

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในธุรกิจ SMEs

กรณีศึกษา ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย

Factors for selecting ERP Software of SMEs

Case Study : Textile Company in Thailand

โดย

นางสาวนรินทร์ แจ่มใส

รหัส 46066515

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ.ดร.อาริต ธรรมโน

611746470
112920010

วัน เดือน ปี..... 18 พ.ค. 2550
เลขทะเบียน..... 03167
เลขเรียกหนังสือ..... 486.1 2547
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."



H003167

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP สำหรับธุรกิจ SMEs
นักศึกษา	กรณีศึกษา ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย
อาจารย์ที่ปรึกษา	นางสาวนารินทร์ แจ่มใส
ระดับการศึกษา	รศ.ดร.อาริต ธรรมโน
แขนงวิชา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
	2547

บทคัดย่อ

ภายใต้การแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้องค์กรต่างๆ หาทิศทางสร้างความได้เปรียบในด้านการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นด้วยวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินธุรกิจ หรือการผลิตสินค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำลง กระบวนการทางธุรกิจแบบใหม่ถูกสร้างและควบคุมโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหลักในการเชื่อมโยงสารสนเทศระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กร ส่งผลให้ความสามารถในการสื่อสาร ควบคุม ตลอดจนการประมวลผลเพื่อตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้อง และรวดเร็ว การใช้ทรัพยากรต่างๆ ภายในองค์กรต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า จึงเป็นที่มาของระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร หรือ ERP (Enterprise Resource Planning) และธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย เป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่ได้มีการนำระบบ ERP เข้ามาใช้ แต่เนื่องจากไม่มีการพิจารณาเลือกกระบวน ERP ที่จะนำมาใช้อย่างดีพอ จึงทำให้เกิดประสบปัญหาต่างๆ ตามมา ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ที่เหมาะสมตรงตามความต้องการ และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าที่สุดขององค์กร

Title	Factors for selecting ERP Software of SMEs Case Study :Textile Company in Thailand
Student	Miss.Narin Chamsai
Advisor	Associate Professor Dr.Arit Thammano
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2004

ABSTRACT

The rising intensity of business competition has continued growing more and more today, firms competing in any industry try to be the most competitive. Not only increase productivities, but also decreasing expense and production cost. New business arrangement has been presently created and controlled by computer and computer becomes the main tools in communication of both internal and external organisation which effected though ability of communication, controlling and compilation in accurate and speed decision. The resource management must be worthy and efficiency, that is the reason of 'Enterprise Resoure Planning' or ERP settle. In SMEs for textile company, especially manufacturing companies, there were implementation of ERP system, but not that success and also encounter against trouble later due to their non standard in selecting of those software. In order to implement the highest efficiency of ERP system, it better study for factors in selecting to achieve appropriate system and worth investment.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาและจัดทำโครงการศึกษากรณีพิเศษฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ลงได้ เป็นผลมาจากการสนับสนุนและส่งเสริมจากบุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์รศ.ดร.อาริต ธรรมโน อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้คำแนะนำแนวทางการทำโครงการ ข้อชี้แนะต่างๆ ตลอดจนได้กรุณาตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาด บริษัทผู้จำหน่ายและติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและให้เข้าสัมภาษณ์ ตลอดจนบริษัทต่างๆ ในธุรกิจสิ่งทอที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม รวมทั้งเพื่อนๆ ที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลต่างๆ จนทำให้โครงการศึกษากรณีพิเศษนี้สำเร็จลงได้ ทั้งนี้จึงขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นารินทร์ แจ่มใส

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญรูป.....	VI
สารบัญตาราง.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	1
1.2 ขอบเขตในการศึกษา	2
1.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 สมมติฐานการวิจัย	3
2. Enterprise Resource Planning	5
2.1 ประโยชน์ของระบบ ERP.....	6
2.2 การใช้ ERP ใน SMEs	7
2.3 ERP Software Package.....	8
2.4 ฟังก์ชันของซอฟต์แวร์ ERP	10
2.5 ลักษณะเด่นของ ERP Package	12
2.6 กระบวนการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP	13
2.7 ปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP.....	14
2.8 ERP Risk	30
3. ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย	35
3.1 นิยาม SMEs	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 ความสำคัญของ SMEs ต่อระบบเศรษฐกิจ	36
3.3 ประเภทของอุตสาหกรรมสิ่งทอ.....	37
3.4 การจำแนกขนาดโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ.....	39
4. การศึกษาวิจัย	41
4.1 วิธีในการดำเนินการวิจัย.....	41
4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
4.3 ข้อยกเว้นของการวิจัย.....	41
4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
4.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	42
4.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
4.7 ผลการวิจัย.....	44
5. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ.....	89
5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	89
5.2 สรุปผลจากการสัมภาษณ์.....	94
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	96
บรรณานุกรม	98
ภาคผนวก.....	99
ภาคผนวก ก หัวข้อการสัมภาษณ์	100
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถาม.....	101
ภาคผนวก ค คู่มือการลงรหัส.....	106
ประวัติผู้เขียน.....	118

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 การทำงานของระบบ ERP	5
2.2 กระบวนการทำงานหลักในธุรกิจ	11
2.3 กระบวนการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP	13
3.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งระบบ	38



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	การคำนวณอย่างง่ายเพื่อหาซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับการทำงาน..... 21
3.1	ขนาดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกำหนดจากมูลค่าชั้นสูงของ สินทรัพย์ถาวรสำหรับกิจการ 35
3.2	ขนาดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมกำหนดจากจำนวนการจ้างงานสำหรับกิจการ 36
3.3	จำนวนโรงงานแยกตามเงินลงทุน ปี 2544 39
3.4	จำนวนโรงงานแยกตามขนาดการจ้างงาน ปี 2544 40
4.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม.. 44
4.2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม 44
4.3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนพนักงาน 45
4.4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี 45
4.5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนพนักงานแผนก IT 45
4.6	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท 46
4.7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผู้มีอำนาจตัดสินใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในบริษัท..... 46
4.8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP ... 47
4.9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระบบปฏิบัติการ 47
4.10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปีที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP 48
4.11	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมูลค่าโครงการ ERP 48
4.12	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการประเมินความเสี่ยง 49
4.13	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP..... 49
4.14	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระบบย่อย (module) ของซอฟต์แวร์ ERP ที่เลือกใช้ 50

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการตั้งทีม User ร่วมในการดำเนินโครงการ ERP.....	50
4.16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานจากการดำเนินโครงการ ERP	51
4.17 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของบริษัทอันเนื่องมาจากการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP	51
4.18 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยที่พิจารณาในการดำเนินโครงการ ERP.....	52
4.19 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามทัศนคติของ User อันเนื่องมาจากการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP.....	52
4.20 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบในช่วงการวางระบบ ERP ..	53
4.21 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบหลังจากนำระบบ ERPมาใช้	53
4.22 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามบริการหลังการขาย	54
4.23 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนน Software Provider ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP	54
4.24 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนน Technology and Architecture ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP.....	55
4.25 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนน Function ของซอฟต์แวร์ ERP ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP.....	55
4.26 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP.....	56
4.27 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP.....	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

4.28 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดการข้อมูล ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP.....	56
4.29 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการสำรวจข้อมูลและความปลอดภัย ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP	57
4.30 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดทำรายงาน ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP.....	57
4.31 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการ Implement ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP.....	58
4.32 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการ Upgrade โปรแกรม ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP.....	58
4.33 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ปรึกษา ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP	58
4.34 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของ Hardware&Software ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP.....	59
4.35 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการติดตั้งระบบ ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP	59
4.36 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP	60
4.37 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของ Extend ERP ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP	60
4.38 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมูลค่าโครงการ ERP และรายได้เฉลี่ยต่อ ปีของบริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

4.39	แสดงการทดสอบค่าความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยค่าไคสแควร์ของมูลค่าโครงการ ERP กับรายได้ของบริษัท	61
4.40	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปีและแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP ของบริษัท SMEs ในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย	62
4.41	แสดงการทดสอบค่าความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยค่าไคสแควร์ของรายได้ของบริษัทกับแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP	62
4.42	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้และการมีแผนก IT	63
4.43	แสดงการทดสอบค่าความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยค่าไคสแควร์ของรายได้ของบริษัทกับการมีแผนก IT	63
4.44	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมูลค่าโครงการ ERP และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท	64
4.45	แสดงการทดสอบค่าความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยค่าไคสแควร์ของมูลค่าโครงการ ERP กับจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท	65
4.46	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมูลค่าโครงการ ERP และจำนวนพนักงานในบริษัท	65
4.47	แสดงการทดสอบค่าความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยค่าไคสแควร์ของมูลค่าโครงการ ERP กับจำนวนพนักงานในบริษัท	66
4.48	จำนวนและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม มูลค่าโครงการ ERP และปัญหาที่พบในช่วงวางระบบ ERP ของบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย	67
4.49	จำนวนและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม มูลค่าโครงการ ERP และปัญหาที่พบหลังจากนำระบบ ERP มาใช้ของบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย	68
4.50	แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP แตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ ซอฟต์แวร์ระบบ ERP ..	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่	
4.51 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีการประเมินความเสี่ยงแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP	71
4.52 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP	73
4.53 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้าน Software Provider	74
4.54 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้าน Technology & Architecture	75
4.55 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้าน Function ของซอฟต์แวร์ ERP.....	76
4.56 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง	77
4.57 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท	78
4.58 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการจัดการข้อมูล.....	79
4.59 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการสำรองข้อมูลและความปลอดภัย	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

4.60	แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการจัดทำรายงาน....	81
4.61	แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการ Implement.....	82
4.62	แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการ Upgrade โปรแกรม	83
4.63	แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านที่ปรึกษา.....	84
4.64	แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้าน Hardware & Software	85
4.65	แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านระยะเวลาการติดตั้งระบบ.....	86
4.66	แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม.....	87
4.67	แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกันเปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้าน Extend ERP	88

บทที่ 1

บทนำ

ในทุกวันนี้ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานส่วนต่าง ๆ ขององค์กร และวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในส่วนของธุรกิจสิ่งทอก็เช่นกัน มีการนำ IT เข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในส่วนงานต่าง ๆ ทำให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง และรวดเร็วทันต่อการตัดสินใจ

ซึ่งระบบ ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) เป็นระบบที่สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรได้เป็นอย่างดี โดยที่จะรวบรวมเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรให้เชื่อมโยงกันได้โดยใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน การพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เนื่องจากในปัจจุบันมีบริษัทฯ ที่ให้บริการเกี่ยวกับระบบ ERP อยู่อย่างมากมาย ซึ่งให้บริการแตกต่างกันทั้งในด้านเทคโนโลยีและระดับราคา อีกทั้งยังมีข้อควรพิจารณาอื่น ๆ อีก อาทิเช่น การปรับโปรแกรมให้เข้ากับกระบวนการทำงานของบริษัท, ระยะเวลาการติดตั้ง, บริการหลังการขาย, การ Upgrade โปรแกรม ฯลฯ ซึ่งธุรกิจภาค SMEs ส่วนใหญ่จะประสบปัญหาการขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในตัวระบบ จึงเป็นเรื่องยากในการที่จะเลือกใช้ระบบ ERP ให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน

บริษัทฯ ที่ต้องการใช้ระบบ ERP จึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อให้คุ้มค่ากับเวลาและเงินลงทุนที่ได้เสียไป หากบริษัทฯ ตัดสินใจผิด ก็จะมีปัญหาทั้งในด้านตัวโปรแกรมและการบริการ อันอาจส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัทฯ ได้

1.1 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษา ความหมาย และขอบเขตของ ธุรกิจสิ่งทอในส่วนของ SMEs
2. เพื่อศึกษา คุณสมบัติของระบบ ERP รวมทั้งการให้บริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งก่อนและหลังการขาย และฟังก์ชันการทำงานของระบบ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ Software ERP ของผู้ประกอบการธุรกิจสิ่งทอ
4. เสนอแนวทางในการพิจารณาเลือก Software ERP ให้เหมาะสมกับธุรกิจสิ่งทอ

1.2 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาถึงการนำระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศขนาดใหญ่ มาใช้ในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) กรณีศึกษาธุรกิจสิ่งทอ โดยจะทำการศึกษาทั้งในผู้จำหน่าย Software ERP และ บริษัทฯ ที่ได้ทำการติดตั้งระบบ ERP ไปแล้ว ถึงขั้นตอนการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมถึงเป้าหมายในอนาคตเกี่ยวกับระบบ ERP

1.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งในส่วนข้อมูลจากเอกสาร และข้อมูลจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง
2. ทำการสำรวจความคิดเห็น โดย
 - 2.1 ออกแบบสอบถามไปยังผู้ประกอบการ SMEs ในส่วนธุรกิจสิ่งทอที่ได้ทำการติดตั้งระบบ ERP เรียบร้อยแล้ว โดยการออกแบบสอบถามถึงขั้นตอนการพิจารณาระบบ ERP, ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น และ ความเห็นของการใช้ระบบ ERP ของธุรกิจภาค SMEs
 - 2.2 การสัมภาษณ์ ผู้ให้บริการระบบ ERP
3. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บได้จากการแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ เพื่อเขียนบรรยายตามหลักวิชาการ และหลักสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์
4. ศึกษาปัญหาอุปสรรคที่พบ และเสนอแนวทางในการพิจารณาเลือกใช้ Software ERP ให้เหมาะสมกับธุรกิจ SMEs ในธุรกิจสิ่งทอ
5. สรุปภาพรวมที่ได้จากการศึกษา

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงความหมายและขอบเขตของ SMEs กรณีศึกษาธุรกิจสิ่งทอ

2. เพื่อทราบถึงคุณสมบัติของระบบ ERP ซึ่งเป็นระบบที่จะเชื่อมโยงสารสนเทศของฝ่ายต่างๆ ในองค์กรเข้าด้วยกันโดยใช้ฐานข้อมูลเดียวกัน และใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ได้ถูกต้องยิ่งขึ้น
3. เพื่อทราบถึง ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น จากธุรกิจที่ได้ทำการติดตั้งระบบ ERP แล้ว และใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมก่อนที่จะทำการติดตั้งระบบ
4. เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ Software ERP และใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกใช้ Software ERP
5. เพื่อช่วยให้ธุรกิจ สิ่งทอในสวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีแนวทางในการพิจารณาเลือกใช้ Software ERP ให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นการลดความผิดพลาดจากการเลือกใช้ระบบทั้งในด้านเวลาและเงินลงทุน

1.5 สมมติฐานการวิจัย

- บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีการพัฒนาโปรแกรมแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP แตกต่างกัน
- บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีประเมินความเสี่ยงแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP แตกต่างกัน
- บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP แตกต่างกัน

โดยมีสมมติฐานย่อย ดังนี้

1. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Software Provider แตกต่างกัน
2. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Technology & Architecture แตกต่างกัน
3. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Function of ERP Software แตกต่างกัน
4. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง แตกต่างกัน
5. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการปรับ โปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท แตกต่างกัน

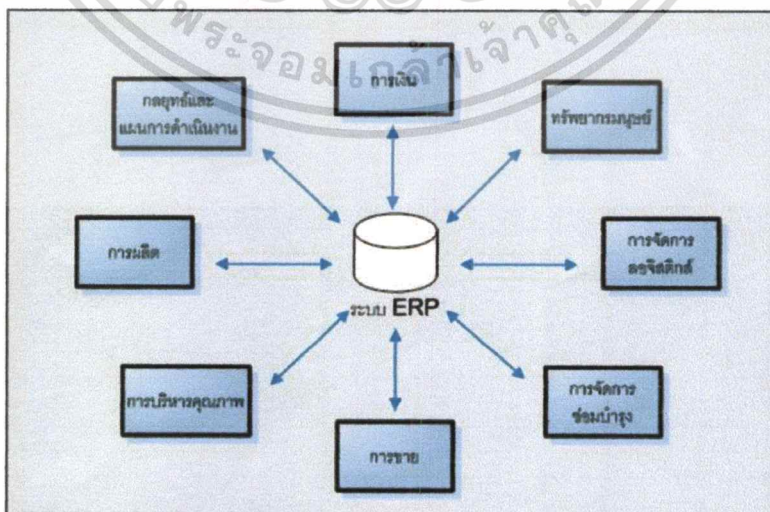
6. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการจัดการข้อมูล แตกต่างกัน
7. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการสำรองข้อมูลและความปลอดภัยแตกต่างกัน
8. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการจัดทำรายงานแตกต่างกัน
9. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการ Implement โปรแกรมแตกต่างกัน
10. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการ UP Grade โปรแกรมแตกต่างกัน
11. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านที่ปรึกษาแตกต่างกัน
12. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Hardware&Software แตกต่างกัน
13. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านระยะเวลาการติดตั้งแตกต่างกัน
14. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรมแตกต่างกัน
15. บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน จะมีปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านระบบ Extend ERP แตกต่างกัน

บทที่ 2

Enterprise Resource Planning

ในยุคที่มีการแข่งขันทางธุรกิจที่สูงขึ้น เจ้าของธุรกิจหลายรายต้องดิ้นรนเพื่อสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าและผลิตภัณฑ์ของตน ตลอดจนการสร้างคุณค่า และลดต้นทุนการผลิต การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อช่วยบริหารจัดการทรัพยากรภายในองค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพถือเป็นสิ่งที่แต่ละองค์กรให้ความสำคัญ หนึ่งในเทคโนโลยีที่สำคัญนั้นก็คือ ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร หรือ ERP

ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร หรือ ERP (Enterprise resource planning) คือ ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรต่างๆ ขององค์กร โดยเป็นระบบที่เชื่อมโยงระบบงานต่างๆ ขององค์กรเข้าด้วยกัน (Integrate) รวมงานหลัก (Core business process) ตั้งแต่ระบบงานทางด้านบัญชี และการเงิน ระบบงานทรัพยากรบุคคล การจัดซื้อจัดจ้าง ระบบบริหารการผลิต การขาย รวมถึงระบบการกระจายสินค้า เข้าด้วยกันเป็นระบบที่สัมพันธ์กันและสามารถเชื่อมโยงกันอย่างเรียลไทม์ (Real time) และมีคุณสมบัติของการเป็น 1 Fact 1 Place ในการสร้างระบบ ERP ต้องมีเครื่องมือ (Tools) ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ในการสร้างระบบ ERP ซึ่งเรียกว่า ERP Package เพื่อช่วยให้การวางแผนและบริหารทรัพยากรขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยลดเวลาและขั้นตอนการทำงานได้อีกด้วย



ซอฟต์แวร์ ERP

รูปที่ 2.1 การทำงานของระบบ ERP

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ประโยชน์ของระบบ ERP

1. ช่วยรวบรวมข้อมูลทางการเงินขององค์กร เพื่อให้ประธานกรรมการบริหารเข้าใจถึงภาพรวมของฐานะทางการเงินและการดำเนินงาน โดย ERP จะเข้ามาช่วยรวบรวมข้อมูลชุดเดียวซึ่งจะตอบคำถามและข้อสงสัยทุกคนได้เพราะว่าทุกคนได้ใช้ระบบเดียวกัน ผู้บริหารองค์กรสามารถเรียกดูข้อมูลผลการดำเนินงานขององค์กรไม่ว่าจะเป็นรายได้ ยอดขาย ค่าใช้จ่ายหรือข้อมูลอื่นๆ ขององค์กรได้ในเวอร์ชันเดียว ด้วยความสามารถในการจัดการและรวมศูนย์ข้อมูลของ ERP ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำ พร้อมสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งต่างจากเดิมที่แต่ละหน่วยงานต่างคนต่างเก็บมีคนละเวอร์ชัน
2. ERP รวบรวมข้อมูลการส่งสินค้าของลูกค้า ตั้งแต่การสั่งซื้อของลูกค้าผ่านตัวแทนขาย จนกระทั่งถึงขั้นตอนของการส่งสินค้าและเก็บเงิน โดยจะทำให้องค์กรดำเนินการต่างๆ ได้ง่ายรวมถึงการสื่อสารกันระหว่างภายในได้ง่ายขึ้น และยังสามารถตรวจสอบสถานะการดำเนินงานได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะเป็นการประสานกันระหว่างกระบวนการตั้งแต่การผลิต การเก็บรักษาสินค้า จนถึงการขนส่งสินค้าให้ลูกค้าไปยังที่หมายปลายทางที่ต่างกันในเวลาเดียวกันได้ ตัวอย่างเช่น สามารถดูยอดลูกหนี้การค้าหรือเครดิตของลูกค้า และยอดการสั่งซื้อที่ผ่านมาจากฝ่ายการเงินโดยเช็คจากโมดูลการเงิน ตรวจสอบสถานะของสินค้าคงคลังจากโมดูลคลังสินค้าและสามารถดูตารางรถขนส่งได้จากโมดูลลอจิสติกส์ได้นอกจากนี้ ERP ยังสามารถใช้กับงานอื่นของบริษัทได้อีก อาทิ ด้านสวัสดิการของพนักงานหรือแม้กระทั่งรายงานฐานะทางการเงินของบริษัท
3. สร้างมาตรฐานและเพิ่มความรวดเร็วในกระบวนการผลิต ซึ่งบริษัทผู้ผลิตที่ใช้ระบบต่างกันสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและสื่อสารกันได้ โดยที่ ERP ได้เข้ามาช่วยสร้างมาตรฐานดังกล่าวในกระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอนโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูลระบบเดียวกัน ทำให้ประหยัดเวลา เพิ่มผลิตภาพการผลิตและลดต้นทุนต่อหน่วยได้เป็นอย่างดี
4. ลดภาระด้านสินค้าคงคลัง ERP จะช่วยให้กระบวนการผลิตเป็นไปอย่างราบรื่นและยังเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิต ด้วยยอดการสั่งซื้อที่เป็นจริง ทำให้ช่วยลดสินค้าคงคลังได้ และยังช่วยในการวางแผนในการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าซึ่งจะช่วยลดสินค้าขั้นสุดท้ายในระบบคลังของการขนส่งได้เป็นอย่างดี
5. ช่วยจัดและสร้างระบบมาตรฐานในเรื่องข้อมูลทางด้านบุคลากร ERP จะสามารถขจัดปัญหาการสื่อสารเรื่องผลประโยชน์และบริหารไปยังพนักงานทุกคนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับองค์กรที่มีหน่วยธุรกิจหลายแห่งอาจเป็นการยากที่ฝ่ายบริหารบุคคลจะสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารตรวจสอบหรือแจ้งข้อมูลด้านสวัสดิการได้ทั่วถึง แต่ ERP สามารถจัดการเรื่องดังกล่าวได้ รค่า
ไม่ว่าการณ์ใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ของบริษัท เนื่องจากหน่วยงานต่างๆ ภายในบริษัทสามารถเชื่อมโยงเข้าในระบบเดียวกัน ทำให้แต่ละฝ่ายสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้อย่างสะดวก ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรบุคคล เครื่องจักรหรือแม้กระทั่งวัตถุดิบ ซึ่งจะทำให้บริษัทย่นระยะเวลาในการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ด้วยการให้ทรัพยากรที่ลดลง และข้อมูลดังกล่าวยังเป็นประโยชน์กับการวางแผนในระยะยาวของบริษัทอีกด้วย
7. ช่วยปรับปรุงระบบงานและประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการใช้เวลาได้อย่างคุ้มค่ามากขึ้นเนื่องจากข้อมูลต่างๆ ได้มีอยู่แล้วอย่างถูกต้อง สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้พนักงานทำงานได้อย่างประหยัดเวลาและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
8. เพิ่มความสามารถในการควบคุมกระบวนการต่างๆ ของบริษัท เนื่องจากสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของงานต่างๆ ภายในบริษัทผ่านระบบเดียวกัน โดยเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ที่เหมือนกันทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นใช้โปรแกรมอะไรเข้าไปดูข้อมูล ทำให้บริษัทประหยัดเวลาในการทำงานและตอบสนองต่อตลาดได้อย่างทันท่วงที ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของบริษัทในที่สุด
9. เป็นการรวมการใช้งานของโปรแกรมต่างๆ ที่บริษัทใช้อยู่ให้ใช้ได้อย่างสะดวกมากขึ้น โดยระบบ ERP จะรวมการใช้งานของโปรแกรมต่างๆ เข้ามาอยู่ในหน้าจอการทำงานเดียวกัน ซึ่งสร้างความสะดวกให้กับผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก
10. แบบฟอร์มต่างๆ ที่เป็นกระดาษซึ่งจะมีการป้อนคำสั่งเข้าและส่งต่อในระบบที่แตกต่างกันภายในองค์กร และส่วนมากแล้วเมื่อคำสั่งซื้อดังกล่าวถูกส่งผ่านระหว่างแผนกภายในองค์กรมักจะมีปัญหาขึ้น ซึ่งเมื่อลูกค้าติดต่อถามถึงสถานภาพของสินค้าจึงเป็นการยากที่ใครในองค์กรจะสามารถให้คำตอบที่ถูกต้องได้ ด้วยการใช้ระบบ ERP จะสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ โดยลูกค้าสามารถตรวจสอบดูสถานภาพของการสั่งซื้อสินค้าของตนเองได้ในขั้นตอนใดพร้อมทั้งสามารถตรวจได้ว่าสินค้าที่ส่งออกมาแล้วอยู่ที่ใด โดยทั้งหมดนี้อยู่ภายใต้เงื่อนไขของการติดตั้งระบบ ERP ที่สมบูรณ์และการป้อนคำสั่งซื้อในระบบดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกต้อง

2.2 การใช้ ERP ใน SMEs

การใช้ ERP ใน SMEs ต้องคำนึงถึงความแตกต่างกับกิจการขนาดใหญ่ที่มีกระบวนการทำงานที่ยุ่งยากและซับซ้อนกว่า การใช้ ERP ใน SMEs นั้นมีเป้าหมายหลักก็คือการรวมเอาระบบการทำงานต่างๆ ในบริษัทมาไว้บนระบบเดียวอย่างคุ้มทุน โซลูชัน ERP ที่เหมาะสมกับ SMEs จึง

น่าจะเกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต การบริหารการเงิน การบัญชี และการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ซึ่งจะเป็นหัวใจหลักในการให้ผลตอบแทนกับบริษัท โดยธุรกิจ SMEs ที่จะใช้ ERP ควรคำนึงถึง

1. การให้ความรู้และชี้แจงถึงสาเหตุและประโยชน์ของ ERP กับพนักงานในบริษัท เพื่อทำความเข้าใจกับพนักงานในการใช้โปรแกรมดังกล่าว ว่าไม่ได้เป็นการเพิ่มงานหรือนำไปสู่การลดจำนวนพนักงานแต่อย่างใด กลับจะช่วยให้พนักงานทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อคำนึงนี้สำคัญมากเนื่องจากหากเกิดแรงต้านขึ้นมาแล้ว จะส่งผลกระทบอย่างมากถึงการติดตั้งและการใช้โปรแกรมในอนาคต
2. ไม่ควรใช้ ERP ที่เพิ่งออกสู่ตลาดได้ไม่นานนัก เนื่องจากโปรแกรมอาจมีปัญหาเรื่องบั๊กหรือขาดความสมบูรณ์บางอย่าง ทำให้เสียเวลาในการแก้ไข ส่งผลกระทบต่อการทำงานของ บริษัทได้ ทางที่ดีควรศึกษาให้รอบคอบก่อนตัดสินใจเลือก
3. บริษัทควรจัดทำ Vendor Scorecard เพื่อเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของผู้ขายโปรแกรมแต่ละราย เนื่องจากการใช้ ERP บริษัทต้องลงทุนสูงทั้งเงิน เวลา และต้นทุนแฝงอื่นๆ อีกมากมาย และเป็นที่แน่นอนว่าจะต้องใช้ทีมที่ปรึกษาซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงบางครั้งอาจสูงกว่าราคาของโปรแกรมเองด้วยซ้ำไป

การนั่งรอผลตอบแทนที่ได้จากการใช้ ERP เป็นสิ่งหนึ่งที่บริษัทเข้าใจผิด คือคิดว่าบริษัทจะได้รับผลตอบแทนกลับมาทันทีเมื่อติดตั้งระบบเสร็จ ในขณะที่ทีมอิมพลีเม้นต์อยากให้คุณงานนี้พร้อมกับรับค่าตอบแทนแทบจะทันที ดังนั้นหากจะเลือกใช้ ERP แล้วจะต้องเข้าใจว่าระบบจะให้ผลตอบแทนหลังจากใช้งานไประยะหนึ่ง และบางครั้งผลตอบแทนอาจจะกลับมาในรูปแบบของผลการดำเนินงานมากกว่าเม็ดเงิน

2.3 ERP Software Package

ERP Package เป็น application software package ซึ่งผลิตและจำหน่ายโดยบริษัทผู้จำหน่าย ERP package (vender หรือ software vender) โดยจะใช้ ERP Package ในการสร้างระบบงานการจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารบุคคล ซึ่งเป็นระบบงานหลักขององค์กรวิสาหกิจ ขึ้นเป็นระบบงานสารสนเทศรวมขององค์กร โดยรวมระบบงานทุกอย่างไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน ในกรณีที่บางบริษัทอาจจะมีซอฟต์แวร์ในงานต่างๆ ใช้งานกันอยู่แล้ว เช่น บัญชี สินค้าคงคลัง ควบคุมการผลิต เป็นระบบที่ทำงานโดดๆ และแยกจากกันอยู่แล้ว ระบบ ERP ไม่สามารถเกิดขึ้นได้เพียงแค่การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างซอฟต์แวร์เหล่านี้เข้าด้วยกัน แต่จะมีส่วนที่เป็นพื้นฐาน (infrastructure) รวมทั้ง middleware เพื่อสร้างระบบสารสนเทศธุรกิจขนาดใหญ่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบต่าง ๆ ใน ERP package มีดังนี้

1. Business Application Software Module

ได้แก่ โมดูลที่ทำหน้าที่ในงานหลักขององค์กร คือการบริหารการขาย การบริหารการผลิต การบริหารจัดการซื้อ บัญชีการเงิน บัญชีบริหาร เป็นต้น แต่ละโมดูลแม้จะทำงานอย่างใดๆ ได้ แต่ก็มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโมดูลกัน เมื่อกำหนดค่าพารามิเตอร์ ให้กับโมดูล หรือวิธีอื่นๆ จะสามารถทำการเลือกรูปแบบ business process หรือ business rule ให้ตอบสนองเป้าหมายขององค์กรตาม business scenario โดยมี business process ที่ปรับให้เข้ากับแต่ละองค์กรได้

ปัจจุบัน ERP package ที่มีในตลาดนั้นได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและนำไปใช้ในองค์กรต่างๆ มากมายและหลากหลาย ทำให้ business process มีให้เลือกหลากหลายมาก

หนึ่ง ERP Package ที่ต่างกัน จะมีเนื้อหาและน้ำหนักการเน้นความสามารถแต่ละ โมดูลไม่เหมือนกัน และเหมาะกับการนำไปใช้งานในธุรกิจที่ต่างกัน ในการเลือกจึงต้องพิจารณาจุดนี้ด้วย

2. ฐานข้อมูลรวม (integrated database)

Business application module จะแชร์ฐานข้อมูลร่วมกัน โดยทั่วไปจะเป็นฐานข้อมูลชนิด Relational Database (RDBMS) หรืออาจจะเป็น database เฉพาะของแต่ละ ERP package ก็ได้

ซอฟต์แวร์โมดูลจะทำการประมวลผลทุก transaction แบบเวลาจริงและบันทึกผลลงในฐานข้อมูลรวม ทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอย่างปัจจุบันทันที โดยฐานข้อมูลรวมนี้สามารถถูก access จากทุกซอฟต์แวร์โมดูลได้โดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องทำ batch processing หรือ file transfer ระหว่างซอฟต์แวร์โมดูลเหมือนในอดีต และทำให้ข้อมูลนั้นมีอยู่ “ที่เดียว” ได้

3. System Administration Utility

ส่วนนี้เป็น utility ที่ใช้ในการกำหนดการใช้งานต่างๆ ของระบบ เช่น การลงทะเบียนผู้ใช้ การกำหนดสิทธิการใช้ การรักษาความปลอดภัยข้อมูล การบริหารระบบ LAN และ network ของเทอร์มินัล ในส่วนdatabase เช่น การ backup เป็นต้น

4. Development and Customize Utility

ถึงแม้ ERP package จะสามารถออกแบบระบบการทำงานใน business process ขององค์กรได้อย่างหลากหลาย แต่บางครั้งอาจจะไม่สามารถสร้างรูปแบบอย่างที่ต้องการได้ หรือมีความต้องการที่จะ customize บางงานให้เข้ากับการทำงานของบริษัท ERP package จึงได้เตรียม utility ที่จะสนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมส่วนนี้ไว้ด้วย

2.4 ฟังก์ชันของ ERP Package

ERP package โดยทั่วไปจะจัดเตรียมโมดูลสำหรับงานหลักของธุรกิจต่างๆ ไว้ดังนี้

1. ระบบบัญชี

บัญชีการเงิน General, Account Receivable, Account Payable, Credit/Debt, Fixed Asset, Financial, Consolidated Accounts, Payroll, Currency Control (multi-currency)
 บัญชีบริหาร Budget Control, Cost Control, Profit Control, Profitability Analysis, ABC Cost Control, Management Analysis, Business Plan

2. ระบบการผลิต

ควบคุมการผลิต Bill of Material, Production Control, MRP, Scheduling, Production Cost Control, Production Operation Control, Quality Control, Equipment Control, JIT/KANBAN Control, Multi-location Production, Supporting System
 ควบคุมสินค้าคงคลัง Receipt/Shipment Control, Parts Supply Control, Raw Material, Stocktaking
 การออกแบบ Technical information Control, Parts Structure Control, Drawing Control, Design Revision Support System
 การจัดซื้อ Outsourcing/Purchasing, Procurement, Acceptance, การคืนสินค้า, ใบเสนอราคา, ใบสัญญา
 ควบคุมโครงการ Budget, Planning, Project Control

3. ระบบบริหารการขาย

ระบบบริหารการขาย Demand/Sales Forecasting, Purchase Order, Sales Planning/Analysis, Customer Management, Inquiry Management, Quotation Management, Shipment Control, Marketing, Sale Agreement, Sale Support, Invoice/Sales Control

4. ระบบ Logistics

Logistics Logistic Requirement Planning, Shipment/Transport Control, Export/Import Control, Warehouse management

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ระบบการบำรุงรักษา

ระบบการบำรุงรักษา Equipment Management

Maintenance Control

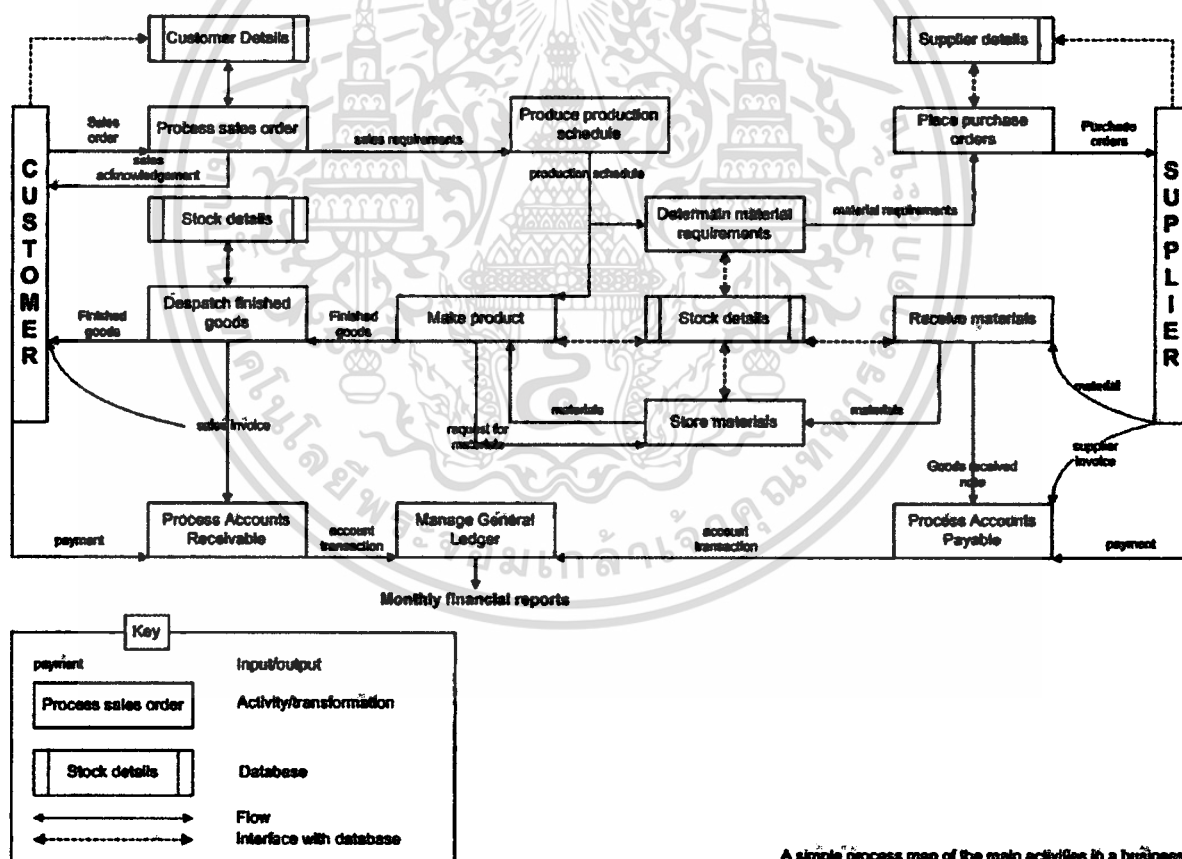
Maintenance Planning

6. ระบบบริหารบุคคล

ระบบบริหารบุคคล Personnel Management, Labor Management, Work Record, Evaluation,

Employment, Training & HRD

Payroll ,Welfare Management



A simple process map of the main activities in a business

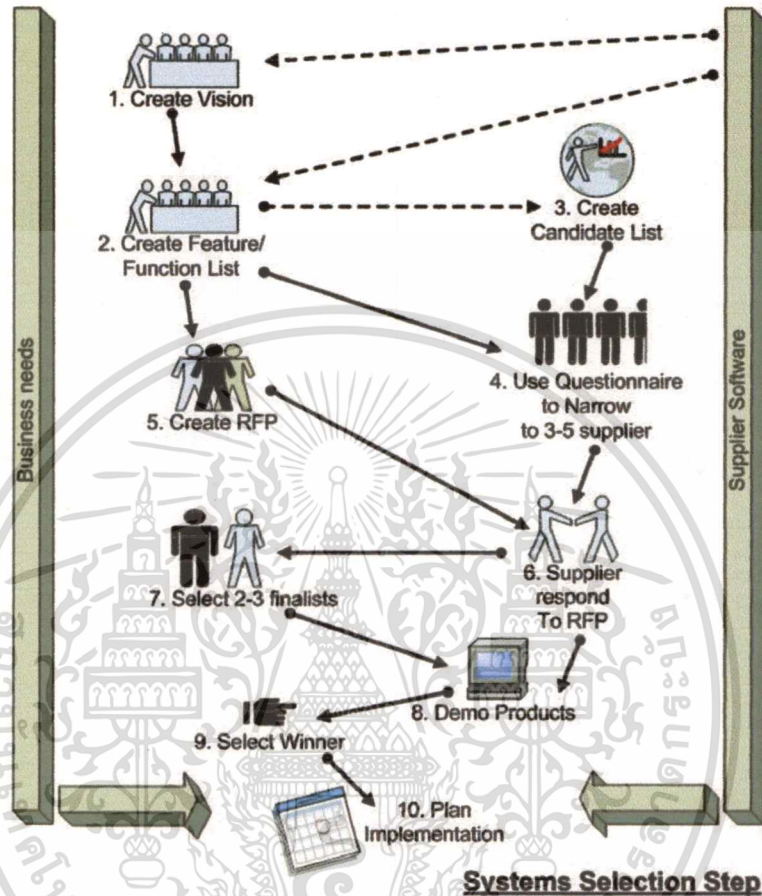
รูปที่ 2.2 กระบวนการทำงานหลักในธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5. ลักษณะเด่นของ ERP package

1. มีคุณสมบัติที่เป็น online transaction system เพื่อให้สามารถใช้งานแบบเรียลไทม์ได้
2. รวมข้อมูลและ information ต่าง ๆ เข้ามาที่จุดเดียว และใช้งานร่วมกันโดยใช้ integrated database
3. มี application software module ที่มีความสามารถสูงสำหรับงานหลัก ๆ ของธุรกิจได้อย่างหลากหลาย
4. มีความสามารถในการใช้งานในหลายประเทศ ข้ามประเทศ จึงสนับสนุนหลายภาษา หลายสกุลเงินตรา
5. มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยน ขยายงานได้ง่ายเมื่อระบบงานหรือ โครงสร้างองค์กรมีการเปลี่ยนแปลง
6. มีขั้นตอนและวิธีการในการติดตั้งสร้างระบบ ERP ในองค์กรที่พร้อมและชัดเจน
7. เตรียมสภาพแวดล้อม (ระบบสนับสนุน) สำหรับการพัฒนาฟังก์ชันที่ยังขาดอยู่เพิ่มเติมได้
8. สามารถใช้กับเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ได้
9. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมาตรฐานระดับโลก มีความเป็นระบบเปิด (open system)
10. สามารถอินเทอร์เน็ต หรือเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานที่มีอยู่แล้วในบริษัทได้
11. มีระบบการอบรมบุคลากรในขั้นตอนการติดตั้งระบบ
12. มีระบบสนับสนุนการดูแลและบำรุงรักษาระบบ

2.6 กระบวนการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP



รูปที่ 2.3 กระบวนการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP

กระบวนการในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP แบ่งออกเป็น 10 ขั้นตอนดังนี้

1. Create the vision

กำหนดเป้าหมายและความต้องการในการใช้ระบบ ERP

2. Create feature/function list

กำหนดลักษณะเฉพาะและ function ของระบบที่ต้องการ

3. Create software candidate list

หา Software Provider ที่จำหน่ายโปรแกรมระบบ ERP โดยพิจารณาจาก ประเภทของธุรกิจ, ขนาดของธุรกิจ และความต้องการทางด้านเทคนิค

4. Narrow the field to serious candidates

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาถึงจุดแข็ง จุดอ่อนของซอฟต์แวร์ของแต่ละบริษัท และเลือกเฉพาะที่ตรงกับองค์กรมากที่สุด

5. Create RFP ; solicit proposals

กำหนด Request For Proposals (RFP) ใน 2 ส่วนคือ

4.1 Feature & Function List

4.2 Outer Wrapper – เงื่อนไขต่างๆ เช่น ระยะเวลาการติดตั้ง เป็นต้น

6. Review proposals

พิจารณา Proposals ที่ได้รับมาว่าตรงกับความต้องการขององค์กรหรือไม่

7. Select three finalists

เลือก Software Provider ที่มีข้อเสนอที่ตรงกับความต้องการมา 3 บริษัท เพื่อทำการเปรียบเทียบ

8. Demonstrate packages

ชมการสาธิตการใช้โปรแกรมที่ Software Provider แต่ละบริษัทเสนอมา

9. Select the winner

เลือก Software Provider ที่ตรงกับความต้องการขององค์กรมากที่สุด

10. Negotitate the contract, run preimplementation pilot, and justify the investment

ทำสัญญาการวางระบบ และทำการติดตั้งระบบ

2.7 ปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

การพิจารณาปัจจัยบางอย่างก่อนที่องค์กรจะตัดสินใจเลือกใช้ ERP นั้นมีความสำคัญมาก เนื่องจาก เมื่อองค์กรเลือกใช้ซอฟต์แวร์ใดแล้ว นั้นหมายถึงองค์กรต้องเสียทั้งเงินและเวลาจำนวนมากในการที่จะได้มาซึ่งซอฟต์แวร์นั้น แต่หากไม่มีการพิจารณาความต้องการขององค์กร และตัวซอฟต์แวร์อย่างดีพอ อาจทำให้เงินและเวลาที่องค์กรได้ลงทุนไปนั้นสูญเปล่า หากไม่สามารถติดตั้งระบบได้สำเร็จ หรือได้ระบบที่ไม่ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง

ปัจจัยหลักๆ ที่พิจารณาถึงระบบ ERP

1. Software Provider

ผู้ค้า (Vender) ทำหน้าที่ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบ ERP และแอปพลิเคชัน เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพในการใช้งานได้อย่างดีเยี่ยม ทันต่อการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยี ซึ่งผู้ค้าจะนำเสนอผลิตภัณฑ์ในช่วงการคัดเลือก มีการสาธิต โดยเน้นการทำงานของระบบมากกว่าเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้ง นั้นหมายถึงการแสดงคุณสมบัติที่โดดเด่นของผลิตภัณฑ์หรือซอฟต์แวร์ และจัดการฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้งานและทีมงานโครงการ นอกจากนี้ ยังมีบทบาทที่สำคัญในการสนับสนุนและร่วมแก้ปัญหากับทีมงาน โครงการในช่วงการติดตั้ง รวมทั้งการให้คำแนะนำในการควบคุมคุณภาพการติดตั้ง และการประเมินช่องว่าง (gap) ระหว่างการทำงานของซอฟต์แวร์กับกระบวนการธุรกิจขององค์กร เพื่อปรับเปลี่ยน (Modification) ให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง

ในปัจจุบัน มี vender มากมายในท้องตลาด ทั้งที่ขายโปรแกรมจากต่างประเทศ หรือเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเอง เพื่อให้ได้ vender ที่ดีและเหมาะสมที่สุด จึงควรพิจารณาจากชื่อเสียงผู้ผลิตซอฟต์แวร์ หรือจำนวนระบบที่เคยประสบความสำเร็จ และอาจจำเป็นต้องไปเยี่ยมชมบริษัทต่างๆ ที่มีการใช้ระบบ ERP ที่องค์กรกำลังพิจารณาอยู่เพื่อให้ได้ทราบถึงข้อมูลและความคิดเห็นจากบริษัทเหล่านั้น และเพื่อเป็นประโยชน์ในการเลือกใช้และติดตั้งระบบ ERP ต่อไป องค์กรควรพิจารณาจำนวนและประสิทธิภาพของทีมงานในการ Implement ระบบการ Maintenance และบริการหลังการขาย ซึ่งก็คือการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบ ERP หลังจากองค์กรวางระบบ ERP เป็นที่เรียบร้อยแล้ว เช่นมี Hot line หรือบริการ Customer Service คอยตอบคำถามอย่างเป็นระบบตลอดเวลา

2. ERP Software

2.1 เทคโนโลยีและการออกแบบสถาปัตยกรรมของอีอาร์พี (Technology and Architecture)

ปัจจัยด้านเทคโนโลยีของซอฟต์แวร์ คือ การพิจารณาถึงองค์ประกอบของซอฟต์แวร์อันหมายถึง ระบบปฏิบัติการ, ระบบฐานข้อมูล, ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา เป็นต้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้เราเรียกว่าเป็นสถาปัตยกรรมของซอฟต์แวร์ ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดสภาพแวดล้อมของการใช้งานของระบบ ERP ในการพิจารณาเลือกสถาปัตยกรรม ของซอฟต์แวร์ควรเลือกที่เป็นระบบเปิด (Open System) เนื่องจากแรงกดดันจากการค้าอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน รวมถึงอนาคตจะต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล กับคู่ค้ามากขึ้นจึงควรพิจารณาถึงระบบที่เปิด และสามารถเชื่อมต่อกับระบบภายนอกได้อย่างง่ายดาย

บริษัทขนาดกลางมีความต้องการระบบที่มีความสามารถรองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะมีการเติบโตขึ้นได้ในอนาคต เช่น จำนวนผู้ใช้ที่อาจจะมีเพิ่มมากขึ้นเมื่อบริษัทมีขนาดใหญ่ขึ้น หรือการเพิ่มเติมฟังก์ชันการทำงาน แน่แน่นอนว่าระบบควรจะสามารถปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขได้ง่าย เช่น การเพิ่มเติมรายงานหรือในอนาคตอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงระบบฐานข้อมูลได้

อีกส่วนหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ สถาปัตยกรรมจะต้องมีเสถียรภาพ และความปลอดภัยมากพอที่จะรองรับธุรกิจของคุณได้ สำหรับในปัจจุบันสถาปัตยกรรมที่ได้รับการยอมรับอย่างสูงคือเทคโนโลยีของไมโครซอฟท์ระบบฮาร์ดแวร์วินโดวส์ จึงเป็นทางเลือกที่แพร่หลายสาเหตุหนึ่งเป็นเพราะความง่ายในการใช้งาน การหาบุคลากร และที่สำคัญมักจะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนต่ำกว่าระบบปฏิบัติการอื่น

มีการใช้เทคโนโลยีล่าสุดในการทำงาน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นรวดเร็วมาก ดังนั้นถ้าเราใช้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัยนอกจากจะช่วยให้สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วแล้วยังมีโอกาสที่เทคโนโลยีล้ำสมัยข้างอีกด้วย เช่นถ้าเลือกระบบที่มีความเก่าแล้วนำมาปรับแก้ เมื่อการปรับแก้สิ้นสุดลงแล้วก็มีโอกาสที่ระบบงานนี้อาจไม่สามารถนำมาใช้ได้อีกเนื่องจากว่าเก่าเกินไป

2.2 Function ของซอฟต์แวร์ ERP

ฟังก์ชันการทำงานของระบบ ERP ควรที่จะเข้ากับระบบงานขององค์กรได้เป็นอย่างดี ยิ่งระบบ ERP มีความใกล้เคียงหรือเข้ากับองค์กรได้มากเท่าไร ก็จะทำให้เกิดความราบรื่นในการติดตั้งและใช้งานระบบ ERP มากขึ้นเท่านั้น หรืออาจกล่าวได้ว่ายิ่งองค์กรปรับเปลี่ยนระบบการทำงานได้น้อยเท่าไรจากการติดตั้งระบบ ERP ก็จะเป็นการง่ายต่อการดำเนินงาน และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของระบบงานและให้ผลตอบแทนคืนกลับมาให้องค์กรได้เร็วขึ้นเท่านั้น

ระบบ ERP มักจะมีฟังก์ชันการใช้งานมากมาย การนำซอฟต์แวร์ ERP ไปปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จ ไม่ใช่การที่จะต้องนำฟังก์ชันต่างๆ เหล่านั้นมาใช้ทั้งหมดเพราะนอกจากจะเป็นการสร้างงานส่วนเพิ่มให้กับพนักงานแล้วยังเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่าอีกด้วย ผู้บริหารควรมีนโยบาย โดยคำนึงถึงเป้าหมายหลักของธุรกิจของตัวเอง พิจารณาจากกระบวนการทางธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น ที่ปรึกษา คู่ค้า หรือคู่แข่ง ตลอดจนเทคนิคการบริหารผลิตต่างๆ อันเป็นที่น่ายอมรับของบริษัทและคู่ค้า และนำนโยบายนั้นกำหนด เป็นเป้าหมายของการวางระบบ ERP และมีนโยบายในการทบทวนนโยบายดังกล่าวอยู่ตลอดเวลาถือเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในการวางระบบ ERP ขององค์กร

ฟังก์ชันการทำงานหลักจะต้องมีอยู่ในซอฟต์แวร์ จะต้องค้นหาว่าความต้องการหลักๆ ที่ธุรกิจต้องการมีอยู่ในซอฟต์แวร์ที่ตัดสินใจเลือกมาหรือไม่ อาจจะไม่ครบทุกส่วน แต่ถ้าหากว่า

ซอฟต์แวร์นี้ไม่สามารถทำงานได้อย่างที่เราต้องการแล้ว โอกาสที่โครงการนี้จะล้มเหลวหรือไม่สามารถพัฒนาจนสำเร็จได้จะมีอยู่สูงมากกว่าซอฟต์แวร์ที่ทำงานได้ตรงกับความต้องการของธุรกิจ

2.3 การแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตนเอง (Customization)

ไม่มีระบบ ERP จะมีกระบวนการทำงาน และสามารถพิมพ์เอกสารทุกประเภท ตามความต้องการของบริษัทได้ตรง 100% เต็ม บริษัททุกบริษัทมีรูปแบบของเอกสารการดำเนินงานต่างกัน เช่น เอกสารคำสั่งซื้อ ใบกำกับภาษี รวมถึงเอกสารอื่นๆ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขโปรแกรมให้เข้ากับองค์กรไม่มากนักน้อยทุกๆ บริษัท เป็นเหตุให้องค์กรต้องพิจารณาความสามารถในการแก้ไขซอฟต์แวร์ ว่ามีความยากง่ายสำหรับการแก้ไขมากเพียงใด ERP ที่ดี ควรจะสามารถทำการแก้ไขได้ง่าย และยังคงปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพของ ERP คือหลังจากแก้ไขแล้วสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงต่อเวอร์ชันใหม่ได้ด้วย ดังที่ทราบกันในยุคปัจจุบันเป็นยุคของเทคโนโลยีแบบ Open Source การแก้ไขบางอย่างจำเป็นต้องใช้ Source Code เพื่อแก้ไข ต้องตรวจสอบให้แน่ใจก่อนซื้อว่า ERP ที่ซื้อมี Source Code มาด้วยหรือไม่ มิฉะนั้นในอนาคตหากจะมีปัญหาในการแก้ไข หากว่ากระบวนการทางธุรกิจเปลี่ยนหรือแม้แต่จะสร้างรายงานขึ้นมาเฉพาะทาง

2.4 การปรับโปรแกรมให้เข้ากับการทำงานของแต่ละบริษัท

ระบบต้องมีความยืดหยุ่นและสามารถรองรับการใช้งานได้ทุกรูปแบบ หากระบบไม่มีลักษณะดังกล่าวแล้วอาจสร้างผลเสียให้กับองค์กรและอาจทำให้เสียลูกค้าได้ อย่างเช่นในกรณีที่มีการตั้งสินค้าเป็นร้อยเป็นพันคำสั่งซื้อในแต่ละวัน หากระบบไม่สามารถรองรับคำสั่งซื้อดังกล่าวได้ อาจสร้างความไม่พอใจให้กับลูกค้าและส่งผลเสียต่อผลการประกอบการของบริษัทในที่สุด

โดยมากแล้วผู้พัฒนาโปรแกรมมั่นใจว่ากว่าร้อยละ 70 ถึง 80 ของโปรแกรมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ แต่หากต้องมีการปรับแล้วก็นั่นใจว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้ทั้งหมดเลยทีเดียว โดยผู้พัฒนาโปรแกรมจะวิเคราะห์หาช่องว่าง (gap analysis) ความแตกต่างระหว่างโปรแกรมกับความต้องการของลูกค้า เพื่อให้โปรแกรมตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งหมดได้

2.5 การจัดการข้อมูล

วิธีการจัดการในการส่งข้อมูล การรองรับของระบบต่อการโอนถ่ายข้อมูลที่เก็บอยู่ในรูปแบบของโปรแกรมฟ็อกซ์โปร ไฟล์คลิป หรือในรูปแบบฐานข้อมูลอื่นๆ รวมถึงระยะเวลาที่ใช้ในการโอนถ่ายข้อมูล ซึ่งผู้พัฒนาโปรแกรมจะให้ทางเลือกกับผู้ใช้หลายทางในการส่งข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการส่งผ่านอีเมลล์หรือการติดต่อกันโดยตรงระหว่างเครื่อง และสามารถรองรับข้อมูลไฟล์ในรูปแบบ ซึ่งระยะเวลาในการโอนถ่ายข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของไฟล์ นอกจากนี้โปรแกรมควรรองรับการติดตั้งโปรแกรมเพิ่มในส่วนอื่นๆ และสามารถนำข้อมูลเข้าไปเก็บไว้กับระบบใหญ่ได้อย่างสมบูรณ์

ระบบต้องไม่ซับซ้อนและผู้ใช้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานได้ง่าย หากระบบมีความซับซ้อนและองค์กรต้องเสียทั้งเงินและเวลาจำนวนมากไปในการอบรมพนักงานเพื่อให้ใช้งานระบบดังกล่าวได้ และก็ไม่แน่ใจเหมือนกันว่าระบบดังกล่าวจะไปเพิ่มผลผลิตขององค์กรได้อย่างไร

2.6 การสำรองข้อมูลและความปลอดภัยของข้อมูล

มีความสำคัญต่อผู้พัฒนาโปรแกรมเป็นอย่างมาก เนื่องจากการสำรองข้อมูลนั้นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกบริษัทที่ได้ โดยผู้พัฒนามีทางเลือกให้กับผู้ใช้ในการสำรองข้อมูลหลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการสำรองลงฐานข้อมูล ลงเครื่องลูกข่ายแต่ละเครื่อง หรือแม้กระทั่งลงในแผ่นฟลอปปี ดิสก์หรือซีดีก็ได้ตาม

2.7 การจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงาน มักเกี่ยวกับความถี่ของการทำรายงาน รูปแบบของรายงาน การเชื่อมโยงกับเว็บเพื่อดูรายงานจากโปรแกรม ซึ่งผู้พัฒนาระบบ ERP ได้เตรียมความสามารถดังกล่าวไว้ให้แล้ว ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการกำหนดความถี่ของการทำรายงานตามความต้องการของผู้ใช้ที่ใช้งานบ่อย ความสามารถในการปรับรูปแบบของรายงานให้รองรับรูปแบบรายที่เป็นรายงานทางการเงิน สถานะทางการเงิน และการวิเคราะห์ระบบการชำระเงินได้เป็นอย่างดี รวมถึงสามารถอ่านหรือดูรายงานผ่านทางหน้าเว็บหรือเว็บเบราว์เซอร์ได้

2.8 การอัปเดต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อเพิ่มความสามารถในการใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งผู้พัฒนาระบบส่วนใหญ่จะมีการอัปเดตระบบเป็นประจำ แต่หากเป็นระบบที่ถูกปรับเปลี่ยนให้เข้ากับองค์กรมากอาจต้องใช้เวลาอัปเดตนานกว่าที่ควรจะเป็น

3. การติดตั้งระบบ (Implementation)

การ Implement หรือ การวางระบบ จะมีความหมายครอบคลุมตั้งแต่งานการวางโครงสร้างพื้นฐานคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ระบบเครือข่าย การติดตั้ง และการปรับค่าของระบบให้เข้ากับการของลูกค้า การบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

ผู้พัฒนาโปรแกรมส่วนใหญ่นิยมทำทีละส่วน โดยจะเริ่มในส่วนที่เป็นงานหลักของบริษัทก่อน หากเป็นโรงงานอาจต้องติดตั้งในระบบจัดการวัตถุดิบก่อน แล้วค่อยขยายติดตั้งในส่วนที่มีความสำคัญลำดับต่อไป นอกจากนี้แล้วการใช้ระยะเวลาในการติดตั้งยังขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของระบบการทำงานของแต่ละบริษัท แต่โดยทั่วไปแล้วจะใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 เดือน ต้องเป็นระบบที่ใช้ระยะเวลาอิมพลีเมนต์สั้น นั่นหมายถึงองค์กรสามารถติดตั้งระบบได้รวดเร็ว อบรมพนักงานได้เร็วและได้ผลตอบแทนจากการลงทุนใช้ระบบดังกล่าวในระยะเวลาอันสั้น

ไม่ว่าระบบ ERP ที่เลือกซื้อเลือกใช้นั้นจะเป็นระบบที่ดีแค่ไหนก็ตาม การ Implement ระบบ ERP อย่างถูกต้องมีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวมากกว่าครึ่ง เนื่องจากเป็นงานที่ต้องใช้ความรู้และประสบการณ์เป็นอย่างมาก ทั้งทางด้านกระบวนการธุรกิจ (Business Process) และทางด้านเทคนิค ซึ่งแตกต่างกันอย่างมากกับซอฟต์แวร์เล็กๆ เช่น ซอฟต์แวร์ระบบบัญชี โดยระบบ ERP มีความสลับซับซ้อนสูง สาเหตุเนื่องจากจำนวนระบบงานที่เกี่ยวข้องมีจำนวนมาก การกระทำที่เกิดขึ้นจากส่วนใดส่วนหนึ่ง จะกระทบต่อเนื่องไปถึงส่วนอื่น เช่น การขาย 1 รายการจะกระทบไปถึงลูกหนี้ คลังสินค้า การขนส่งสินค้า การสั่งซื้อสินค้าจากผู้ค้า หรือส่งผลิต ภาษี ฯลฯ เนื่องจากถ้าเทียบแล้ว ระบบบัญชีเป็นเพียงโมดูลย่อยๆ ประมาณ 1 ใน 10 ส่วนของระบบ ERP แล้วแต่ว่าเป็นระบบใหญ่หรือเล็ก ดังนั้นความล้มพันธ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นไปอย่างทวีคูณ

ในการวางระบบ ERP ผู้จัดการโครงการและนักวิเคราะห์ระบบจะต้องเผชิญปัญหา ไม่เพียงแต่ทางเทคนิคเท่านั้น แต่ยังต้องประสบกับปัญหาการไม่ได้รับความร่วมมือจากพนักงานของลูกค้า ปัญหาเรื่องข้อจำกัดของระบบ ERP เอง โดยที่ ERP แต่ละยี่ห้อมีความเหมาะสมแตกต่างกันไปอย่างมากในแต่ละธุรกิจ ERP หลายยี่ห้อไม่สามารถปรับแต่งให้เข้ากับระบบเงินเดือนหรือระบบภาษีของไทยได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Consultant

ที่ปรึกษา (Consultant) เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการดำเนินโครงการระบบ ERP และเป็นผู้ที่ได้รับความไว้วางใจจากองค์กรให้มีส่วนร่วมในโครงการ โดยมีบทบาทที่สำคัญมาก ตั้งแต่เริ่มโครงการ มีส่วนร่วมรับผิดชอบ การบริหารโครงการตั้งแต่การศึกษาระบบและประเมินผู้ค้าระบบ มีการจัดทำ กำหนดการในแต่ละกิจกรรมและติดตามความคืบหน้าที่เกิดขึ้น เพื่อเปรียบเทียบกับแผนงานที่จัดทำไว้ นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยในการให้คำแนะนำแก่ทีมงานในการแก้ปัญหาทางเทคนิคและการดำเนินโครงการ เพื่อให้การติดตั้งเป็นไปอย่างราบรื่น โดยการถ่ายทอดโนว์ฮาว (Know-how) ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ERP และประสบการณ์จากการดำเนินโครงการให้กับทีมงานในการลดความผิดพลาดจากการทำงาน หรือหลีกเลี่ยงวิธีการลองผิดลองถูกที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อองค์กรโดยรวม ซึ่งโดยทั่วไปแล้วที่ปรึกษาคควรจะได้รับประกันความสำเร็จของโครงการ และสามารถแสดงผลลัพธ์ในเชิงปริมาณ เช่น การลดรอบเวลา (Cycle time) การตอบสนองเวลา (Response time) การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อให้เกิดการยอมรับขององค์กร ดังนั้นในสัญญาจ้างที่ปรึกษา จึงควรรวบรวมรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประวัติของทีมที่ปรึกษา พร้อมเอกสาร (Resume) ของแต่ละคน
2. อัตราค่าจ้างในการให้บริการคำปรึกษาและเงื่อนไขการจ่ายเงิน
3. กำหนดเวลา (Time schedule) และงบประมาณในการติดตั้ง
4. ระยะเวลาในการติดตามผล และการแสดงผลของการปรับปรุงในเชิงปริมาณ
5. วิธีการดำเนินแผนการติดตั้ง
6. เงื่อนไขและรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge transfer) รวมทั้งการฝึกอบรมพนักงาน
7. แสดงรายการเอกสารในการส่งมอบงาน เช่น รายงานผลการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ผล คู่มือการทำงาน เอกสารการฝึกอบรม เป็นต้น

ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ทีมงานที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการวางระบบ ERP จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในฟังก์ชันของ ERP ที่จะสามารถพัฒนาธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพโดยพิจารณาจากประวัติ ผลงานเด่น ฯลฯ

5. ฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซอฟต์แวร์ ERP นั้นมีใช้กันหลายรูปแบบ ในต่างประเทศมีการ implement ในลักษณะของซอฟต์แวร์เช่า โดยมีผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ในลักษณะที่เรียกว่า ASP (Application Service Provider) ผู้ให้บริการจะมี server กลางที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของลูกค้า ลูกค้าสามารถใช้งานแอปพลิเคชันผ่านทางเว็บไซต์ และจ่ายเงินค่าใช้บริการโดยพิจารณาจากปริมาณงานและจำนวน transaction ที่เกิดขึ้น ในประเทศไทยก็มีให้บริการบ้าง แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ

ส่วนซอฟต์แวร์ ERP อีกลักษณะหนึ่งนั้นเป็นซอฟต์แวร์ ERP ที่ซื้อแบบเป็นแพ็คเกจแบบโมดูลตามลักษณะของงานและกระบวนการทางธุรกิจ ซึ่งซอฟต์แวร์ลักษณะนี้มีให้บริการและได้รับความนิยมมากกว่าแบบแรก ลูกค้าสามารถเลือก implement โมดูลใดก่อนหลังก็ได้ ขึ้นกับความต้องการความจำเป็นและความเหมาะสมขององค์กร

โดยมากแล้วผู้พัฒนาจะพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์ ทำให้ความต้องการของระบบและซอฟต์แวร์ที่สำนักงานใหญ่ต้องใช้เครื่องแม่ข่ายที่มีความเร็วสูง มีพื้นที่ว่างบนฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 20 กิกะไบต์ และใช้ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลแบบ SQL ไม่ต้องการเครื่องลูกข่ายที่มีประสิทธิภาพสูงนัก แต่มีหน่วยความจำ 64 เมกะไบต์ และใช้ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์ ไม่ว่าจะเป็น 95, 98, เอ็นที หรือ 2000 ก็ใช้งานได้แล้ว

ตารางที่ 2.1 การคำนวณอย่างง่ายเพื่อหาซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับการทำงาน

ตารางแสดงความเหมาะสมของซอฟต์แวร์				
เป็นตารางการคำนวณอย่างง่ายเพื่อหาซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับการทำงาน				
เงื่อนไข	น้ำหนัก	ตัวเลือกที่ 1	ตัวเลือกที่ 2	ตัวเลือกที่ 3
ขั้นตอนการทำงาน	30%	ส น บ ส น น ก ร ทำงานบางอย่าง (60 คะแนน)	ส น บ ส น น ก ร ทำงานทั้งหมด (100 คะแนน)	เหมือนตัวเลือกที่ 2 (100 คะแนน)
ด้านเทคนิค	30%	ใช้ภาษา C (50 คะแนน)	ใช้ภาษา VB (95 คะแนน)	ใช้ Powerbuilder (60 คะแนน)
รายละเอียดอื่นๆ	30%	ความคุ้มค่า 300,000 (30 คะแนน)	ความคุ้มค่า 418,000 (85 คะแนน)	ความคุ้มค่า 425,500 (90 คะแนน)
ระยะเวลาดำเนินงาน	10%	3 เดือน (95 คะแนน)	9-12 เดือน (80 คะแนน)	9-12 เดือน (85 คะแนน)
คะแนนรวม	100%	60.5	92	83.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. Time

ปกติแล้วการ Implement ระบบ ERP จะใช้เวลาประมาณ 2 ปีกว่าระบบจะเข้าที่และนั่งระยะเวลานานมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนโมดูลที่ต้องการจะวางระบบ งานวางระบบซอฟต์แวร์ไม่มีแบบแปลนชัดเจนเหมือนงานก่อสร้าง ดังนั้นเวลาจะหมดไปกับการเก็บรายละเอียดในเรื่องต่างๆ ทั้งกับผู้บริหาร ผู้ใช้จะนำวิเคราะห์ แจกจ่ายงาน ทดสอบใช้งาน แก้ไข บางทีต้องรอข้อมูลหรือข้อสรุปจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งกว่าจะสรุปได้ว่าจะตั้งค่าการใช้งานตามวิธีไหนก็เสียเวลาเป็นสัปดาห์ในแต่ละจุด บริษัทผู้วิจัยซอฟต์แวร์ระบบ ERP ได้พยายามทำต้นแบบสำเร็จรูปออกมา เพื่อช่วยลดเวลาในการ Implement ให้เหลือเพียง 6 เดือน ในทางปฏิบัติจริงนั้นเป็นเพียงการ Implement อย่างหยาบๆ ตามค่ามาตรฐานที่อุตสาหกรรมนั้นๆ นิยมกัน แต่อาจจะไม่ได้งานที่ตรงกับธุรกิจนั้นจริงๆ สุดท้ายแล้วก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม เพื่อ Customize และใช้เวลาอีกเป็นปีอยู่ดี

และระยะเวลาของการอบรมการใช้ซอฟต์แวร์จะอยู่ที่ประมาณ 3-6 เดือน ซึ่งถือเป็นระยะเวลาที่สั้นพอควร (ในความเป็นจริงแล้ว ระยะเวลา 6 เดือนนั้นก็ยังถือว่าสั้นมากต่อการทดลองใช้ 1 ซอฟต์แวร์) แต่ก็อาจจะเป็นไปได้ในกรณีที่บริษัทค่อนข้างจะมีขนาดเล็ก หรือว่าใช้ซอฟต์แวร์นั้นๆ ในแผนกเล็กๆ หรือบางฝ่ายของบริษัทเท่านั้น หรือแม้กระทั่งใช้เฉพาะส่วนของบริษัท อาทิ ระบบการเงินของบริษัท เป็นต้น สิ่งที่สำคัญไม่ได้อยู่ที่เวลาที่ใช้ในการติดตั้งหรืออิมพลีเมนต์โดยทั่วไปแล้วใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 1-3 ปี แต่อยู่ที่ว่าการทำความเข้าใจกับระบบและใช้ระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบริษัทได้อย่างไร

7. Cost

ค่าใช้จ่ายในการใช้ระบบ ERP ของแต่ละองค์กรย่อมไม่เหมือนกันทั้งนี้เนื่องจากขนาด และลักษณะงานของแต่ละองค์กรที่แตกต่างกัน อีกทั้งหากมีการปรับเปลี่ยนระบบเพื่อให้เข้ากับองค์กรก็จะต้องทำให้มีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างจากระบบพื้นฐานมากพอสมควร แต่ส่วนมากแล้วองค์กรจะต้องใช้งบประมาณสำหรับโครงการระบบ ERP ไว้เป็นหลักล้านถึงหลักหลายสิบล้านบาท ซึ่งจริงๆ แล้วค่าใช้จ่ายส่วนมากจะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการอิมพลีเมนต์ และฮาร์ดแวร์เป็นส่วนใหญ่ แต่ก็มีต้นทุนอีกส่วนหนึ่งที่องค์กรต่างๆ ไม่ควรละเลยไปเพราะต้นทุนส่วนนี้อาจทำให้ค่าใช้จ่ายจริงเกินงบประมาณที่องค์กรตั้งไว้ ซึ่งส่วนมากต้นทุนเหล่านี้จะแฝงมาในรูปแบบต่างๆ เราจึงสามารถแบ่งต้นทุนการนำ ERP มาใช้ออกได้เป็นสองส่วนคือ

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ต้นทุนรอง

7.1 ต้นทุนหลัก หมายถึง ต้นทุนที่จ่ายออกไปเพื่อให้สามารถนำหลักการ ERP มาอิมพลีเมนต์ในองค์กร สามารถใช้งานในเบื้องต้นได้ และระบบสามารถรันงานได้ตามปกติ ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านฮาร์ดแวร์ ค่าใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์ ค่าใช้จ่ายในการวางระบบ (implementation cost) ค่าใช้จ่ายในการรับคำปรึกษา (consultant cost) ค่าใช้จ่ายในการปรับแก้ (customization) ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม (training cost)

7.1.1 ค่าใช้จ่ายด้านฮาร์ดแวร์

เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครือข่ายประกอบไปด้วยเครื่องเซิร์ฟเวอร์อย่างน้อยหนึ่งเครื่องและเครื่องไคลเอนต์ ประมาณตามจำนวนผู้ใช้งาน ขั้นต้นประมาณ 5-10 เครื่อง นอกจากนี้ต้องมีเครือข่ายแลน (LAN-Local Area Network) ทางด้านฮาร์ดแวร์ต้องพิจารณาจัดซื้อตามรายละเอียดของซอฟต์แวร์ ตลอดจนต้องพิจารณาก่อนว่าในองค์กรมีฮาร์ดแวร์รุ่นตามที่ระบุไว้ตามซอฟต์แวร์หรือไม่

ฮาร์ดแวร์สามารถลงทุนได้ในสองลักษณะคือถ้าเครื่องเก่าสามารถใช้งานได้ตามที่ระบุของซอฟต์แวร์ก็ไม่ต้องซื้อใหม่ ลักษณะที่สองคือจัดซื้อใหม่ทั้งหมดตามรายละเอียดของซอฟต์แวร์ เพราะบางองค์กรเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าและล้าสมัยเกินไป ไม่รองรับตัวซอฟต์แวร์ ERP ที่จะอิมพลีเมนต์ก็ไม่สามารถนำมาใช้ได้

7.1.2 ค่าใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์

บางบริษัทฯ เป็นแพ็คเกจ แต่คิดราคาตามรายชูสเตอร์ จะใช้โมดูลใดก็ได้ ใช้โมดูลใดก็คิดราคาโมดูลนั้น ราคาซอฟต์แวร์ ERP อาจลดลงได้ ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความพร้อมของตัวองค์กรที่จะใช้อีกทั้งความเป็นส่วนตัวและความสนิทสนมเป็นพิเศษระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการก็อาจทำให้ลดราคาลงมาได้ส่วนหนึ่งด้วย องค์กรควรคำนึงถึงความเหมาะสมในการเลือก ERP ที่เหมาะกับธุรกิจ หากเลือกใช้ ERP ที่มีฟังก์ชันมากมายเกินความจำเป็นก็จะทำให้มี Cost of Ownership สูงกว่าเลือกติดตั้ง ERP ที่มีฟังก์ชันเหมาะสมกับองค์กรของตนเอง

การคิดราคาค่าซอฟต์แวร์ ERP บางบริษัทฯ เป็นแพ็คเกจ แต่คิดราคาตามรายชูสเตอร์ จะใช้โมดูลใดก็ได้ ใช้โมดูลใด ก็ซาร์ทโมดูลนั้น มีความหลากหลายมาก มีโครงสร้างราคาที่แตกต่างกัน ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว กับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะมากับ ERP มักจะประมาณไว้ต่ำกว่าความเป็นจริงเสมอ องค์กรที่จะนำระบบนี้มาใช้ต้องตระหนักถึงและเข้าใจธรรมชาติความเป็น ERP องค์กรจึงจะสามารถวางแผนในการเตรียมงบประมาณได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ไม่เกิดความผิดพลาดด้านงบประมาณ อันนำไปสู่ความสำเร็จในการนำ ERP มาใช้

7.1.3 ค่าใช้จ่ายในการลงระบบ (Implementation cost)

ค่าใช้จ่ายในการอิมพลิเมนต์ระบบจนระบบสามารถใช้งานได้ ส่วนใหญ่จะคิดค่า Implement ระบบอยู่ที่ 1-2 เท่าของราคาค่าซอฟต์แวร์ ทำให้ค่าใช้จ่ายส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายกว่าครึ่งหนึ่งของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

เนื่องจากซอฟต์แวร์ ERP มีความต้องการบริการทุกตัว (Need Service) ไม่สามารถซื้อไปแล้วใช้งานได้เลยเหมือน MS-Word หรือ MS-Excel ต้นทุนการลงระบบบางบริษัทคิดเป็น man-day จำนวน man-day ขึ้นอยู่กับความมากน้อยและปริมาณงานของลูกค้า มิใช่ว่าจะซื้อ ERP มาอิมพลิเมนต์หมดทุกอย่าง ทุกโมดูล แม้ว่าจะซื้อแอปพลิเคชัน ERP ไปทั้งหมดทุกโมดูลแล้วก็ตาม แต่ในการเริ่มใช้ต้องใช้ทีละ โมดูล ซึ่งควรจะวางแผนก่อนว่า ขั้นที่หนึ่งจะลงโมดูลใด คาดหวังอะไร ต่อเมื่ออิมพลิเมนต์โมดูลนี้เสร็จแล้ว จะทำอะไรต่อเป็นขั้นๆ ไป ค่าใช้จ่ายในการอิมพลิเมนต์ถ้าคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ให้ง่ายก็ประมาณ 40-50 เปอร์เซ็นต์ ของราคาซอฟต์แวร์ ERP

7.1.4 ค่าใช้จ่ายในการรับคำปรึกษา

ค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ข้อมูลจัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ ให้สอดคล้องกับกระบวนการธุรกิจซึ่งจะใช้จำนวนวันมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับจำนวน โมดูลที่ซื้อ และจำนวนยูสเซอร์ที่ใช้ เช่น ซื้อแค่ระบบบัญชี จำนวนวันที่ต้องรับปรึกษาก็จะน้อย เพราะซื้อเพียงโมดูลเดียว แต่ถ้าซื้อทุกโมดูล ต้นทุนก็จะเพิ่มมากขึ้นด้วย ลูกค้าแต่ละรายต้องได้รับการปรึกษาจากผู้ให้บริการซอฟต์แวร์เป็นจำนวนวันเท่าใด ก็สามารถพิจารณาได้จากรายละเอียดความต้องการ (requirement) ที่ผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ได้รับจากลูกค้านั่นเอง เช่น ถ้าลูกค้าต้องการปรับแก้ซอฟต์แวร์บางส่วนงานที่ทำเพิ่มขึ้น ผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ก็จะประมาณเป็นวันให้ ว่างานลักษณะนี้ต้องใช้จำนวนวันมากน้อยเพียงใด แต่ถ้าลงระบบไปแล้ว ลูกค้าไม่สามารถทำตามระบบได้ในเวลาที่กำหนดไว้ ก็อาจต้องมีการซื้อบริการที่ปรึกษาเพิ่มเติม แล้วผู้ให้บริการเข้าไปดูแล

บ่อยครั้งที่ข้อมูลจากระบบ ERP จะถูกรวมกับข้อมูลจากระบบภายนอกเพื่อการวิเคราะห์ ปกติแล้วจะต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในส่วนของการดึงข้อมูลไปในค่าติดตั้ง ERP ด้วย และจำเป็นสำหรับการทำให้ระบบดำเนินไปอย่างไหลลื่นมากขึ้น การปรับปรุงข้อมูลในคลังข้อมูลทุกวันคงเป็นเรื่องที่ยาก และอาจทำให้ ERP ลดประสิทธิภาพการทำงานลง ฉะนั้นการติดตั้ง โปรแกรมเฉพาะทางจะช่วยและวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละวันได้ แต่อาจต้องแลกกับค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นอีกมาก

7.1.5 ค่าใช้จ่ายในการปรับแก้

เนื่องจากการนำ ERP ไปใช้ในธุรกิจต่างๆ นั้น แต่ละธุรกิจจะมีความเฉพาะหรือมีความพิเศษที่แตกต่างกันไปในแต่ละองค์กร เมื่อนำซอฟต์แวร์ ERP เข้ามาใช้ จำเป็นต้องมีการปรับแก้ให้เข้ากับแต่ละธุรกิจ เนื่องจากบางโปรแกรมใช้กับบางกระบวนการของบริษัทไม่ได้ ต้องพัฒนาหรือเพิ่มกระบวนการใหม่เข้าไปในโปรแกรม การปรับแก้จะมากหรือน้อยก็แตกต่างกันไป ทั้งนี้อาจมีค่าใช้จ่ายในการออกแบบและการทำรายงานเพิ่มเติมตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งค่าใช้จ่ายในการปรับแก้นี้อาจมีราคาไม่มากเท่ากับค่าใช้จ่ายด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ หรือค่าใช้จ่ายในการอิมพลีเมนต์ระบบ แต่ก็เป็ค่าใช้จ่ายที่มีความสำคัญมาก หากนำ ERP ที่ไม่เหมาะสมเข้ามาใช้ในองค์กร นอกจากนี้แล้วยังอาจต้องจ้างเจ้าหน้าที่มาดูแล โดยเฉพาะเนื่องจากตัวแทนขายจะไม่รับผิดชอบนอกเหนือจากที่ตกลงกันเท่านั้น

นอกจากการ Implement ตามปกติที่เป็นกรปรับตาม Config ที่โปรแกรมมีมาให้แล้ว ระบบ ERP ยังเปิดช่องให้ปรับแต่งได้อีกระดับ คือระดับของการ Customization ซึ่งตรงนี้จะเปิดมากน้อยแตกต่างกันไป บางยี่ห้อเล็กๆ มีเพียงภาษา Script ให้ปรับแต่งได้ไม่มาก แต่ระบบใหญ่นอกจากจะมีภาษา Programming ของตนเอง ยังอาจมีเครื่องมือช่วยในการสร้างหน้าจอ หรือกำหนดกระบวนการงานใหม่ๆ ขึ้นเองได้ตามต้องการ ซึ่งการแก้ไขในระดับนี้ ทำให้สามารถปรับแก้ให้ตรงความต้องการได้ลึกซึ้ง ถึงขั้นคัดแปลงคุณลักษณะที่โปรแกรมมีอยู่เดิม ทำให้ตอบสนองลักษณะเฉพาะอย่างที่แตกต่างกันในแต่ละธุรกิจได้ดีกว่า อย่างไรก็ตามผู้วางระบบส่วนใหญ่ไม่นิยมแก้ไขตรงจุดนี้ให้ลูกค้า เนื่องจากยุ่งยาก เสี่ยงกับความผิดพลาดเสียหาย ทำให้อัพเกรดยาก เปลืองคนและเวลาเมื่อเทียบกับราคาที่รับมาแล้วอาจจะไม่คุ้ม

7.1.6 ค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายข้อมูล

ค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายสารสนเทศภายในองค์กรที่ทำการเคลื่อนย้ายจากระบบเดิมขององค์กรเข้าสู่ระบบ ERP อย่างเช่น สารสนเทศลูกค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการออกแบบผลิตภัณฑ์ เอกสารงานแบบเอกสารที่ส่งมอบให้สำหรับการแข่งขันเพื่อการค้าเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลระบบจะโอนถ่ายข้อมูลการดำเนินงานที่ไม่ควรเปิดเผยให้ผู้อื่น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้น ทำให้ต้องมีการทำข้อมูลสำรอง (Redundant) จึงควรจัดเตรียมงบประมาณสำหรับการเคลื่อนย้ายข้อมูลไว้ด้วย

7.1.7 ค่าใช้จ่ายในการบูรณาการระบบ

การรวมระบบและการทดสอบ การที่จะสร้างความเชื่อมโยงของ ERP ให้เข้ากับโปรแกรมอื่นๆ นั้นอาจทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเกินจริงขึ้นมาอีก เนื่องจากจะต้องทำไปทีละกรณีๆ ไป ซึ่งรวมถึงการเพิ่มโมดูลหรือปรับปรุงโปรแกรมให้ทันสมัย ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตามมาอีก อาทิ การทดสอบการเชื่อมโยงโปรแกรม เป็นต้น

ในการทดสอบการเชื่อมต่อกันระหว่างซอฟต์แวร์ระบบ ERP กับซอฟต์แวร์ระบบอื่นๆ ขององค์กรจะดำเนินการแบบ case by case แต่โดยมากแล้วมักพบปัญหาว่าอาจมีบางระบบที่ไม่สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานของ ERP ถ้าเกิดเหตุการณ์ดังกรณีนี้จะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการบูรณาการระบบที่สูงขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายในด้านการเปลี่ยนแปลงแก้ไขซอร์สโค้ดของซอฟต์แวร์ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานสอดคล้องกับกระบวนการหลักขององค์กร ดังนั้น

7.1.8 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงาน

เนื่องจากการนำ ERP มาใช้เป็นการลงทุนที่มีค่าสูงมากทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้น การนำระบบนี้เข้ามาใช้จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้พื้นฐานในหลักการ ERP ตลอดจนความรู้พื้นฐานด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมจัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงและมักจะทำให้ค่าใช้จ่ายโดยรวมสูงกว่าที่ตั้งไว้ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากการฝึกอบรมให้กับพนักงานจะเป็นการศึกษาไม่เพียงแต่การเชื่อมต่อซอฟต์แวร์ แต่เป็นการให้การศึกษาและเรียนรู้กระบวนการทำงานใหม่ๆ ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในด้านนี้จึงมีอาจหลีกเลี่ยงได้ การฝึกอบรมจะเป็นกระบวนการที่ประสานความเข้าใจในการนำหลักการนี้มาใช้ เพราะถ้าพนักงานเข้าใจหลักการพื้นฐาน ก็เกิดความเข้าใจว่าเขากำลังทำอะไรกับระบบ และระบบสามารถช่วยในการทำงานของเขาให้ดีขึ้นได้อย่างไร ตลอดจนเกิดความเข้าใจและไม่ต่อต้านการนำหลักการนี้มาใช้ในองค์กรของตน ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการนำไปสู่ความสำเร็จในการใช้ ERP ในองค์กร

โดยส่วนใหญ่แล้วองค์กรมักจะพิจารณาจัดงบประมาณในการฝึกอบรมเป็นลำดับแรก ๆ ซึ่งเป็นความคิดที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงานมีสัดส่วนเพียง 10-15 %

ของงบประมาณโดยรวมของโครงการ (Total project budget) แนวทางหนึ่งในการควบคุมค่าใช้จ่าย

สามารถดำเนินโดยการจัดฝึกอบรมให้กับทีมงานโครงการ และให้กลุ่มดังกล่าว ถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการอบรมให้ทีมงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแนวทางดังกล่าวทำให้แก้ปัญหาได้ถึง 2 ประการคือ ประการแรกช่วยลดค่าใช้จ่ายมหาศาลในการฝึกอบรม และประการต่อมาคือลดแรงต่อต้านการเปลี่ยนแปลงจากพนักงานอื่นเนื่องมาจากการฝึกอบรมโดยผู้ร่วมงานในองค์กรเดียวกัน และทำให้เกิดการยอมรับในที่สุด ซึ่งจะเป็นการดีถ้ามีการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ร่วมงานที่เกี่ยวข้องในช่วงต้นของการติดตั้ง และให้ผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดดังกล่าวรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของทีมงานติดตั้ง เพื่อให้มีประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ และมองเห็นภาพรวