovery)	4.73	0.458
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.67	0.816
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน (Testability)	4.47	0.743
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย (Ease of use)	4.33	0.488
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	4.33	0.816
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best Practices) มาให้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน	4.27	0.704
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ง่าย (Upgradeability)	4.27	0.704
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	4.27	0.594
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	4.27	0.458
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ (Analyzability)	4.20	0.676
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์ (Ease of Customization /Configuration)	4.20	0.561
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย (Flexibility and Adaptability)	4.20	0.862
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	4.20	0.676
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	4.20	0.676
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	4.13	0.915
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย (Installability)	4.13	0.743

ตารางที่ 4.30 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้ อยู่ (Legacy Software)	4.13	0.915
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (Cross Module Integration)	4.13	0.915
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้ (source code)	4.07	0.799
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือ (Helps) และมีคู่มือหลายภาษา (Document Learnability)	4.07	0.704
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ (Implementation Time)	4.07	0.704
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้ อยู่ (Legacy Hardware)	4.00	0.756
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ (Total Cost of ownership)	4.00	0.655
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	3.80	0.862
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	3.80	0.676
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของ บริษัทแม่และบริษัทในเครือ	3.60	1.242
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของ บริษัทคู่ค้าในระบบโซ่อุปทาน (Business Partner in Supply Chain)	3.47	1.125
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์ (Scalability)	3.47	0.516
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์ (System Architecture and infrastructure)	3.43	0.756

จากตารางที่ 4.30 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ ERP โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ ERP พบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด คือ ต้นทุนในการบำรุงรักษาและสามารถบำรุงรักษาระบบ

ซอฟต์แวร์ได้ง่าย (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.87) ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.73) และระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.67)

จากการตอบแบบสอบถามของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ถึงระดับความสำคัญของปัจจัยในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในสำนักงาน โลจิสติกส์สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในสำนักงาน โลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในสำนักงานโลจิสติกส์		
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต (Forecasting and production planning)	4.13	0.640
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ (Quality Management)	4.07	0.799
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต (Manufacturing Management)	4.07	0.704
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)	4.07	0.961
ระบบการบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management)	4.00	0.926
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง (Transportation Management)	4.00	1.069
ระบบการวัด วิเคราะห์ และการประเมินผลการทำงาน	3.93	0.961
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Process Management)	3.93	0.799
ระบบการบริการหลังการขาย (After sales service)	3.86	1.027
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน (Plant Maintenance)	3.79	0.975
ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง (Procurement Management)	3.73	0.884
ระบบ Cross Docking	3.64	0.745
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM)	3.60	0.737

ตารางที่ 4.31 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ระบบจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์ (Supplier Relationship Management: SRM)	3.47	0.640
ระบบคัมบัง (Kanban)	3.38	0.870

จากตารางที่ 4.31 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ในส่วนงานโลจิสติกส์ในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยจากการสอบถามจากบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด คือ ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.27) และระบบการตรวจสอบคุณภาพ ระบบการจัดการกระบวนการผลิต และระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.07) เท่าๆกัน

เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบว่าลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จะมีลักษณะการตัดสินใจเหมือนกันหรือไม่ จึงทำการทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ซึ่งจะเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยพิจารณาตามกลุ่มของปัจจัยทั้ง 4 ด้าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.3.1 ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ โดยการตั้งสมมุติฐาน คือ

H0: ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน

H1: ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances²⁰ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้นปัจจัยเรื่องเงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด มีค่า Sig. เท่ากับ 0.038 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยเรื่องเงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด ที่มีความแปรปรวนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์กับการตัดสินใจเลือกซื้อของบริษัท โดยการตั้งสมมุติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA²¹ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้นปัจจัยเรื่องชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.016 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 และเนื่องจากปัจจัยเรื่องเงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด มีความแปรปรวนแตกต่างกันจึงต้องใช้สถิติทดสอบ Welch

จากตาราง Robust Test of Equality of Means²² ซึ่งพบว่าค่า Sig. เท่ากับ 0.507 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยส่วนใหญ่ในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยในเรื่องชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ มีระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2.2.3.2 ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยการตั้งสมมุติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบ

²⁰ คุราชะเอ็ดคค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 193

²¹ คุราชะเอ็ดคค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 194

²² คุราชะเอ็ดคค่าสถิติจากตาราง Robust Test of Equality of Means ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 196

ซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances²³ พบว่าของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่า Sig. มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้นปัจจัยเรื่องอิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.018 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยเรื่องอิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า ที่มีความแปรปรวนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์กับการตัดสินใจเลือกซื้อของบริษัท โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA²⁴ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 และเนื่องจากปัจจัยเรื่องอิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า มีความแปรปรวนแตกต่างกัน จึงต้องใช้สถิติทดสอบ Welch

จากตาราง Robust Test of Equality of Means²⁵ ซึ่งพบว่าค่า Sig. เท่ากับ 0.005 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยอิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า ที่ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

²³ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 197

²⁴ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 198

²⁵ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Robust Test of Equality of Means ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 200

2.2.3.3 ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances²⁶ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้น 4 ปัจจัย คือ 1. ปัจจัยเรื่องต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์มีค่า Sig. เท่ากับ 0.040 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 2. ปัจจัยเรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง มีค่า Sig. เท่ากับ 0.014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 3. ปัจจัยเรื่องระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.031 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 4. ปัจจัยเรื่องต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่เคยใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัย 4 ปัจจัย คือ เรื่องต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ เรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง เรื่องระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา และเรื่องต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย ที่มีความแปรปรวนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์กับการตัดสินใจเลือกซื้อของบริษัท โดยการตั้งสมมติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน

²⁶ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ง, หน้า 201

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้ว กับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA²⁷ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้นปัจจัยเรื่องขนาดของระบบซอฟต์แวร์ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.034 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 และเนื่องจากปัจจัยเรื่องต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ เรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง เรื่องระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษาและเรื่องต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย มีความแปรปรวนแตกต่างกันจึงต้องใช้สถิติทดสอบ Welch

จากตาราง Robust Test of Equality of Means²⁸ ซึ่งพบว่าปัจจัยเรื่องต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.393 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ปัจจัยเรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง มีค่า Sig. เท่ากับ 0.013 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 ปัจจัยเรื่องระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.057 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 และปัจจัยเรื่องต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยเรื่องขนาดของระบบซอฟต์แวร์ ปัจจัยเรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง และปัจจัยเรื่องต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย ที่ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2.2.3.4 ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์ โดยการตั้งสมมุติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน

²⁷ คูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 203

²⁸ คูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Robust Test of Equality of Means ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 207

H_1 : ระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกัน

จากตาราง Test of Homogeneity of variances²⁹ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยส่วนใหญ่มีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ยกเว้นปัจจัยเรื่องระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต ซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.41 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญของความแปรปรวนของแต่ละปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยเรื่องระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิตที่มีความแปรปรวนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความสัมพันธ์ของระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์กับการตัดสินใจเลือกซื้อของบริษัท โดยการตั้งสมมุติฐาน คือ

H_0 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับความสำคัญเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกัน

จากตาราง ANOVA³⁰ พบว่าค่า Sig. ของปัจจัยทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 และเนื่องจากปัจจัยเรื่องระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต มีความแปรปรวนแตกต่างกัน จึงต้องใช้สถิติทดสอบ Welch

จากตาราง Robust Test of Equality of Means³¹ ซึ่งพบว่าปัจจัยเรื่องระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต มีค่า Sig. เท่ากับ 0.963 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ H_0 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

²⁹ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Test of Homogeneity of variances ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 209

³⁰ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง ANOVA ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 210

³¹ ดูรายละเอียดค่าสถิติจากตาราง Robust Test of Equality of Means ในภาคผนวก ง, หน้าที่ 212

3. สาเหตุของการไม่นำระบบซอฟต์แวร์มาใช้ภายในบริษัท

จากแบบสอบถามที่ได้รับ สามารถสรุปเหตุผลที่บริษัทไม่นำระบบซอฟต์แวร์ใดๆมาใช้ภายในบริษัทเพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ ได้ดังนี้

1. บริษัทเล็งเห็นว่าระบบซอฟต์แวร์ ERP ยังมีราคาค่อนข้างสูง กอปรทั้งขาดบุคลากรในองค์กรที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบซอฟต์แวร์ ERP จึงไม่มีข้อมูลพื้นฐานมาใช้ประกอบในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์มาใช้ในองค์กร

2. เนื่องจากระบบซอฟต์แวร์ ERP ขาดความยืดหยุ่นและไม่สอดคล้องกับระบบการทำงานขององค์กร หรือไม่สอดคล้องกับความต้องการของบริษัท

3. เนื่องจากบริษัทมีนโยบายในการบริหารจัดการการดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์แบบจ้างบริษัทภายนอกมาดำเนินงานให้ทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์เพื่อมาใช้ในการสนับสนุนการดำเนินงานในส่วนโลจิสติกส์

4. เนื่องจากระบบการดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ของบริษัทยังไม่มี ความซับซ้อนมาก จำนวนรายการ(Transaction) ยังมีน้อย และบุคลากรของบริษัทสามารถที่จะควบคุมการดำเนินงานในส่วนนี้ได้ จึงยังไม่มีนโยบายในการนำระบบซอฟต์แวร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงาน

5. เนื่องจากลักษณะของระบบซอฟต์แวร์ ERP เป็นซอฟต์แวร์ที่ต้องการบุคลากรมาดูแลระบบภายหลังจากการวางระบบและเริ่มใช้งาน ซึ่งบริษัทยังขาดบุคลากรเหล่านี้อยู่

6. เนื่องจากบริษัทยังมีขนาดเล็กและบริหารงานโดยเจ้าของบริษัทเพียงคนเดียวจึงไม่มีความจำเป็นในการนำระบบซอฟต์แวร์ใดๆเข้ามาใช้เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงาน

ซึ่งจากสาเหตุทั้งหมดที่กล่าวมานั้น สามารถสรุปได้ว่าสาเหตุของการไม่นำระบบซอฟต์แวร์มาใช้ภายในบริษัทอื่นเนื่องมาจากปัจจัยเรื่องราคา ความซับซ้อนของกระบวนการทำงาน และการขาดความพร้อมในด้านต่างๆภายในของบริษัทเอง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์” นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ขององค์กร
2. ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละอย่างกับการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP และระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปต่างๆ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้านใหญ่ๆ คือ 1. ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ 2. ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ และ 3. ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ จากการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 2 ข้อได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ของการวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ขององค์กร สามารถสรุปผลโดยจำแนกปัจจัยด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP จากการทบทวนวรรณกรรม 3 ด้าน และปัจจัยเพิ่มเติมในงานวิจัยนี้ 1 ด้าน รวมทั้งสิ้น 4 ด้าน คือ 1. ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ 2. ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ 3. ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ และ 4. ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ ซึ่งในแต่ละปัจจัยข้างต้นจะสรุปผลโดยเปรียบเทียบตามระดับความสำคัญ of ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP และจำแนกตามมุมมอง 3 มุมมอง ดังนี้

1. มุมมองปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

1.1 ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.68) การให้การสนับสนุนและการให้บริการ

ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.59) ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของ บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.44) การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบ ซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.43) และการรับประกัน ระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.38)

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีขนาดกลางพบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.50) ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของ บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.50) การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบ ซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.42) ชื่อเสียง/ความ น่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์(ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.25) และการรับประกัน ระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.18) ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตาราง ที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทขนาด กลางและบริษัทขนาดใหญ่

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทขนาดกลาง		บริษัทขนาดใหญ่	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	การให้การสนับสนุนและการให้บริการ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.50	ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของ บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.68
2	ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของ บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.50	การให้การสนับสนุนและการให้บริการ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.59
3	การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบ ซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.42	ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.44
4	ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.25	การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบ ซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่าย ซอฟต์แวร์	4.43
5	การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	4.18	และการรับประกันระบบซอฟต์แวร์	4.38

1.2 ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์ และระบบโซ่อุปทาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.94) ปัจจัยรองลงมามีสามปัจจัยที่มีระดับ

ความสำคัญเท่ากัน คือ 1. ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร 2.จำนวนผู้ใช้งานในระบบ และ 3.กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.89) และลำดับที่สามคือ ขนาดของบริษัท (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.83)

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีขนาดกลางพบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.92) จำนวนผู้ใช้งานในระบบ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.83) ความหลากหลายของสินค้าและบริการ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.75) กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.67) และโครงสร้างขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.67) ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทขนาดกลาง		บริษัทขนาดใหญ่	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	3.92	กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	3.94
2	จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	3.83	ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	3.89
3	ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	3.75	จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	3.89
4	กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	3.67	กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	3.89
5	โครงสร้างขององค์กร	3.67	ขนาดของบริษัท	3.83

1.3 ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.68) ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.65) ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล

(ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.46) ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.42) และต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.41)

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีขนาดกลางพบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.83) ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.75) ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.67) ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.58) และระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.58) ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทขนาดกลาง		บริษัทขนาดใหญ่	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.83	ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.68
2	ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	4.75	ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	4.65
3	ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง	4.67	ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	4.46
4	ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	4.58	ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	4.42
5	ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	4.58	ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย	4.41

1.4 ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีขนาดใหญ่พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (ระดับความสำคัญ

ของปัจจัย = 4.43) รองลงมาคือ ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.30) ส่วนลำดับที่สามมีสามระบบ คือ ระบบการจัดการกระบวนการผลิต ระบบการบริหารคลังสินค้า ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.22)

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีขนาดกลางพบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ระบบการบริหารคลังสินค้า (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.58) ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.42) ระบบการบริการหลังการขาย (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.92) ระบบจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.83) และระบบการจัดการระบบจัดส่ง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.75) ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์ระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทขนาดกลาง		บริษัทขนาดใหญ่	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	ระบบการบริหารคลังสินค้า	4.58	ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	4.43
2	ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	4.42	ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	4.30
3	ระบบการบริการหลังการขาย	3.92	ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	4.22
4	ระบบจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	3.83	ระบบการบริหารคลังสินค้า	4.22
5	ระบบการจัดการระบบจัดส่ง	3.75	ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	4.22

2. มุมมองปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

2.1 ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติพบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.64) การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.50) ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.45)

การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.41) และการรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.18)

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย พบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.82) การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.64) การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.45) การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.27) และชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.20) ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ลำดับความสำคัญ	บริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ		บริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.64	ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.82
2	การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.50	การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.64
3	ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.45	การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	4.45
4	การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.41	การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.27
5	การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	4.18	ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.20

2.2 ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติพบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ จำนวน

ผู้ใช้งานในระบบ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.05) กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.91) กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.82) ความหลากหลายของสินค้าและบริการ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.82) และลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.77)

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือการมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขาของบริษัท (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.11) กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.00) ขนาดของบริษัท (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.00) ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.80) และกลุ่มตลาดขององค์กร(ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.78) ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัท ต่างชาติ		บริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดย บริษัทคนไทย	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	4.05	การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขาของ บริษัท	4.11
2	กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนิน ธุรกิจของบริษัท	3.91	กลยุทธ์และนโยบายของการบริหาร ระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	4.00
3	กลยุทธ์และนโยบายของการบริหาร ระบบ โลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	3.82	ขนาดของบริษัท	4.00
4	ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	3.82	ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภท ของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรม ขององค์กร	3.80
5	ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภท ของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรม ขององค์กร	3.77	กลุ่มตลาดขององค์กร	3.78

2.3 ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติพบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.68) ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.64) ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.50) ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.45) และระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.32)

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย พบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่ายและระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.64) เท่าๆกัน ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์และระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.55) เท่าๆกัน ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.50) เท่าๆกัน ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัท ต่างชาติ		บริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดย บริษัทคนไทย	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.05	ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	4.64
2	ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	3.91	ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.64
3	ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	3.82	ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์	4.55
4	ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย	4.45	ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของ	4.55

			องค์กร	
5	ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	4.32	ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	4.50

2.4 ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติพบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.55) ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้าและระบบการบริหารคลังสินค้า (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.32) เท่าๆกัน ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.14) และระบบการจัดการกระบวนการผลิต ระบบระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต ระบบการวัดวิเคราะห์และการประเมินผลการดำเนินงาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.09) เท่าๆกัน

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย พบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้าและระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.27) เท่าๆกัน และระบบการจัดการกระบวนการผลิต ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิตและระบบการบริหารคลังสินค้า (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.18) เท่าๆกัน ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์ระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัท ต่างชาติ		บริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดย บริษัทคนไทย	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	4.55	ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	4.27
2	ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	3.32	ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	4.27
3	ระบบการบริหารคลังสินค้า	3.32	ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	4.18
4	ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง	4.14	ระบบการพยากรณ์และวางแผนการ	4.18

			ผลิต	
5	ระบบการจัดการกระบวนการผลิต ระบบระบบการพยากรณ์วางแผนการผลิต ระบบการวัด วิเคราะห์และการประเมินผล การทำงาน	4.09	ระบบการบริหารคลังสินค้า	4.18

3. มุมมองปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

3.1 ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP พบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.64) การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.60) การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.47) ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.33) วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์และชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.93) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้ว		บริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของ บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.63	การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	4.64
2	การให้การสนับสนุนและการให้บริการ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.57	การให้การสนับสนุนและการให้บริการ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.60
3	การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบ ซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.43	การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบ ซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.47
4	ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.40	ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของ บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.33
5	การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	4.33	วิสัยทัศน์และชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของ บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.93

3.2 ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP พบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.93) ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.86) กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.80) จำนวนผู้ใช้งานในระบบ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.60) และรายได้รวม/ยอดขายของบริษัท และการมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขาของบริษัท (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 3.53) ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.10

ตารางที่ 5.10 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้ว		บริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	3.90	อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า	3.93
2	จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	3.88	ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	3.86
3	กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	3.87	กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	3.80
4	กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	3.77	จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	3.60
5	ขนาดของบริษัท	3.77	รายได้รวม/ยอดขายของบริษัท และการมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขาของบริษัท	3.53

3.3 ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP พบว่า ปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.87) ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง (ระดับความสำคัญ

ของปัจจัย = 4.73) ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์ (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.67) ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.47) ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย และระบบการทำงานของซอฟต์แวร์ สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.33) ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ระหว่างบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้ว		บริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.71	ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย	4.87
2	ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	4.67	ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง	4.73
3	ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	4.45	ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	4.67
4	ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	4.41	ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	4.47
5	ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	4.40	ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่ายและระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	4.33

3.4 ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์

ผลจากการสำรวจจากบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP พบว่าปัจจัยที่มีการคำนึงถึงมากที่สุด 5 ลำดับแรกในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP คือ ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.13) และระบบการตรวจสอบคุณภาพ ระบบการจัดการกระบวนการผลิต และระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.07) เท่าๆกัน ระบบการบริหารคลังสินค้าและระบบการจัดการระบบจัดส่ง (ระดับความสำคัญของปัจจัย = 4.00) ซึ่งสามารถสรุปการเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ระหว่างบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ลำดับ ความสำคัญ	บริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มาใช้แล้ว		บริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์	
	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย
1	ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	4.43	ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	4.13
2	ระบบการบริหารคลังสินค้า	4.31	ระบบการตรวจสอบคุณภาพ	4.07
3	ระบบระบบการพยากรณ์วางแผนการผลิต	4.14	ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	4.07
4	ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	4.12	ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	4.07
5	ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	4.06	ระบบการบริหารคลังสินค้า ระบบการจัดการระบบจัดส่ง	4.00

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ของการวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละปัจจัยกับการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP โดยศึกษาถึงความสัมพันธ์ของลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP กับขนาดของบริษัท ประเภทของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัท และแนวโน้มของบริษัทที่กำลังตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ โดยจากการวิเคราะห์สามารถสรุปผลการวิเคราะห์แยกตามมุมมองได้ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ของลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP กับขนาดของบริษัท โดยพิจารณาตามลักษณะปัจจัย 4 ด้าน

ปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของทุกปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของทุกปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่แตกต่างกันสำหรับปัจจัยเรื่องต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยบริษัทขนาด

กลางให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ซึ่งเป็นปัจจัยลำดับสุดท้าย ในขณะที่บริษัทขนาดใหญ่ให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ซึ่งเป็นปัจจัยลำดับที่ 12 จากจำนวน 30 ปัจจัย

ปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ของบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่แตกต่างกันสำหรับปัจจัยเรื่องระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต และปัจจัยเรื่องระบบการจัดการกระบวนการผลิต ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยบริษัทขนาดกลางให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยปัจจัยระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิตเท่ากับ 3.67 และปัจจัยระบบการจัดการกระบวนการผลิตเท่ากับ 3.58 ในขณะที่บริษัทขนาดใหญ่ให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยปัจจัยระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิตเท่ากับ 4.30 และปัจจัยระบบการจัดการกระบวนการผลิตเท่ากับ 4.22

2. ความสัมพันธ์ของลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP กับประเภทของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัท โดยพิจารณาตามลักษณะปัจจัย 4 ด้าน

ปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของทุกปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของทุกปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของทุกปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของทุกปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ของบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3. ความสัมพันธ์ของลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP กับแนวโน้มของบริษัทที่กำลังตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์

ปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกันสำหรับปัจจัยเรื่องชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยที่บริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยกับปัจจัยเท่ากับ 3.93 ในขณะที่บริษัทที่ซื้อแล้วให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยกับปัจจัยเท่ากับ 4.40

ปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกันสำหรับปัจจัยเรื่องอิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยที่บริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยกับปัจจัยเท่ากับ 3.93 ในขณะที่บริษัทที่ซื้อแล้วให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยกับปัจจัยนี้เท่ากับ 3.33

ปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แตกต่างกัน 3 ปัจจัย คือปัจจัยเรื่องขนาดของระบบซอฟต์แวร์ ปัจจัยเรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง และปัจจัยเรื่องต้นทุนในการบำรุงรักษาค่าและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยปัจจัยขนาดของระบบซอฟต์แวร์ บริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยกับปัจจัยเท่ากับ 3.47 ในขณะที่บริษัทที่ซื้อแล้วให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยกับปัจจัยนี้เท่ากับ 3.90 ปัจจัยระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้ บริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยกับปัจจัยเท่ากับ 4.73 ในขณะที่บริษัทที่ซื้อแล้วให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยกับปัจจัยนี้เท่ากับ 4.29 ปัจจัยเรื่องต้นทุนในการบำรุงรักษาค่าและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย บริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยกับปัจจัยเท่ากับ 4.87 ในขณะที่บริษัทที่ซื้อแล้วให้ระดับความสำคัญเฉลี่ยกับปัจจัยนี้เท่ากับ 4.39

ปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ ระดับความสำคัญเฉลี่ยของทุกปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ของบริษัทที่เคยซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วกับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการพิจารณาถึงระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1. ปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ เมื่อพิจารณาระดับความสำคัญของปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์โดยรวมแล้ว จะเห็นว่าบริษัทจะให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการมากกว่าปัจจัยที่เกี่ยวกับตัวบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เอง สำหรับบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่จะเห็นว่าโดยรวมแล้วลักษณะปัจจัยที่บริษัทเลือกพิจารณาและให้ความสำคัญค่อนข้างใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะปัจจัยในเรื่องของความรู้และความชำนาญของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ และปัจจัยเรื่องการสนับสนุนจากบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นสองปัจจัยแรกที่บริษัทให้ความสำคัญมากที่สุด แตกต่างจากลักษณะการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ของบริษัทในประเทศตุรกี (Baki และ Cakar, 2005) ที่บริษัทให้ความสำคัญกับโครงการอ้างอิงของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์มากที่สุดและปัจจัยเรื่องความรู้และความชำนาญของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เป็นปัจจัยลำดับสุดท้ายที่บริษัทให้ความสำคัญ และบริษัทในฮ่องกง (Poon และ Yu, 2006) ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยเรื่องสถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ รวมทั้งโครงการอ้างอิงมากกว่าโดยไม่ได้สนใจปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการ นอกจากนี้ผลจากการวิจัยยังแตกต่างจากกรณีศึกษาของ Verville และ Halington (2002) อีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามผลจากการวิจัยในครั้งนี้ก็สอดคล้องกับคำแนะนำของ Rao (2000) ที่กล่าวว่าธุรกิจ SME ควรพิจารณาปัจจัยในด้านบริการและความรู้ของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ รวมทั้งสอดคล้องกับกรณีศึกษาของ Liang และ Lien (2007) ที่บริษัทจะให้ความสำคัญกับความชำนาญและการบริการของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เป็นปัจจัยแรกในแง่ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่าย อีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ คือ การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ เป็นปัจจัยที่บริษัทที่มีแนวโน้มตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ในอนาคตให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Ziaee, Fathian และ Sadjadi (2006) ถึงปัจจัยที่ธุรกิจ SME ควรคำนึงถึงในการพิจารณาเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP และหากพิจารณาจากจำนวนบริษัทเทียบกับประเภทของระบบซอฟต์แวร์ ERP จะเห็นว่าบริษัทเลือกที่จะซื้อระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาจากบริษัทต่างประเทศมากที่สุดเนื่องจากมีความน่าเชื่อถือและการประกันระบบซอฟต์แวร์มากกว่า

เมื่อพิจารณาลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ และระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยและต่างชาติ ผลวิจัยพบว่ามีลักษณะการเลือกซื้อที่ปัจจัยบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ไม่แตกต่างกัน แต่สำหรับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์และบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์แล้ว ให้ความสำคัญแตกต่างกับปัจจัยเรื่องชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ โดยกลุ่มของ

บริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้น้อยลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริษัทที่รับวางระบบซอฟต์แวร์ERPในตลาดประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจมานาน และมีบริษัทใหม่ๆเกิดขึ้นค่อนข้างน้อย ดังนั้นชื่อเสียงของบริษัทจึงเป็นที่รู้จักกันดีอยู่แล้ว

2. ปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ เมื่อพิจารณาระดับความสำคัญของปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ จะเห็นว่าบริษัทให้ความสำคัญกับปัจจัยเรื่องลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร สองคลัสต์กับคำแนะนำของ Chen(2001) และเรื่องจำนวนผู้ใช้ในระบบ หากพิจารณาบริษัทที่มีแนวโน้มตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ในอนาคต พบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดคืออิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า และปัจจัยเรื่องกลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทานของบริษัทเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอันดับที่สาม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสำคัญและบทบาทของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในธุรกิจมีมากขึ้น และธุรกิจก็ตระหนักถึงความสำคัญของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมากขึ้นด้วย และเนื่องจากอิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้ามีผลต่อการตัดสินใจมากขึ้นดังนั้นเป็นไปได้ว่าในอนาคตบริษัทในโซ่อุปทานเดียวกันมีโอกาสที่จะซื้อระบบซอฟต์แวร์เดียวกัน และจากผลวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ERP ในการหาบริษัทเป้าหมายใหม่โดยการศึกษาถึงธุรกิจต้นน้ำหรือปลายน้ำของฐานลูกค้าเดิม เป็นที่น่าสังเกตว่าปัจจัยเรื่องขนาดของบริษัทและรายได้ของบริษัทกลับไม่ใช่ปัจจัยที่มีความสำคัญในอันดับต้นๆ ซึ่งแตกต่างจากการเลือกซื้อโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป (สุตราวดี บัวเทศ, 2547) และขัดแย้งกับลักษณะการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ในประเทศอิตาลี (Buonanno และคณะ, 2005) ที่ขนาดของธุรกิจคือปัจจัยเดียวที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ

เมื่อพิจารณาลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ และระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยและต่างชาติ ผลวิจัยพบว่ามีลักษณะการเลือกซื้อเกี่ยวกับปัจจัยภายในของบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ไม่แตกต่างกัน แต่สำหรับบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์และบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์แล้ว ให้ความแตกต่างกับปัจจัยเรื่องอิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า โดยกลุ่มของบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้มากขึ้น ดังที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น

3. ปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ เมื่อพิจารณาระดับความสำคัญของปัจจัยในด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ บริษัทโดยส่วนใหญ่ พิจารณาเรื่องระบบความปลอดภัย ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง และระบบซอฟต์แวร์มีการ

เชื่อมโยงระหว่างโมดูล ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพิจารณาคุณภาพระบบซอฟต์แวร์ ตามมาตรฐาน ISO 9126 ทั้งสิ้น (Liang และ Lien, 2007) และลักษณะการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP มีความคล้ายคลึงกับการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ CAD ของธุรกิจยานยนต์ ซึ่งพิจารณาระบบความปลอดภัยด้วย(ยุทธเดช,2548)

เมื่อพิจารณาลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ ผลจากการวิจัยพบว่าบริษัทขนาดกลางและขนาดใหญ่ให้ความสำคัญกับปัจจัยเรื่องต้นทุนรวมของการเป็นเจ้าของของระบบซอฟต์แวร์ต่างกัน โดยบริษัทขนาดใหญ่ให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้เท่ากับ 4.00 ในขณะที่บริษัทขนาดกลางให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้เท่ากับ 3.25 ซึ่งจะเห็นว่าการตัดสินใจเลือกซื้อของบริษัทขนาดใหญ่ไม่เพียงแต่คำนึงถึงราคาของระบบซอฟต์แวร์เท่านั้น แต่ยังคงคำนึงถึงต้นทุนและค่าใช้จ่ายภายหลังจากการวางระบบและใช้งานด้วย ซึ่งต่างจากลักษณะการตัดสินใจของบริษัทกลางที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้เป็นลำดับสุดท้าย สำหรับระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทยและต่างชาติมีลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อไม่แตกต่างกันในปัจจัยด้านนี้ ส่วนบริษัทที่มีแนวโน้มกำลังตัดสินใจซื้อและบริษัทที่ซื้อระบบซอฟต์แวร์ใช้แล้วมีลักษณะการเลือกซื้อต่างกัน โดยปัจจัยที่แตกต่างกันคือปัจจัยเรื่องขนาดของระบบซอฟต์แวร์ ปัจจัยเรื่องระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง และปัจจัยเรื่องต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย เมื่อพิจารณาปัจจัยเรื่องขนาดของระบบซอฟต์แวร์ ผลวิจัยพบว่าบริษัทที่มีแนวโน้มจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ให้ความสำคัญกับปัจจัยนี้ลดลงเมื่อเทียบกับบริษัทที่เคยซื้อและใช้ซอฟต์แวร์แล้ว ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นในปัจจุบันส่วนใหญ่สามารถรองรับการทำงานกับจำนวนผู้ใช้ได้มากจึงทำให้บริษัทให้ความสำคัญลดลง สำหรับปัจจัยต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย และปัจจัยแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง ผลวิจัยพบว่าบริษัทที่มีแนวโน้มจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ให้ความสำคัญกับสองปัจจัยนี้มากกว่าบริษัทที่เคยซื้อและใช้ซอฟต์แวร์แล้ว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริษัทไม่เพียงแต่คำนึงถึงฟังก์ชันการทำงานของระบบซอฟต์แวร์แต่ยังพิจารณาถึงการดูแลระบบภายหลังจากการใช้งานอีกด้วย

4. ปัจจัยในด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์ เป็นปัจจัยส่วนที่ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมในงานวิจัยฉบับนี้ เพื่อพิจารณาว่าระบบงานย่อยภายในระบบซอฟต์แวร์ใดที่บริษัทให้ความสำคัญมากที่สุด จากการสำรวจพบว่า ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ระบบการบริหารคลังสินค้า ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต ระบบการจัดการกระบวนการผลิต ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า เป็นปัจจัยลำดับต้นๆที่บริษัทให้ความสำคัญ จะเห็นได้ว่าปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยของกิจกรรมโลจิสติกส์หลัก ซึ่งสัมพันธ์กับโลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) ทั้งหมด ตามที่ Stock และ Lamber (2001) ได้กล่าวไว้ถึงกิจกรรมทั้งหมดของ

กระบวนการโลจิสติกส์

หากพิจารณาปัจจัยทั้งสี่ด้านร่วมกัน จะเห็นได้ว่าบริษัทให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์และปัจจัยในด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์มากกว่าปัจจัยในด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ซึ่งเป็นปัจจัยที่บริษัทให้ความสำคัญน้อยที่สุด โดยลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อนี้สอดคล้องกันกับทุกบริษัท ทั้งบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ บริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ต่างชาติและระบบไทย รวมถึงบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังตัดสินใจซื้อระบบซอฟต์แวร์ด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์” ผู้วิจัยขอเสนอแนะทางการวิจัยในอนาคตดังต่อไปนี้

1. งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะธุรกิจผู้ผลิตขนาดกลางและขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น ดังนั้นในส่วนของการวิจัยในอนาคตนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจมีการขยายขอบเขตของการศึกษา โดยมีการศึกษาถึงธุรกิจในพื้นที่ปริมณฑลเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีการขยายปริมาณธุรกิจมากขึ้น ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้ผู้ประกอบการเพื่อเปรียบเทียบก่อนตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

2. งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยศึกษาเฉพาะธุรกิจการผลิตเท่านั้น ดังนั้นในส่วนของการวิจัยในอนาคตนั้นอาจมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP ในธุรกิจการค้า (Trading Sector) เพื่อเปรียบเทียบความเหมาะสมของระบบซอฟต์แวร์ต่อธุรกิจแต่ละประเภท และยังเป็นประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมระบบซอฟต์แวร์เพื่อความเหมาะสมกับกิจกรรมทางโลจิสติกส์ในธุรกิจต่อไปในอนาคต

3. ผลการวิจัยนี้ได้จากบริษัทผู้ผลิตในกรุงเทพมหานครเท่านั้น ซึ่งอาจไม่เป็นตัวแทนของทุกอุตสาหกรรมของทั้งประเทศได้ อุตสาหกรรมแต่ละประเภทจะมีลักษณะการดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นในส่วนของการวิจัยในอนาคตนั้นผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรมีการศึกษาถึงปัจจัยโดยจำแนกตามอุตสาหกรรมแต่ละประเภท เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ของแต่ละอุตสาหกรรม เพื่อเป็นประโยชน์กับธุรกิจที่กำลังตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ในอุตสาหกรรมเดียวกัน และเป็นประโยชน์กับบริษัทผู้พัฒนาระบบซอฟต์แวร์ที่จะพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละธุรกิจ โดยเฉพาะ

4. ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อของบริษัทที่ใช้ระบบ

ซอฟต์แวร์ ERP ของต่างชาติและระบบซอฟต์แวร์ ERP ของไทยไม่แตกต่างกันเลยในทุกๆด้านของปัจจัย ดังนั้นสำหรับบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ทั้งระบบซอฟต์แวร์ ERP ของต่างชาติและระบบซอฟต์แวร์ ERP ของไทยสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมือนกันได้

5. ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าลักษณะการตัดสินใจเลือกซื้อของบริษัทที่มีแนวโน้มในการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์มีลักษณะเปลี่ยนไปจากบริษัทที่เคยซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์แล้ว โดยการให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์ และปัจจัยด้านคุณสมบัติของระบบซอฟต์แวร์ได้ต่างไปจากเดิม ดังนั้นสำหรับบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ ERP ควรตระหนักถึงด้วยในการวางกลยุทธ์ โดยเฉพาะผลกระทบที่เกิดจากการจัดการโซ่อุปทานของบริษัท ทำให้เกิดอิทธิพลของบริษัทคู่ค้าซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกเข้ามามีส่วนในการตัดสินใจของบริษัทมากขึ้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ชัยญวัฒน์ อภิรัตน์วงศ์. (2542). องค์กรคุณพร้อมหรือยังสำหรับระบบ ERP?. Business Computer Magazine 11,107 (กันยายน) : 53 – 70.
- นราศรี ถาวรกุล. (2545). การประยุกต์ใช้เทคนิคการวางแผนภาพสายธารคุณค่ากับแบบจำลอง SCOR สำหรับปรับปรุงประสิทธิภาพของสายการผลิตในอุตสาหกรรมการแปรรูปไก่. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พิบูล ทีปะपाल. (2537). หลักการตลาด (ปรับปรุงใหม่). กรุงเทพมหานคร : อมรการพิมพ์.
- ยุทธเดช วงษ์ท่าเรือ. (2548). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของธุรกิจกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ CAD. โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แลมเบอร์ต, เดากัส เอ็ม. (2546). การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์. แปลโดย กมลชนก สุทธิวาหนฤพุฒิ, ศลิษา กมรสติชัย และจักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ท้อป.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2541). กลยุทธ์การตลาดและการบริหารการตลาด. กรุงเทพมหานคร: Diamond in Business World.
- สุตราวดี บัวเทศ. (2547). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. วิทยานิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต. ภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์ และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพล พรหมมาพันธุ์. (2548). บทบาทของระบบสารสนเทศในธุรกิจ. Business.Com 17,197 (กรกฎาคม) : 88-89.

ภาษาอังกฤษ

- Baki, B. and Cakar, K. (2005). Determining the ERP package-selecting criteria: The case of Turkish manufacturing companies. Business Process Management Journal 11, 1 : 75 – 86.
- Bernroider, E. and Koch, S. (2000). Differences in Characteristics of the ERP system selection process between small or medium and large organizations. Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS) : 1022 – 1028. Long Beach, CA.

- Bernroider, E. and Koch, S. (2001). ERP selection process in midsize and large organizations. Business Process Management Journal 7, 3 : 251 – 257.
- Budsakorn Watcharasriroj and Tang, J., C.S. (2004). The effect of size and information Technology on hospital efficiency. Journal of High Technology Management Research 15 : 1 – 16.
- Buonanno, G., Faverio, P., Pigni, F., Ravarini, A., Sciuto, D. and Tagliavini, M. (2005). Factors affecting ERP system adoption: A comparative analysis between SMEs and large companies. Journal of Enterprise Information Management 18, 4 : 384 – 426.
- Chau, P., Y.K. (1995). Factors used in the selection of packaged software in small businesses: views of owner and managers. Information&Management 29 : 71 – 78.
- Chen, I., J. (2001). Planning for ERP systems: analysis and future trend. Business Process Management Journal 7, 5 : 374 – 386.
- Everdingen, Y., V., Hillegersberg, J., V. and Waarts, E. (2000). ERP adoption by European midsize companies. Communications of The ACM 43, 4 (April) : 27 – 31.
- Hallikainen, P., Laukkanen, S. and Sarpola, S. (2003). Enterprise resource planning (ERP) software selection and reasons for ERP acquisition. Proceedings of the 26th Information Systems Research Seminar in Scandinavia (IRIS) Porvoo, Finland.
- Hecht, B. (1997). Choose the right ERP software. Datamation 43, 3 (March) : 56 – 58.
- Koh, S.C.L., Simson, M., Padmore, J., Dimitriadis, N. and Misopoulos, F. (2006). An exploratory study of enterprise resource planning adoption on Greek companies. Industrial Management & Data Systems 106, 7 : 1033 – 1059.
- Kumar, V., Maheshwari, B., and Kumar, U. (2002). Enterprise resource planning systems adoption process: a survey of Canadian organizations. International Journal of Production Research 40,3 : 509 – 523.
- Liang, S. and Lien, C. (2007). Selecting the optimal ERP software by combining the ISO 9126 standard and fuzzy AHP approach. Contemporary Management Research 3, 1 (March) : 23 – 44.
- Mattingly, T. (2001). How to select accounting software. The CPA Journal 71, 11 (November) : 48 – 53.

- Neves, D.,D., Fenn, D. and Sulcas, P. (2004). Selection of enterprise resource planning (ERP) systems. South Africa Journal Business Management 35, 1 : 45 – 52.
- Poon, P., and Yu, Y., T. (2006). Procurement of enterprise resource planning systems: experiences with some Hong Kong companies. ICSE'06 : 561 – 568. May 20-28 2006, Shanghai, China.
- Rao, S., S. (2000). Enterprise resource planning: business needs and technologies. Industrial Management & Data Systems 100, 2 : 81 – 88.
- Siriginidi, S., R. (2000). Enterprise resource planning in reengineering business. Business Process Management Journal 6, 5 : 376 – 391.
- Shehab, E.M., Sharp, M.W., Suprammaniam, L. and Spedding, T.A. (2004). Enterprise resource planning: an integrative review. Business Process Management Journal 10, 4 : 359 – 386.
- Sprott, D. (2000). Componentizing the enterprise application packages. Communications of The ACM 43, 4 (April) : 63 – 69.
- Stock, J., R. and Lambert, D., M. (2001). Strategic Logistics Management. 4th ed. Singapore : McGraw-Hill.
- Suwardy, T., Ratnatunga, J., and Sohal, A.S. (2003). IT projects: evaluation, outcomes and impediments. Benchmarking: An International Journal 10,4 : 325 – 342.
- Verville, J. and Halington, A. (2002). An investigation of the decision process for selecting an ERP software: the case of ESC. Management Decision 40, 3 : 206 – 216.
- Yu, C. (2005). Causes influencing the effectiveness of the post-implementation ERP system. Industrial Management & Data Systems 105, 1 : 115 – 132.
- Ziaee, M., Fathian, M. and Sadjadi, S.J. (2006). A modular approach to ERP system selection. Information Management & Computer Security 14, 5 : 485 – 495.
- สื่ออิเล็กทรอนิกส์
กระทรวงอุตสาหกรรม. (2545). กฎกระทรวงกำหนดจำนวนการจ้างงานและมูลค่าสินทรัพย์ถาวรของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม[Online]. สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. แหล่งที่มา: <http://cms.sme.go.th>
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2550). สถิติโรงงานอุตสาหกรรมปี 2550[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.diw.go.th>
- สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติและสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย. (2006). ICT Market 2005 & Outlook 2006[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.sipa.or.th>



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ชุดที่ _____

แบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบในการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์”

คำชี้แจง กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของบริษัทของท่าน หรือเติมข้อมูลลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด คำตอบของท่านจะเป็นความลับและจะนำไปใช้ประโยชน์ในทางการวิจัยเท่านั้น

ส่วนที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ ต่ำกว่า 25 ปี 25-35 ปี 36-45 ปี
 46-55 ปี 56-60 ปี มากกว่า 60 ปี
3. หน่วยงานหรือแผนกที่ท่านสังกัดในบริษัท
 แผนกจัดซื้อ แผนกบัญชี/การเงิน แผนกผลิต
 แผนกคลังสินค้า/จัดส่ง แผนกบริหาร แผนกบุคคล
 แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์ แผนกขาย/จัดจำหน่าย
 อื่นๆ (โปรดระบุ)
4. ตำแหน่งงานของท่านในบริษัท
 กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการแผนกบัญชี/การเงิน
 ผู้จัดการแผนกผลิต ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ
 ผู้จัดการแผนกขาย
 ผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

5. ระดับการศึกษาสูงสุด

- มัธยมศึกษา/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรี
 ปริญญาโท ปริญญาเอก
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. ระยะเวลาในการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน

- น้อยกว่า 1 ปี 1ปีขึ้นไป- 3 ปี 3ปีขึ้นไป- 6 ปี 6ปีขึ้นไป- 9 ปี 9 ปีขึ้นไป

ส่วนที่2: ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท

1. ประเภทกลุ่มสินค้าที่บริษัททำการผลิต

- อาหารและเครื่องดื่ม น้ำมันและปิโตรเคมี ชิ้นส่วนยานยนต์
 อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ เคมีภัณฑ์ โลหะและวัสดุ
 สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม สีย้อมและสิ่งพิมพ์ วัสดุก่อสร้าง
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. จำนวนพนักงานทั้งหมดในบริษัท

- 1 – 50 คน 51- 100 คน 101 – 150 คน 151– 200 คน 200 คนขึ้นไป

3. ลักษณะของธุรกิจของบริษัท

- ไม่เป็นบริษัทในเครือข่ายทางธุรกิจ เป็นบริษัทซึ่งอยู่ในเครือข่ายของธุรกิจคนไทย
 เป็นบริษัทซึ่งอยู่ในเครือข่ายของบริษัทต่างประเทศอื่นๆ
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ลักษณะของการบริหารงานของบริษัท

- บริหารงาน โดยเจ้าของธุรกิจเอง บริหารงาน โดยการจ้างทีมงาน
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. ยอดขายรวมในปี 2549 (บาท)

- 100 ล้านหรือต่ำกว่า 100 ล้านขึ้นไป – 300 ล้าน 300 ล้านขึ้นไป – 500 ล้าน
 500 ล้านขึ้นไป – 700 ล้าน 700 ล้านขึ้นไป – 900 ล้าน 900 ล้านขึ้นไป – 1,100 ล้าน
 1,100 ล้านขึ้นไป – 1,300 ล้าน 1,300 ล้านขึ้นไป – 1,500 ล้าน 1,500 ล้านขึ้นไป

6. ลักษณะการบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ของบริษัท

- บริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองทั้งหมด
 บริษัทจ้างบริษัทอื่น (Outsourcing) มาบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ทั้งหมด
 บริษัทบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์เองบางส่วนและจ้างบริษัทอื่นบางส่วน
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

7. ในกรณีที่บริษัทของท่านมีการจ้างบริษัทอื่นมาบริหารและดำเนินกิจกรรมทางโลจิสติกส์ บริษัทของท่านจ้างบริษัทอื่นมาดำเนินงานในส่วนกิจกรรมใดบ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การบริการลูกค้า(Customer Service)
 การพยากรณ์ความต้องการ(Demand Forecasting)
 การควบคุมสินค้าคงคลัง(Inventory Management)
 การยกขนวัสดุ (Material Handling)
 กระบวนการรับคำสั่งซื้อ (Order Processing)
 การสนับสนุนอะไหล่และบริการ (Parts and service Support)
 การจัดการสินค้าส่งคืนและโลจิสติกส์ย้อนกลับ (Return and Reverse Logistics)
 การขนส่งในส่วนการจัดซื้อจากผู้ขาย (Inbound Transportation)
 การขนส่งในส่วนการกระจายสินค้าถึงลูกค้า (Outbound Transportation)
 การบรรจุหีบห่อ (Packaging)
 การจัดซื้อจัดหา (Procurement)
 คลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้า(Warehousing and storage)

ส่วนที่ 3: ข้อมูลเกี่ยวกับระบบซอฟต์แวร์ที่ใช้ในบริษัท

1. บริษัทของท่านมีการนำระบบซอฟต์แวร์มาใช้ในบริษัทเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางโลจิสติกส์หรือไม่
 - ไม่มี (โปรดข้ามไปข้อ 3)
 - มี โดยใช้ (ทำต่อข้อ 2)
 - ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ
 - ระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย
 - ระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองเพื่อใช้งานในบริษัท

2. ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่ใช้ในบริษัทของท่านใช้งานมาแล้ว.....ปี (โปรดข้ามไปข้อ 5)

3. เหตุผลที่บริษัทของท่านไม่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ในบริษัท คือ.....
.....

4. กรณีที่บริษัทยังไม่มีการใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ในอีก 2-3 ปี ข้างหน้าจะมีการใช้หรือไม่
 - มีแผนในการนำมาใช้ (ทำต่อข้อ 5) ไม่มีแผนในการนำมาใช้
 - ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

5. เมื่อท่านต้องตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปหรือในการตัดสินใจเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP สำเร็จรูปของท่านที่ผ่านมาเพื่อมาใช้ในบริษัทของท่าน ท่านคิดว่าปัจจัยใดต่อไปนี้มีผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ปัจจัย	ผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
ปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์					
1. วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Vision)					
2. ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์					
3. ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Reputation)					

ปัจจัย	ผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
4. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์					
5. สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์					
6. เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์					
7. ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์					
8. โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์ (Reference Project)					
9. ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์					
10. การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Support and Service)					
11. การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์					
12. จำนวนพนักงานที่ปรึกษา(Consultant)ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ					
13. ประวัติการทำงาน of พนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (Consultant Profile)					
14. กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์(Implementation Methodology)					
15. เงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด (Delay Penalty)					
16. การรับประกันระบบซอฟต์แวร์ (Software Warranty)					
17. อื่นๆ (โปรดระบุ).....					

ปัจจัย	ผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อซอฟต์แวร์					
1. ขนาดของบริษัท					
2. การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท					
3. โครงสร้างขององค์กร (Organizational Structure)					
4. วัฒนธรรมขององค์กร (Organizational Culture)					
5. รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท					
6. กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของ บริษัท					
7. กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์ และระบบโซ่อุปทาน (Logistics and Supply chain strategy)					
8. อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า (Business Partner)					
9. กลุ่มตลาดขององค์กร (การขายเฉพาะท้องถิ่น, การขาย เฉพาะภูมิภาค, การขายในประเทศ และการขาย ต่างประเทศ)					
10. ความหลากหลายของสินค้าและบริการ					
11. จำนวนผู้ใช้งาน (End user) ในระบบ					
12. ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร					
13. อื่นๆ (โปรดระบุ).....					

ปัจจัย	ผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
ปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP					
1. ราคาของระบบซอฟต์แวร์					
2. ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์ (Total Cost of ownership)					
3. ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์					
4. ขนาดของระบบซอฟต์แวร์ (Scalability)					
5. ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับ กระบวนการทำงานขององค์กร					
6. โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์ (System Architecture and infrastructure)					
7. ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์อื่นๆ					
8. ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้อยู่ (Legacy Software)					
9. ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ					
10. ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซ่อุปทาน (Business Partner in Supply Chain)					
11. ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่ (Legacy Hardware)					
12. ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบ มาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน (Testability)					
13. ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล (Cross Module Integration)					
14. ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์					

ปัจจัย	ผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
15. ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย(Flexibility and Adaptability)					
16. ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย (Ease of use)					
17. ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์ (Ease of Customization /Configuration)					
18. ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้					
19. ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย (Installability)					
20.ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง (Backup and Recovery)					
21. ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ (Analyzability)					
22. ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษาหลายสกุลเงิน					
23. ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือ (Helps) และมีคู่มือหลายภาษา (Document Learnability)					
24. ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP					
25. ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP					
26. ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเกรดได้ง่าย (Upgradeability)					
27. ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย (Maintainability)					
28. ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้ (source code)					
29. ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด(Best Practices) มาให้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน					
30. เวลาที่ใช้ในการวางระบบ (Implementation Time)					
31. อื่นๆ (โปรดระบุ).....					

ปัจจัย	ผลต่อการเลือกซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP				
	น้อยที่สุด 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	มาก 4	มากที่สุด 5
ปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ใน ส่วนงานโลจิสติกส์					
1. ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง (Procurement Management)					
2. ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)					
3. ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Process Management)					
4. ระบบการบริการหลังการขาย (After sales service)					
5. ระบบการจัดการระบบจัดส่ง (Transportation Management)					
6. ระบบ Cross Docking					
7. ระบบการบริหารคลังสินค้า (Warehouse Management)					
8. ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต (Forecasting and production planning)					
9. ระบบการจัดการกระบวนการผลิต (Manufacturing Management)					
10.ระบบคัมบัง (Kanban)					
11.ระบบการตรวจสอบคุณภาพ (Quality Management)					
12.ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน (Plant Maintenance)					
13.ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management: CRM)					
14.ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์ (Supplier Relationship Management: SRM)					
15.ระบบการวัด วิเคราะห์ และการประเมินผลการทำงาน เช่น Balance Score Card, Dashboard, Six Sigma					

16. อื่นๆ (โปรดระบุ).....					
.....					
.....					

ขอขอบคุณทุกท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามชุดนี้



หากท่านประสงค์ที่จะรับผล โดยสรุป (Abstract) ของการวิจัยนี้ โปรดกรอกรายละเอียดข้างล่างนี้ เพื่อที่ผู้วิจัยจะจัดส่งผลดังกล่าวให้แก่ท่าน
 ทั้งนี้ที่การวิจัยนี้เสร็จสิ้นลง แต่หากท่านไม่ประสงค์จะรับผล ท่านไม่จำเป็นต้องกรอกรายละเอียดแต่อย่างใด

ชื่อ..... ตำแหน่ง.....
 บริษัท..... ที่อยู่.....
E-mail.....

ภาคผนวก ข

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบบ
ระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.739	1	46	.394
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.416	1	46	.522
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.422	1	46	.519
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่าย ซอฟต์แวร์	.466	1	46	.498
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	1.071	1	47	.306
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.682	1	47	.413
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.570	1	46	.454
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์	1.995	1	47	.164
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่าย ซอฟต์แวร์	.079	1	47	.780
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่าย ซอฟต์แวร์	.080	1	47	.779
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้ จำหน่ายซอฟต์แวร์	.079	1	47	.780
จำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ใน การวางระบบ	4.863	1	47	.032
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้ จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.668	1	47	.062
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้ จำหน่ายซอฟต์แวร์	3.339	1	47	.074
เงินชดเชยกรณีที่ทำงนล่าช้ากว่ากำหนด	.119	1	47	.732
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	1.588	1	46	.214

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลาง
และบริษัทขนาดใหญ่

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่าย ซอฟต์แวร์	Between Groups	.250	1	.250	.371	.545
	Within Groups	31.000	46	.674		
	Total	31.250	47			
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่าย ซอฟต์แวร์	Between Groups	.250	1	.250	.426	.517
	Within Groups	27.000	46	.587		
	Total	27.250	47			
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของ บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.340	1	.340	.913	.344
	Within Groups	17.139	46	.373		
	Total	17.479	47			
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.063	1	.063	.134	.716
	Within Groups	21.417	46	.466		
	Total	21.479	47			
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้ จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.618	1	.618	.920	.342
	Within Groups	31.586	47	.672		
	Total	32.204	48			
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้ จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.238	1	.238	.361	.551
	Within Groups	31.027	47	.660		
	Total	31.265	48			
ส่วนแบ่งทางการตลาดของ บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.840	1	.840	1.105	.299
	Within Groups	34.972	46	.760		
	Total	35.813	47			
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่ กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.177	1	.177	.312	.579
	Within Groups	26.640	47	.567		
	Total	26.816	48			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลาง
และบริษัทขนาดใหญ่ (ต่อ)

ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.280	1	.280	.870	.356
	Within Groups	15.108	47	.321		
	Total	15.388	48			
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.081	1	.081	.174	.679
	Within Groups	21.919	47	.466		
	Total	22.000	48			
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.002	1	.002	.004	.951
	Within Groups	27.998	47	.596		
	Total	28.000	48			
จำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	Between Groups	.160	1	.160	.214	.646
	Within Groups	35.187	47	.749		
	Total	35.347	48			
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.013	1	.013	.014	.907
	Within Groups	45.619	47	.971		
	Total	45.633	48			
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.424	1	.424	.820	.370
	Within Groups	24.270	47	.516		
	Total	24.694	48			
เงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด	Between Groups	1.573	1	1.573	2.118	.152
	Within Groups	34.917	47	.743		
	Total	36.490	48			
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.328	1	.328	.572	.453
	Within Groups	26.339	46	.573		
	Total	26.667	47			

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลาง และบริษัทขนาดใหญ่

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.280	1	15.414	.604
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.502	1	22.009	.486
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.891	1	18.513	.357
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.143	1	19.942	.710
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.228	1	24.704	.278
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.409	1	20.883	.529
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.279	1	21.618	.270
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์	Welch	.433	1	25.855	.516
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.970	1	20.554	.336
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.177	1	18.963	.679
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.004	1	18.143	.953
จำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	Welch	.124	1	13.434	.730
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.009	1	14.208	.926
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.027	1	23.046	.321
เงินชดเชยกรณีที่ทำงานล่าช้ากว่ากำหนด	Welch	2.905	1	25.478	.100
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	Welch	.771	1	21.390	.390

a. Asymptotically F distributed.

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านบริษัทผู้ใช้ระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบบ
ระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ขนาดบริษัท	.348	1	46	.558
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	.611	1	45	.438
โครงสร้างขององค์กร	2.440	1	46	.125
วัฒนธรรมขององค์กร	.125	1	46	.726
รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท	.108	1	46	.744
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	.565	1	46	.456
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบ โลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	.050	1	45	.824
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า	.220	1	46	.641
กลุ่มตลาดขององค์กร	1.673	1	45	.202
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	.053	1	46	.819
จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	2.015	1	46	.163
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต	.101	1	46	.752
ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร				

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ขนาดของบริษัท	Between Groups	.562	1	.562	1.082	.304
	Within Groups	23.917	46	.520		
	Total	24.479	47			
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	Between Groups	.410	1	.410	.541	.466
	Within Groups	34.143	45	.759		
	Total	34.553	46			
โครงสร้างขององค์กร	Between Groups	.340	1	.340	.416	.522
	Within Groups	37.639	46	.818		
	Total	37.979	47			
วัฒนธรรมขององค์กร	Between Groups	.174	1	.174	.251	.619
	Within Groups	31.806	46	.691		
	Total	31.979	47			
รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท	Between Groups	.174	1	.174	.203	.654
	Within Groups	39.306	46	.854		
	Total	39.479	47			
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการ ดำเนินธุรกิจของบริษัท	Between Groups	2.007	1	2.007	2.531	.118
	Within Groups	36.472	46	.793		
	Total	38.479	47			
กลยุทธ์และนโยบายของการ บริหารระบบโลจิสติกส์และ ระบบโซ่อุปทาน	Between Groups	.682	1	.682	.796	.377
	Within Groups	38.552	45	.857		
	Total	39.234	46			
อิทธิพลหรือความต้องการจาก บริษัทคู่ค้า	Between Groups	1.000	1	1.000	1.221	.275
	Within Groups	37.667	46	.819		
	Total	38.667	47			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ (ต่อ)

กลุ่มตลาดขององค์กร	Between Groups	.137	1	.137	.185	.669
	Within Groups	33.352	45	.741		
	Total	33.489	46			
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	Between Groups	.000	1	.000	.000	1.000
	Within Groups	37.000	46	.804		
	Total	37.000	47			
จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	Between Groups	.028	1	.028	.033	.858
	Within Groups	39.222	46	.853		
	Total	39.250	47			
ลักษณะของกระบวนการผลิตประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	Between Groups	.007	1	.007	.009	.926
	Within Groups	36.472	46	.793		
	Total	36.479	47			

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านบริษัทผู้ใช้อระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

Robust Tests of Equality of Means					
		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
ขนาดของบริษัท	Welch	1.612	1	28.718	.214
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขาของบริษัท	Welch	.736	1	26.269	.399
โครงสร้างขององค์กร	Welch	.615	1	28.418	.440
วัฒนธรรมขององค์กร	Welch	.285	1	21.219	.599
รายได้รวม/ยอดขายของบริษัท	Welch	.182	1	17.334	.675
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	Welch	2.165	1	16.741	.160
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบ โลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	Welch	.840	1	20.074	.370
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า	Welch	.946	1	15.661	.346
กลุ่มตลาดขององค์กร	Welch	.258	1	27.046	.616
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	Welch	.000	1	19.674	1.000
จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	Welch	.025	1	15.544	.877
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	Welch	.007	1	16.741	.932

a. Asymptotically F distributed.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	.022	1	47	.882
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์	.667	1	46	.418
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	.018	1	47	.895
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์	.036	1	47	.851
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	1.227	1	47	.274
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์	.192	1	47	.664
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	.273	1	47	.604
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้อยู่	.472	1	46	.495
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	.801	1	45	.376
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซลูชัน	.292	1	46	.592
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่	2.901	1	47	.095
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	2.251	1	46	.140
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	.002	1	47	.962
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	1.705	1	47	.198
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย	1.162	1	47	.287
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	.916	1	47	.343
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์	.003	1	47	.959
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	.350	1	47	.557

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ (ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย	1.581	1	47	.215
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบกข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้ อัตโนมัติและถูกต้อง	1.620	1	47	.209
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ	.048	1	47	.827
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	.308	1	47	.582
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา	.307	1	47	.582
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	.385	1	47	.538
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	.124	1	47	.726
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัพเกรดได้ง่าย	.008	1	47	.930
ต้นทุนในการบำรุงรักษาดำและสามารถบำรุงรักษาระบบ ซอฟต์แวร์ได้ง่าย	.300	1	47	.587
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสค้นฉบับมาให้	.030	1	47	.863
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดมาให้เพื่อเป็น แนวทางในการดำเนินงาน	.005	1	47	.947
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ	.202	1	47	.655

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัท
ขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.110	1	.110	.153	.697
	Within Groups	33.890	47	.721		
	Total	34.000	48			
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	5.062	1	5.062	6.424	.015
	Within Groups	36.250	46	.788		
	Total	41.312	47			
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.165	1	.165	.320	.574
	Within Groups	24.324	47	.518		
	Total	24.490	48			
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.348	1	.348	.677	.415
	Within Groups	24.142	47	.514		
	Total	24.490	48			
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	Between Groups	.093	1	.093	.212	.648
	Within Groups	20.682	47	.440		
	Total	20.776	48			
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.372	1	.372	.430	.515
	Within Groups	40.730	47	.867		
	Total	41.102	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	Between Groups	1.820	1	1.820	3.681	.061
	Within Groups	23.241	47	.494		
	Total	25.061	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้อยู่	Between Groups	2.778	1	2.778	2.979	.091
	Within Groups	42.889	46	.932		
	Total	45.667	47			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	Between Groups	.993	1	.993	.957	.333
	Within Groups	46.667	45	1.037		
	Total	47.660	46			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัท
ขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ (ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงาน ร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซ่ อุปทาน	Between Groups Within Groups Total	.250 47.667 47.917	1 46 47	.250 1.036	.241	.626
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงาน ร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์ เดิมที่ใช้อยู่	Between Groups Within Groups Total	2.714 55.980 58.694	1 47 48	2.714 1.191	2.279	.138
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการ ทดสอบและตรวจสอบมาแล้ว ทุกฟังก์ชันการทำงาน	Between Groups Within Groups Total	.063 21.417 21.479	1 46 47	.063 .466	.134	.716
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยง ระหว่างโมดูล	Between Groups Within Groups Total	.017 36.106 36.122	1 47 48	.017 .768	.022	.884
ระบบความปลอดภัยของระบบ ซอฟต์แวร์	Between Groups Within Groups Total	.225 23.775 24.000	1 47 48	.225 .506	.445	.508
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่น และการปรับเปลี่ยนได้ง่าย	Between Groups Within Groups Total	.478 30.297 30.776	1 47 48	.478 .645	.742	.393
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งาน ได้ง่าย	Between Groups Within Groups Total	.488 27.349 27.837	1 47 48	.488 .582	.838	.365
ความสะดวกในการปรับแต่งค่า ของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups Within Groups Total	.001 34.775 34.776	1 47 48	.001 .740	.001	.975
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนา เพิ่มเติมเองได้	Between Groups Within Groups Total	1.360 34.559 35.918	1 47 48	1.360 .735	1.849	.180

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัท
ขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ (ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้ง ได้ง่าย	Between Groups	.424	1	.424	.658	.421
	Within Groups	30.270	47	.644		
	Total	30.694	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบค อัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้ อัตโนมัติและถูกต้อง	Between Groups	2.306	1	2.306	3.037	.088
	Within Groups	35.694	47	.759		
	Total	38.000	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถ จัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุก รายการ	Between Groups	1.556	1	1.556	1.855	.180
	Within Groups	39.423	47	.839		
	Total	40.980	48			
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการ ทำงานได้หลายภาษา หลายสกุล เงิน	Between Groups	1.206	1	1.206	1.198	.279
	Within Groups	47.324	47	1.007		
	Total	48.531	48			
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการ ช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา	Between Groups	.200	1	.200	.198	.658
	Within Groups	47.432	47	1.009		
	Total	47.633	48			
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	Between Groups	.026	1	.026	.037	.849
	Within Groups	33.892	47	.721		
	Total	33.918	48			
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของ ระบบซอฟต์แวร์ ERP	Between Groups	.441	1	.441	.657	.422
	Within Groups	31.559	47	.671		
	Total	32.000	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถ อัปเดตได้ง่าย	Between Groups	.000	1	.000	.000	.985
	Within Groups	22.694	47	.483		
	Total	22.694	48			
ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและ สามารถบำรุงรักษาระบบ ซอฟต์แวร์ได้ง่าย	Between Groups	.047	1	.047	.094	.761
	Within Groups	23.586	47	.502		
	Total	23.633	48			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัท
ขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ (ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับ มาให้	Between Groups	.085	1	.085	.083	.775
	Within Groups	48.160	47	1.025		
	Total	48.245	48			
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการ ปฏิบัติงานที่ดีที่สุดมาให้เพื่อเป็น แนวทางในการดำเนินงาน	Between Groups	1.539	1	1.539	2.652	.110
	Within Groups	27.277	47	.580		
	Total	28.816	48			
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ	Between Groups	.006	1	.006	.009	.927
	Within Groups	30.484	47	.649		
	Total	30.490	48			

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.168	1	20.222	.687
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์	Welch	9.767	1	29.441	.004
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.308	1	18.158	.585
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.632	1	17.691	.437
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	Welch	.333	1	30.057	.568
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.524	1	22.449	.476
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	Welch	5.378	1	27.440	.028
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้อยู่	Welch	3.894	1	24.583	.060
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	Welch	.734	1	15.630	.405
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซลูชัน	Welch	.200	1	16.370	.661
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่	Welch	3.537	1	29.569	.070
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	Welch	.198	1	28.341	.660
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	Welch	.025	1	21.002	.877
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.851	1	38.565	.362
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย	Welch	1.221	1	31.865	.277
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	Welch	1.331	1	30.435	.258

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัท
ขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ (ต่อ)

ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบ ซอฟต์แวร์	Welch	.001	1	18.056	.976
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	Welch	2.597	1	26.175	.119
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย	Welch	.734	1	20.576	.401
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูล คืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง	Welch	4.340	1	26.725	.047
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุก รายการ	Welch	2.287	1	22.678	.144
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	Welch	1.598	1	24.686	.218
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือ หลายภาษา	Welch	.228	1	21.124	.638
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	Welch	.044	1	22.040	.836
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	Welch	.641	1	18.310	.434
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ง่าย	Welch	.000	1	18.038	.985
ต้นทุนในการบำรุงรักษาค่าและสามารถบำรุงรักษา ระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย	Welch	.082	1	16.902	.778
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้	Welch	.085	1	19.031	.774
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดมาให้ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน	Welch	2.691	1	18.915	.117
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ	Welch	.011	1	23.363	.918

a. Asymptotically F distributed.

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ใน ส่วนงานโลจิสติกส์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง	.082	1	47	.775
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	.185	1	47	.669
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	1.593	1	47	.213
ระบบการบริการหลังการขาย	2.747	1	47	.104
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง	.118	1	47	.733
ระบบ Cross Docking	1.583	1	44	.215
ระบบการบริการคลังสินค้า	1.122	1	47	.295
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	1.409	1	47	.241
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	.528	1	47	.471
ระบบคัมบัง	1.654	1	44	.205
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ	.183	1	44	.671
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน	3.736	1	44	.060
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	.272	1	46	.604
ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์	.055	1	45	.815
ระบบการวัด วิเคราะห์และประเมินผล	1.815	1	46	.184

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระบบการจัดซื้อ จัดจ้าง	Between Groups	2.759	1	2.759	3.482	.068
	Within Groups	37.241	47	.792		
	Total	40.000	48			
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	Between Groups	.002	1	.002	.004	.951
	Within Groups	27.998	47	.596		
	Total	28.000	48			
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของ ลูกค้า	Between Groups	1.328	1	1.328	1.840	.181
	Within Groups	33.937	47	.722		
	Total	35.265	48			
ระบบการบริการหลังการขาย	Between Groups	.940	1	.940	.924	.341
	Within Groups	47.836	47	1.018		
	Total	48.776	48			
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง	Between Groups	.070	1	.070	.067	.797
	Within Groups	49.277	47	1.048		
	Total	49.347	48			
ระบบ Cross Docking	Between Groups	.692	1	.692	.625	.433
	Within Groups	48.721	44	1.107		
	Total	49.413	45			
ระบบการบริการคลังสินค้า	Between Groups	1.221	1	1.221	1.730	.195
	Within Groups	33.187	47	.706		
	Total	34.408	48			
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	Between Groups	3.604	1	3.604	5.228	.027
	Within Groups	32.396	47	.689		
	Total	36.000	48			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่ (ต่อ)

ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	Between Groups	3.629	1	3.629	4.848	.033
	Within Groups	35.187	47	.749		
	Total	38.816	48			
ระบบคัมบัง	Between Groups	2.721	1	2.721	2.162	.149
	Within Groups	55.387	44	1.259		
	Total	58.109	45			
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ	Between Groups	1.556	1	1.556	1.888	.176
	Within Groups	36.270	44	.824		
	Total	37.826	45			
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน	Between Groups	2.514	1	2.514	2.794	.102
	Within Groups	39.595	44	.900		
	Total	42.109	45			
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	Between Groups	.174	1	.174	.148	.702
	Within Groups	53.806	46	1.170		
	Total	53.979	47			
ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์	Between Groups	.014	1	.014	.015	.904
	Within Groups	41.859	45	.930		
	Total	41.872	46			
ระบบการวัด วิเคราะห์และประเมินผล	Between Groups	1.778	1	1.778	2.140	.150
	Within Groups	38.222	46	.831		
	Total	40.000	47			

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทขนาดกลางและบริษัทขนาดใหญ่

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
ระบบการจัดซื้อ จัดจ้าง	Welch	3.428	1	18.457	.080
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	Welch	.005	1	22.151	.947
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	Welch	2.285	1	22.858	.144
ระบบการบริการหลังการขาย	Welch	1.248	1	25.048	.275
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง	Welch	.057	1	16.709	.813
ระบบ Cross Docking	Welch	.697	1	21.464	.413
ระบบการบริการคลังสินค้า	Welch	2.305	1	24.661	.142
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	Welch	4.095	1	15.694	.060
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	Welch	3.969	1	16.142	.064
ระบบคัมบัง	Welch	1.622	1	15.485	.222
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ	Welch	2.676	1	23.510	.115
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน	Welch	4.071	1	24.282	.055
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	Welch	.165	1	20.810	.689
ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์	Welch	.014	1	16.294	.906
ระบบการวัด วิเคราะห์และประเมินผล	Welch	1.699	1	15.918	.211

a. Asymptotically F distributed.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.938	2	45	.399
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.205	2	45	.815
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	4.590	2	45	.015
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.501	2	45	.609
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.331	2	46	.720
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.490	2	46	.616
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.765	2	45	.471
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์	.929	2	46	.402
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	2.670	2	46	.080
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.205	2	46	.816
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.082	2	46	.921
จำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	1.238	2	46	.300
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.057	2	46	.945
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.464	2	46	.632
เงินชดเชยกรณีที่ทำงานล่าช้ากว่ากำหนด	1.288	2	46	.286
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	.649	2	45	.528

ตารางANOVA ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.449	2	.224	.328	.722
	Within Groups	30.801	45	.684		
	Total	31.250	47			
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	1.536	2	.768	1.344	.271
	Within Groups	25.714	45	.571		
	Total	27.250	47			
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.487	2	.244	.645	.529
	Within Groups	16.992	45	.378		
	Total	17.479	47			
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	1.334	2	.667	1.490	.236
	Within Groups	20.145	45	.448		
	Total	21.479	47			
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	2.357	2	1.179	1.817	.174
	Within Groups	29.847	46	.649		
	Total	32.204	48			
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	2.424	2	1.212	1.933	.156
	Within Groups	28.841	46	.627		
	Total	31.265	48			
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	2.014	2	1.007	1.340	.272
	Within Groups	33.799	45	.751		
	Total	35.812	47			
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	1.515	2	.758	1.377	.262
	Within Groups	25.301	46	.550		
	Total	26.816	48			

ตารางANOVA ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย (ต่อ)

ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.660	2	.330	1.031	.365
	Within Groups	14.727	46	.320		
	Total	15.388	48			
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.205	2	.102	.216	.807
	Within Groups	21.795	46	.474		
	Total	22.000	48			
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.563	2	.281	.472	.627
	Within Groups	27.438	46	.596		
	Total	28.000	48			
จำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	Between Groups	.000	2	.000	.000	1.000
	Within Groups	35.347	46	.768		
	Total	35.347	48			
ประวัติดิกรทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	3.133	2	1.566	1.695	.195
	Within Groups	42.500	46	.924		
	Total	45.633	48			
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.984	2	.492	.954	.393
	Within Groups	23.710	46	.515		
	Total	24.694	48			
เงินชดเชยกรณีที่ทำงนล่าช้ากว่ากำหนด	Between Groups	2.280	2	1.140	1.533	.227
	Within Groups	34.210	46	.744		
	Total	36.490	48			
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.933	2	.467	.816	.449
	Within Groups	25.733	45	.572		
	Total	26.667	47			

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.319	2	21.201	.730
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.456	2	24.908	.252
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.059	2	26.324	.361
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.605	2	26.661	.220
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.865	2	24.521	.176
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	2.174	2	23.423	.136
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.118	2	23.042	.344
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์	Welch	1.430	2	26.722	.257
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.586	2	28.872	.222
ารให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.204	2	26.013	.817
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.479	2	25.519	.625
จำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	Welch	.000	2	21.996	1.000
ประวัติการทำงาน of พนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.695	2	24.350	.205
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.652	2	22.950	.530
เงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด	Welch	1.626	2	24.102	.218
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	Welch	.754	2	28.536	.480

a. Asymptotically F distributed.

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ขนาดบริษัท	.847	2	45	.435
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	1.748	2	44	.186
โครงสร้างขององค์กร	.166	2	45	.847
วัฒนธรรมขององค์กร	2.053	2	45	.140
รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท	.124	2	45	.884
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	.027	2	45	.973
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบ โลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	.168	2	44	.846
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า	.767	2	45	.470
กลุ่มตลาดขององค์กร	1.284	2	44	.287
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	1.079	2	45	.348
จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	1.279	2	45	.288
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต	.199	2	45	.820
ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร				

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ขนาดของบริษัท	Between Groups	.678	2	.339	.641	.532
	Within Groups	23.801	45	.529		
	Total	24.479	47			
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	Between Groups	2.346	2	1.173	1.603	.213
	Within Groups	32.207	44	.732		
	Total	34.553	46			
โครงสร้างขององค์กร	Between Groups	.079	2	.040	.047	.954
	Within Groups	37.900	45	.842		
	Total	37.979	47			
วัฒนธรรมขององค์กร	Between Groups	.516	2	.258	.369	.694
	Within Groups	31.464	45	.699		
	Total	31.979	47			
รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท	Between Groups	1.169	2	.584	.687	.509
	Within Groups	38.310	45	.851		
	Total	39.479	47			
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการ ดำเนินธุรกิจของบริษัท	Between Groups	.823	2	.412	.492	.615
	Within Groups	37.656	45	.837		
	Total	38.479	47			
กลยุทธ์และนโยบายของการ บริหารระบบโลจิสติกส์และ ระบบโซ่อุปทาน	Between Groups	.211	2	.106	.119	.888
	Within Groups	39.023	44	.887		
	Total	39.234	46			
อิทธิพลหรือความต้องการจาก บริษัทคู่ค้า	Between Groups	2.811	2	1.405	1.764	.183
	Within Groups	35.856	45	.797		
	Total	38.667	47			

ตาราง ANOVA ปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย (ต่อ)

กลุ่มตลาดขององค์กร	Between Groups	2.070	2	1.035	1.450	.246
	Within Groups	31.419	44	.714		
	Total	33.489	46			
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	Between Groups	.327	2	.164	.201	.819
	Within Groups	36.673	45	.815		
	Total	37.000	47			
จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	Between Groups	2.045	2	1.023	1.237	.300
	Within Groups	37.205	45	.827		
	Total	39.250	47			
ลักษณะของกระบวนการผลิตประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	Between Groups	1.266	2	.633	.809	.452
	Within Groups	35.214	45	.783		
	Total	36.479	47			

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
ขนาดของบริษัท	Welch	.715	2	24.591	.499
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขาของบริษัท	Welch	2.604	2	25.265	.094
โครงสร้างขององค์กร	Welch	.052	2	24.545	.950
วัฒนธรรมขององค์กร	Welch	.487	2	21.419	.621
รายได้รวม/ยอดขายของบริษัท	Welch	.540	2	22.397	.590
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	Welch	.500	2	24.239	.612
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	Welch	.128	2	22.250	.880
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า	Welch	2.307	2	25.562	.120
กลุ่มตลาดขององค์กร	Welch	1.882	2	23.140	.175
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	Welch	.136	2	21.698	.874
จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	Welch	1.022	2	21.311	.377
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	Welch	.785	2	24.765	.467

a. Asymptotically F distributed.

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบ
ซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	2.011	2	46	.146
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์	1.518	2	45	.230
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	.551	2	46	.580
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์	1.008	2	46	.373
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการ ทำงานขององค์กร	2.108	2	46	.133
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์	.377	2	46	.688
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ อื่นๆ	1.081	2	46	.348
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ เดิมที่ใช้อยู่	.228	2	45	.797
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	.351	2	44	.706
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซลูชัน	.568	2	45	.570
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์ เดิมที่ใช้อยู่	3.652	2	46	.034
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุก ฟังก์ชันการทำงาน	.682	2	45	.511
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	1.478	2	46	.239
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	.897	2	46	.415
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย	.122	2	46	.886
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	.214	2	46	.808
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์	.103	2	46	.902

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบ
ซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย (ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	1.366	2	46	.265
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย	.843	2	46	.437
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้ อัตโนมัติและถูกต้อง	.646	2	46	.529
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บสื่อไฟล์ได้กับทุกรายการ	.970	2	46	.387
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	1.414	2	46	.253
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา	.097	2	46	.908
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	3.358	2	46	.044
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	1.988	2	46	.149
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัพเกรดได้ง่าย	.615	2	46	.545
ต้นทุนในการบำรุงรักษาค่าและสามารถบำรุงรักษาระบบ ซอฟต์แวร์ได้ง่าย	.166	2	46	.848
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสค้นฉบับมาให้	.798	2	46	.456
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดมาให้เพื่อเป็น แนวทางในการดำเนินงาน	1.044	2	46	.360
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ	3.452	2	46	.040

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.386	2	.193	.264	.769
	Within Groups	33.614	46	.731		
	Total	34.000	48			
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	2.358	2	1.179	1.362	.267
	Within Groups	38.955	45	.866		
	Total	41.312	47			
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.189	2	.094	.179	.837
	Within Groups	24.301	46	.528		
	Total	24.490	48			
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.234	2	.117	.222	.802
	Within Groups	24.256	46	.527		
	Total	24.490	48			
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	Between Groups	.520	2	.260	.590	.558
	Within Groups	20.256	46	.440		
	Total	20.776	48			
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	1.716	2	.858	1.002	.375
	Within Groups	39.386	46	.856		
	Total	41.102	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	Between Groups	.948	2	.474	.904	.412
	Within Groups	24.114	46	.524		
	Total	25.061	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้อยู่	Between Groups	1.953	2	.977	1.005	.374
	Within Groups	43.714	45	.971		
	Total	45.667	47			

ตารางANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย (ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	Between Groups	2.205	2	1.103	1.067	.353
	Within Groups	45.455	44	1.033		
	Total	47.660	46			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซ่อุปทาน	Between Groups	5.953	2	2.977	3.192	.051
	Within Groups	41.964	45	.933		
	Total	47.917	47			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่	Between Groups	6.239	2	3.120	2.736	.075
	Within Groups	52.455	46	1.140		
	Total	58.694	48			
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	Between Groups	.269	2	.134	.285	.753
	Within Groups	21.210	45	.471		
	Total	21.479	47			
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	Between Groups	1.049	2	.524	.688	.508
	Within Groups	35.074	46	.762		
	Total	36.122	48			
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.244	2	.122	.237	.790
	Within Groups	23.756	46	.516		
	Total	24.000	48			
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย	Between Groups	1.702	2	.851	1.346	.270
	Within Groups	29.074	46	.632		
	Total	30.776	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	Between Groups	2.081	2	1.041	1.858	.167
	Within Groups	25.756	46	.560		
	Total	27.837	48			

ตารางANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย (ต่อ)

ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	1.026	2	.513	.699	.502
	Within Groups	33.750	46	.734		
	Total	34.776	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	Between Groups	.305	2	.152	.197	.822
	Within Groups	35.614	46	.774		
	Total	35.918	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย	Between Groups	.035	2	.017	.026	.974
	Within Groups	30.659	46	.667		
	Total	30.694	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง	Between Groups	4.568	2	2.284	3.143	.053
	Within Groups	33.432	46	.727		
	Total	38.000	48			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ	Between Groups	2.497	2	1.248	1.492	.236
	Within Groups	38.483	46	.837		
	Total	40.980	48			
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	Between Groups	.372	2	.186	.177	.838
	Within Groups	48.159	46	1.047		
	Total	48.531	48			
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา	Between Groups	.877	2	.438	.431	.652
	Within Groups	46.756	46	1.016		
	Total	47.633	48			
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	Between Groups	.714	2	.357	.494	.613
	Within Groups	33.205	46	.722		
	Total	33.918	48			
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	Between Groups	.153	2	.077	.111	.895
	Within Groups	31.847	46	.692		
	Total	32.000	48			

ตารางANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย (ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์สามารถ อัปเดตได้ง่าย	Between Groups	.580	2	.290	.603	.551
	Within Groups	22.114	46	.481		
	Total	22.694	48			
ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและ สามารถบำรุงรักษาระบบ ซอฟต์แวร์ได้ง่าย	Between Groups	.246	2	.123	.242	.786
	Within Groups	23.386	46	.508		
	Total	23.633	48			
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับ มาให้	Between Groups	1.381	2	.691	.678	.513
	Within Groups	46.864	46	1.019		
	Total	48.245	48			
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการ ปฏิบัติงานที่ดีที่สุดมาให้เพื่อเป็น แนวทางในการดำเนินงาน	Between Groups	.225	2	.113	.181	.835
	Within Groups	28.591	46	.622		
	Total	28.816	48			
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ	Between Groups	.581	2	.290	.447	.643
	Within Groups	29.909	46	.650		
	Total	30.490	48			

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.192	2	22.767	.827
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์	Welch	1.269	2	26.469	.298
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.168	2	25.644	.846
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.215	2	25.823	.808
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับ กระบวนการทำงานขององค์กร	Welch	.861	2	24.144	.435
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.833	2	23.582	.447
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์อื่นๆ	Welch	.845	2	25.717	.441
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับ ระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้อยู่	Welch	.690	2	21.656	.512
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	Welch	1.708	2	25.542	.201
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซลูชัน	Welch	4.071	2	25.356	.029
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่	Welch	3.034	2	24.532	.066
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบ มาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	Welch	.249	2	23.292	.781
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	Welch	.422	2	22.870	.661
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.394	2	24.233	.679
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยน ได้ง่าย	Welch	1.375	2	27.184	.270

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย (ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	Welch	1.647	2	25.936	.212
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.764	2	27.870	.475
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	Welch	.297	2	27.848	.746
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย	Welch	.026	2	26.399	.974
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง	Welch	3.184	2	25.719	.058
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บสื่อไฟล์ได้กับทุกรายการ	Welch	1.373	2	27.169	.270
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษาหลายสกุลเงิน	Welch	.173	2	24.340	.842
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา	Welch	.409	2	25.195	.669
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	Welch	.578	2	23.153	.569
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	Welch	.088	2	23.063	.916
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัพเกรดได้ง่าย	Welch	.602	2	26.091	.555
ต้นทุนในการบำรุงรักษาค่าและสามารถบำรุงรักษา ระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย	Welch	.220	2	24.280	.804
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้	Welch	.714	2	27.752	.498
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดมาให้ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน	Welch	.185	2	24.514	.833
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ	Welch	.342	2	26.672	.714

a. Asymptotically F distributed.

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ใน ส่วนงานโลจิสติกส์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติ และบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง	.358	2	46	.701
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	1.255	2	46	.295
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	.319	2	46	.729
ระบบการบริการหลังการขาย	.802	2	46	.455
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง	.298	2	46	.744
ระบบ Cross Docking	.420	2	43	.660
ระบบการบริการคลังสินค้า	1.289	2	46	.285
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	.777	2	46	.466
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	.022	2	46	.978
ระบบคัมบัง	.933	2	43	.401
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ	1.241	2	43	.299
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน	.435	2	43	.650
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	.155	2	45	.857
ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์	1.598	2	44	.214
ระบบการวัด วิเคราะห์และประเมินผล	.105	2	45	.900

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางANOVA ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบ
ซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระบบการจัดซื้อ จัดจ้าง	Between Groups	.750	2	.375	.439	.647
	Within Groups	39.250	46	.853		
	Total	40.000	48			
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	Between Groups	.614	2	.307	.515	.601
	Within Groups	27.386	46	.595		
	Total	28.000	48			
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของ ลูกค้า	Between Groups	3.311	2	1.655	2.383	.104
	Within Groups	31.955	46	.695		
	Total	35.265	48			
ระบบการบริการหลังการขาย	Between Groups	.702	2	.351	.336	.717
	Within Groups	48.074	46	1.045		
	Total	48.776	48			
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง	Between Groups	.409	2	.205	.192	.826
	Within Groups	48.938	46	1.064		
	Total	49.347	48			
ระบบ Cross Docking	Between Groups	2.063	2	1.032	.937	.400
	Within Groups	47.350	43	1.101		
	Total	49.413	45			
ระบบการบริการคลังสินค้า	Between Groups	.249	2	.125	.168	.846
	Within Groups	34.159	46	.743		
	Total	34.408	48			
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	Between Groups	.108	2	.054	.069	.933
	Within Groups	35.892	46	.780		
	Total	36.000	48			

ตารางANOVA ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบ
ซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย (ต่อ)

ระบบการจัดการกระบวนการ ผลิต	Between Groups	.424	2	.212	.254	.777
	Within Groups	38.392	46	.835		
	Total	38.816	48			
ระบบคัมบัง	Between Groups	1.409	2	.704	.534	.590
	Within Groups	56.700	43	1.319		
	Total	58.109	45			
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ	Between Groups	.439	2	.220	.252	.778
	Within Groups	37.387	43	.869		
	Total	37.826	45			
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน	Between Groups	3.326	2	1.663	1.844	.171
	Within Groups	38.783	43	.902		
	Total	42.109	45			
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	Between Groups	.551	2	.275	.232	.794
	Within Groups	53.428	45	1.187		
	Total	53.979	47			
ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่าย สัมพันธ์	Between Groups	1.166	2	.583	.630	.537
	Within Groups	40.706	44	.925		
	Total	41.872	46			
ระบบการวัด วิเคราะห์และ ประเมินผล	Between Groups	.582	2	.291	.332	.719
	Within Groups	39.418	45	.876		
	Total	40.000	47			

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทต่างชาติและบริษัทที่ใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP ที่พัฒนาโดยบริษัทคนไทย

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
ระบบการจัดซื้อ จัดจ้าง	Welch	.447	2	24.329	.645
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	Welch	.450	2	23.487	.643
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	Welch	2.274	2	27.899	.122
ระบบการบริการหลังการขาย	Welch	.305	2	27.661	.740
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง	Welch	.170	2	26.595	.844
ระบบ Cross Docking	Welch	.968	2	24.956	.394
ระบบการบริการคลังสินค้า	Welch	.133	2	23.806	.876
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	Welch	.069	2	26.451	.933
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	Welch	.232	2	24.517	.795
ระบบคัมบัง	Welch	.680	2	24.118	.516
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ	Welch	.236	2	22.613	.792
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน	Welch	1.841	2	23.267	.181
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	Welch	.236	2	24.527	.791
ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์	Welch	.612	2	22.477	.551
ระบบการวัด วิเคราะห์และประเมินผล	Welch	.347	2	23.028	.711

a. Asymptotically F distributed.

ภาคผนวก ง

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะ
ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.473	1	61	.494
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	2.002	1	61	.162
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.367	1	61	.547
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	1.633	1	61	.206
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	1.290	1	62	.260
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.293	1	62	.590
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.913	1	61	.343
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์	1.687	1	62	.199
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.237	1	62	.628
การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.667	1	62	.417
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	2.412	1	62	.126
จำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	1.654	1	62	.203
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	.755	1	62	.388
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	1.322	1	62	.255
เงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด	4.493	1	62	.038
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	1.667	1	60	.202

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	1.087	1	1.087	1.571	.215
	Within Groups	42.183	61	.692		
	Total	43.270	62			
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	1.467	1	1.467	2.781	.100
	Within Groups	32.183	61	.528		
	Total	33.651	62			
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	2.445	1	2.445	6.108	.016
	Within Groups	24.412	61	.400		
	Total	26.857	62			
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.787	1	.787	1.539	.220
	Within Groups	31.212	61	.512		
	Total	32.000	62			
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	1.813	1	1.813	2.344	.131
	Within Groups	47.937	62	.773		
	Total	49.750	63			
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.751	1	.751	1.136	.291
	Within Groups	40.999	62	.661		
	Total	41.750	63			
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.645	1	.645	.816	.370
	Within Groups	48.212	61	.790		
	Total	48.857	62			
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	1.888	1	1.888	3.036	.086
	Within Groups	38.550	62	.622		
	Total	40.438	63			
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	1.029	1	1.029	3.079	.084
	Within Groups	20.721	62	.334		
	Total	21.750	63			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

การให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.009	1	.009	.023	.881
	Within Groups	25.600	62	.413		
	Total	25.609	63			
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.017	1	.017	.033	.857
	Within Groups	31.733	62	.512		
	Total	31.750	63			
จำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	Between Groups	.003	1	.003	.005	.946
	Within Groups	41.747	62	.673		
	Total	41.750	63			
ประวัติการทำงานของพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.002	1	.002	.002	.965
	Within Groups	55.233	62	.891		
	Total	55.234	63			
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Between Groups	.332	1	.332	.572	.452
	Within Groups	36.027	62	.581		
	Total	36.359	63			
เงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด	Between Groups	.614	1	.614	.659	.420
	Within Groups	57.823	62	.933		
	Total	58.438	63			
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	1.038	1	1.038	2.085	.154
	Within Groups	29.881	60	.498		
	Total	30.919	61			

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านบริษัทผู้จำหน่ายระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
วิสัยทัศน์ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.442	1	21.977	.243
ขนาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	3.610	1	29.755	.067
ชื่อเสียง/ความน่าเชื่อถือ ของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	5.247	1	20.997	.032
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.233	1	20.090	.280
สถานะทางการเงินของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.781	1	19.396	.197
เงินทุนจดทะเบียนของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	1.097	1	22.639	.306
ส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.753	1	22.064	.395
โครงการหรือบริษัทอ้างอิงที่กำลังใช้ระบบซอฟต์แวร์	Welch	2.443	1	20.053	.134
ความรู้และความชำนาญทางธุรกิจของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	2.805	1	21.722	.108
ารให้การสนับสนุนและการให้บริการของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.031	1	30.774	.862
การบริการฝึกอบรมการใช้ระบบซอฟต์แวร์จากบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.049	1	34.514	.826
จำนวนพนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ในการวางระบบ	Welch	.006	1	29.145	.940
ประวัติการทำงาน of พนักงานที่ปรึกษาของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.002	1	26.987	.962
กลยุทธ์หรือวิธีการที่ใช้ในการวางระบบของบริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์	Welch	.449	1	19.759	.511
เงินชดเชยกรณีทำงานล่าช้ากว่ากำหนด	Welch	.457	1	18.477	.507
การรับประกันระบบซอฟต์แวร์	Welch	3.250	1	32.231	.081

a. Asymptotically F distributed.

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะ
ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ขนาดบริษัท	.278	1	61	.600
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	.001	1	60	.981
โครงสร้างขององค์กร	.963	1	61	.330
วัฒนธรรมขององค์กร	.067	1	61	.797
รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท	.538	1	61	.466
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	2.475	1	61	.121
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบโลจิสติกส์ และระบบโซ่อุปทาน	.666	1	60	.418
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า	5.919	1	61	.018
กลุ่มตลาดขององค์กร	.733	1	60	.395
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	.320	1	61	.574
จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	.148	1	61	.702
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต	.100	1	60	.753
ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร				

ตาราง ANOVA ของปัจจัยปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อ
และใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ขนาดของบริษัท	Between Groups	1.057	1	1.057	2.002	.162
	Within Groups	32.213	61	.528		
	Total	33.270	62			
การมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	Between Groups	.181	1	.181	.246	.622
	Within Groups	44.287	60	.738		
	Total	44.468	61			
โครงสร้างขององค์กร	Between Groups	.738	1	.738	1.003	.321
	Within Groups	44.912	61	.736		
	Total	45.651	62			
วัฒนธรรมขององค์กร	Between Groups	.402	1	.402	.623	.433
	Within Groups	39.312	61	.644		
	Total	39.714	62			
รายได้รวม/ยอดขายของบริษัท	Between Groups	.057	1	.057	.071	.791
	Within Groups	49.212	61	.807		
	Total	49.270	62			
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการ ดำเนินธุรกิจของบริษัท	Between Groups	1.057	1	1.057	1.459	.232
	Within Groups	44.212	61	.725		
	Total	45.270	62			
กลยุทธ์และนโยบายของการ บริหารระบบโลจิสติกส์และ ระบบโซ่อุปทาน	Between Groups	.060	1	.060	.075	.785
	Within Groups	47.634	60	.794		
	Total	47.694	61			
อิทธิพลหรือความต้องการจาก บริษัทคู่ค้า	Between Groups	4.114	1	4.114	5.756	.020
	Within Groups	43.600	61	.715		
	Total	47.714	62			
กลุ่มตลาดขององค์กร	Between Groups	.287	1	.287	.406	.526
	Within Groups	42.423	60	.707		
	Total	42.710	61			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	Between Groups	1.400	1	1.400	1.915	.171
	Within Groups	44.600	61	.731		
	Total	46.000	62			
จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	Between Groups	.864	1	.864	1.125	.293
	Within Groups	46.850	61	.768		
	Total	47.714	62			
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	Between Groups	.016	1	.016	.021	.885
	Within Groups	46.193	60	.770		
	Total	46.210	61			

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง Welch ของปัจจัยปัจจัยด้านบริษัทผู้ซื้อระบบซอฟต์แวร์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
ขนาดของบริษัท	Welch	1.941	1	22.874	.177
กิจการมีเครือข่ายทางธุรกิจ/สาขา ของบริษัท	Welch	.256	1	24.435	.618
โครงสร้างขององค์กร	Welch	1.296	1	29.623	.264
วัฒนธรรมขององค์กร	Welch	.716	1	26.378	.405
รายได้รวม/ยอดขาย ของบริษัท	Welch	.079	1	25.485	.781
กลยุทธ์และนโยบายที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจของบริษัท	Welch	2.086	1	33.108	.158
กลยุทธ์และนโยบายของการบริหารระบบ โลจิสติกส์และระบบโซ่อุปทาน	Welch	.090	1	27.841	.766
อิทธิพลหรือความต้องการจากบริษัทคู่ค้า	Welch	8.860	1	36.149	.005
กลุ่มตลาดขององค์กร	Welch	.435	1	25.041	.516
ความหลากหลายของสินค้าและบริการ	Welch	2.329	1	27.860	.138
จำนวนผู้ใช้งานในระบบ	Welch	1.411	1	28.719	.245
ลักษณะของกระบวนการผลิต ประเภทของการ ผลิต ประเภทของอุตสาหกรรมขององค์กร	Welch	.022	1	21.523	.885

a. Asymptotically F distributed.

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	1.242	1	62	.269
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์	4.419	1	61	.040
ชื่อเสียง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	.014	1	62	.908
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์	.024	1	62	.878
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	3.189	1	62	.079
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์	.623	1	61	.433
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	.693	1	62	.408
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้อยู่	.073	1	61	.788
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	2.959	1	60	.091
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซลูชัน	.591	1	61	.445
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่	3.274	1	62	.075
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	.372	1	61	.544
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	.013	1	62	.908
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	.232	1	62	.632
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย	.003	1	62	.958
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	1.752	1	62	.191
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์	2.558	1	62	.115
ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	.526	1	62	.471
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย	.348	1	62	.557

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง	6.442	1	62	.014
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ	.745	1	62	.391
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	.249	1	62	.620
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา	4.878	1	62	.031
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	.131	1	62	.719
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	.060	1	62	.807
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ง่าย	.117	1	62	.733
ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย	20.280	1	62	.000
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้	2.223	1	62	.141
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดมาให้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน	.041	1	62	.841
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ	.027	1	62	.869

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.817	1	.817	1.371	.246
	Within Groups	36.933	62	.596		
	Total	37.750	63			
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.402	1	.402	.518	.474
	Within Groups	47.313	61	.776		
	Total	47.714	62			
ข้อเสียด/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.110	1	.110	.221	.640
	Within Groups	30.890	62	.498		
	Total	31.000	63			
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	2.136	1	2.136	4.693	.034
	Within Groups	28.223	62	.455		
	Total	30.359	63			
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กร	Between Groups	1.329	1	1.329	2.736	.103
	Within Groups	30.109	62	.486		
	Total	31.438	63			
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.549	1	.549	.690	.409
	Within Groups	48.531	61	.796		
	Total	49.079	62			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ	Between Groups	.005	1	.005	.011	.916
	Within Groups	29.995	62	.484		
	Total	30.000	63			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้อยู่	Between Groups	.537	1	.537	.570	.453
	Within Groups	57.400	61	.941		
	Total	57.937	62			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	Between Groups	2.676	1	2.676	2.318	.133
	Within Groups	69.260	60	1.154		
	Total	71.935	61			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซลูปทาน	Between Groups	.064	1	.064	.060	.808
	Within Groups	65.650	61	1.076		
	Total	65.714	62			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่	Between Groups	.306	1	.306	.285	.596
	Within Groups	66.694	62	1.076		
	Total	67.000	63			
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	Between Groups	.057	1	.057	.120	.731
	Within Groups	29.212	61	.479		
	Total	29.270	62			
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	Between Groups	1.144	1	1.144	1.482	.228
	Within Groups	47.856	62	.772		
	Total	49.000	63			
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.026	1	.026	.048	.827
	Within Groups	33.333	62	.538		
	Total	33.359	63			
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย	Between Groups	.184	1	.184	.277	.601
	Within Groups	41.176	62	.664		
	Total	41.359	63			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	Between Groups	.064	1	.064	.128	.722
	Within Groups	31.170	62	.503		
	Total	31.234	63			
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบซอฟต์แวร์	Between Groups	.184	1	.184	.291	.592
	Within Groups	39.176	62	.632		
	Total	39.359	63			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	Between Groups	.291	1	.291	.390	.535
	Within Groups	46.318	62	.747		
	Total	46.609	63			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย	Between Groups	1.010	1	1.010	1.630	.206
	Within Groups	38.427	62	.620		
	Total	39.438	63			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง	Between Groups	2.301	1	2.301	3.485	.067
	Within Groups	40.933	62	.660		
	Total	43.234	63			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ	Between Groups	.370	1	.370	.485	.489
	Within Groups	47.380	62	.764		
	Total	47.750	63			
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษา หลายสกุลเงิน	Between Groups	1.470	1	1.470	1.513	.223
	Within Groups	60.264	62	.972		
	Total	61.734	63			
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา	Between Groups	2.372	1	2.372	2.695	.106
	Within Groups	54.566	62	.880		
	Total	56.938	63			
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	Between Groups	.666	1	.666	1.024	.315
	Within Groups	40.318	62	.650		
	Total	40.984	63			
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	Between Groups	.459	1	.459	.742	.392
	Within Groups	38.400	62	.619		
	Total	38.859	63			
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ง่าย	Between Groups	.123	1	.123	.257	.614
	Within Groups	29.627	62	.478		
	Total	29.750	63			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย	Between Groups	2.634	1	2.634	6.438	.014
	Within Groups	25.366	62	.409		
	Total	28.000	63			
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้	Between Groups	3.556	1	3.556	3.856	.054
	Within Groups	57.178	62	.922		
	Total	60.734	63			
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดมาให้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน	Between Groups	1.235	1	1.235	2.141	.148
	Within Groups	35.750	62	.577		
	Total	36.984	63			
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ	Between Groups	.327	1	.327	.542	.465
	Within Groups	37.423	62	.604		
	Total	37.750	63			

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัท
ที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
ราคาของระบบซอฟต์แวร์	Welch	2.502	1	44.173	.121
ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.750	1	33.587	.393
ข้อเสียดัง/ ความนิยมของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.235	1	24.371	.632
ขนาดของระบบซอฟต์แวร์	Welch	6.599	1	32.000	.015
ระบบการทำงานของซอฟต์แวร์สอดคล้องกับ กระบวนการทำงานขององค์กร	Welch	2.172	1	19.889	.156
โครงสร้างสถาปัตยกรรมของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.865	1	25.261	.361
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์อื่นๆ	Welch	.014	1	27.906	.907
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้อยู่	Welch	.617	1	25.004	.440
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์ของบริษัทแม่และบริษัทในเครือ	Welch	1.884	1	20.359	.185
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ซอฟต์แวร์ของบริษัทคู่ค้าในระบบโซลูชัน	Welch	.053	1	21.523	.820
ระบบซอฟต์แวร์สามารถทำงานร่วมกันได้กับระบบ ฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่	Welch	.423	1	34.084	.520
ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบ มาแล้วทุกฟังก์ชันการทำงาน	Welch	.108	1	21.742	.745
ระบบซอฟต์แวร์มีการเชื่อมโยงระหว่างโมดูล	Welch	1.399	1	22.264	.249
ระบบความปลอดภัยของระบบซอฟต์แวร์	Welch	.041	1	20.846	.841
ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการ ปรับเปลี่ยนได้ง่าย	Welch	.256	1	21.929	.618
ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย	Welch	.202	1	36.709	.656
ความสะดวกในการปรับแต่งค่าของระบบ ซอฟต์แวร์	Welch	.448	1	35.565	.508

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านคุณสมบัติทั่วไปของระบบซอฟต์แวร์ ERP เปรียบเทียบระหว่างบริษัท
ที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP
(ต่อ)

ระบบซอฟต์แวร์สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเองได้	Welch	.391	1	23.319	.538
ระบบซอฟต์แวร์สามารถติดตั้งได้ง่าย	Welch	1.764	1	24.773	.196
ระบบซอฟต์แวร์สามารถแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืนได้อัตโนมัติและถูกต้อง	Welch	6.651	1	46.839	.013
ระบบซอฟต์แวร์สามารถจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการ	Welch	.673	1	31.574	.418
ระบบซอฟต์แวร์รองรับการทำงานได้หลายภาษาหลายสกุลเงิน	Welch	1.674	1	25.245	.207
ระบบซอฟต์แวร์มีเมนูการช่วยเหลือและมีคู่มือหลายภาษา	Welch	3.877	1	32.839	.057
ระบบปฏิบัติการที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	Welch	1.292	1	28.521	.265
ระบบฐานข้อมูลที่รองรับของระบบซอฟต์แวร์ ERP	Welch	.907	1	27.681	.349
ระบบซอฟต์แวร์สามารถอัปเดตได้ง่าย	Welch	.251	1	22.810	.621
ต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำและสามารถบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ได้ง่าย	Welch	12.532	1	48.060	.001
ระบบซอฟต์แวร์มีรหัสต้นฉบับมาให้	Welch	4.911	1	28.803	.035
ระบบซอฟต์แวร์มีวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุดมาให้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน	Welch	2.375	1	25.302	.136
เวลาที่ใช้ในการวางระบบ	Welch	.619	1	25.984	.439

a. Asymptotically F distributed.

ตาราง Test of Homogeneity of Variances ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงาน โลจิสติกส์เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
ระบบการจัดซื้อ/จัดจ้าง	.025	1	62	.875
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	.003	1	62	.960
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	.336	1	62	.564
ระบบการบริการหลังการขาย	.195	1	61	.660
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง	.013	1	62	.909
ระบบ Cross Docking	2.478	1	58	.121
ระบบการบริการคลังสินค้า	.080	1	62	.778
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	4.376	1	62	.041
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	2.350	1	62	.130
ระบบคัมบัง	1.051	1	57	.310
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ	1.226	1	59	.273
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน	.007	1	58	.935
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	3.262	1	61	.076
ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์	1.169	1	60	.284
ระบบการวัด วิเคราะห์และประเมินผล	.239	1	61	.627

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะ
ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระบบการจัดซื้อ จัดจ้าง	Between Groups	.817	1	.817	.994	.323
	Within Groups	50.933	62	.822		
	Total	51.750	63			
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	Between Groups	1.504	1	1.504	2.278	.136
	Within Groups	40.933	62	.660		
	Total	42.438	63			
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของ ลูกค้า	Between Groups	.411	1	.411	.576	.451
	Within Groups	44.199	62	.713		
	Total	44.609	63			
ระบบการบริการหลังการขาย	Between Groups	.367	1	.367	.359	.552
	Within Groups	62.490	61	1.024		
	Total	62.857	62			
ระบบการจัดการระบบจัดตั้ง	Between Groups	.387	1	.387	.368	.547
	Within Groups	65.347	62	1.054		
	Total	65.734	63			
ระบบ Cross Docking	Between Groups	.373	1	.373	.382	.539
	Within Groups	56.627	58	.976		
	Total	57.000	59			
ระบบการบริการคลังสินค้า	Between Groups	1.076	1	1.076	1.438	.235
	Within Groups	46.408	62	.749		
	Total	47.484	63			
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	Between Groups	.001	1	.001	.002	.969
	Within Groups	41.733	62	.673		
	Total	41.734	63			
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	Between Groups	.000	1	.000	.000	.983
	Within Groups	45.750	62	.738		
	Total	45.750	63			

ตาราง ANOVA ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ ERP แล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะ
ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP (ต่อ)

ระบบคัมบัง	Between Groups	.035	1	.035	.029	.864
	Within Groups	67.186	57	1.179		
	Total	67.220	58			
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ	Between Groups	.913	1	.913	1.152	.288
	Within Groups	46.759	59	.793		
	Total	47.672	60			
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน	Between Groups	2.267	1	2.267	2.415	.126
	Within Groups	54.466	58	.939		
	Total	56.733	59			
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	Between Groups	.167	1	.167	.165	.686
	Within Groups	61.579	61	1.009		
	Total	61.746	62			
ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่าย สัมพันธ์	Between Groups	.733	1	.733	.924	.340
	Within Groups	47.606	60	.793		
	Total	48.339	61			
ระบบการวัด วิเคราะห์และ ประเมินผล	Between Groups	.051	1	.051	.059	.810
	Within Groups	52.933	61	.868		
	Total	52.984	62			

ตาราง Welch ของปัจจัยด้านความสามารถของระบบซอฟต์แวร์ ERP ในส่วนงานโลจิสติกส์
เปรียบเทียบระหว่างบริษัทที่ซื้อและใช้ระบบซอฟต์แวร์ERPแล้วและบริษัทที่มีแนวโน้มที่กำลังจะ
ซื้อระบบซอฟต์แวร์ ERP

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
ระบบการจัดซื้อ จัดจ้าง	Welch	1.030	1	23.896	.320
ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง	Welch	1.782	1	19.721	.197
ระบบการจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า	Welch	.622	1	24.713	.438
ระบบการบริการหลังการขาย	Welch	.351	1	20.715	.560
ระบบการจัดการระบบจัดส่ง	Welch	.347	1	22.279	.562
ระบบ Cross Docking	Welch	.547	1	30.207	.465
ระบบการบริการคลังสินค้า	Welch	1.306	1	21.672	.266
ระบบการพยากรณ์และวางแผนการผลิต	Welch	.002	1	31.235	.963
ระบบการจัดการกระบวนการผลิต	Welch	.001	1	29.355	.981
ระบบคัมบัง	Welch	.040	1	24.831	.844
ระบบการตรวจสอบคุณภาพ	Welch	1.327	1	27.058	.259
ระบบการซ่อมบำรุงโรงงาน	Welch	2.394	1	21.402	.136
ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์	Welch	.243	1	34.181	.625
ระบบการจัดการผู้จัดจำหน่ายสัมพันธ์	Welch	1.381	1	35.475	.248
ระบบการวัด วิเคราะห์และประเมินผล	Welch	.056	1	22.662	.815

a. Asymptotically F distributed.

ภาคผนวก จ

อภิธานศัพท์ทางคอมพิวเตอร์

Analyzability	ความสามารถในการจัดเก็บล็อกไฟล์ได้กับทุกรายการเพื่อการวิเคราะห์
Application Software	ซอฟต์แวร์ประยุกต์
Application Software Package	ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำเร็จรูป
Backup and Recovery	การแบคอัพข้อมูลและกู้ข้อมูลคืน
Customization /Configuration	การปรับแต่งค่าพารามิเตอร์ของระบบซอฟต์แวร์
Cross Module Integration	การเชื่อมโยงระหว่างโมดูล
Data Analysis	การวิเคราะห์ข้อมูล
Data Processing	การประมวลผลข้อมูล
Data Retrieval	การค้นคืนข้อมูล
Delay Penalty	เงินชดเชยกรณีที่ทำงานล่าช้ากว่ากำหนด
Ease of use	ระบบซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ง่าย
End user	ผู้ใช้งานในระบบ
Enterprise Resource Planning (ERP)	ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร
go-live	การใช้งานระบบซอฟต์แวร์จริงหลังการวางระบบ
Fault tolerance	การป้องกันการทํางานผิดพลาดของผู้ใช้งาน
Flexibility and Adaptability	ระบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นและการปรับเปลี่ยนได้ง่าย
Functionality	ฟังก์ชันการใช้งาน
Implementation	การวางระบบ
Infrastructure	โครงสร้างภายในของระบบซอฟต์แวร์
Installability	การติดตั้งได้ง่าย
Interoperability	การทำงานร่วมกันได้กับระบบซอฟต์แวร์อื่นๆ
Legacy Hardware	ระบบฮาร์ดแวร์เดิมที่ใช้อยู่
Legacy Software	ระบบซอฟต์แวร์เดิมที่ใช้อยู่
Maintainability	การบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์
Module	ระบบงานย่อย

Network architecture	สถาปัตยกรรมของระบบเครือข่าย
Operating System	ระบบปฏิบัติการ
Platform	แพลตฟอร์ม
Report Generation	รายงานผลการดำเนินงาน
Scalability	ขนาดของระบบซอฟต์แวร์
Security	การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
source code	รหัสต้นฉบับ
Support and Service	การสนับสนุนและการให้บริการ
Software Warranty	การรับประกันระบบซอฟต์แวร์
System Architecture	โครงสร้างสถาปัตยกรรม
Testability	ระบบซอฟต์แวร์ได้รับการทดสอบและตรวจสอบมาแล้ว
Total Cost of ownership	ต้นทุนรวมของความเป็นเจ้าของระบบซอฟต์แวร์
Upgradeability	อัปเดต

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายธีรวัฒน์ อรุโณศรีสกุล เกิดเมื่อวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2524 ที่จังหวัดสงขลา สำเร็จมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีจากสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เกียรตินิยมอันดับสอง และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2547



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย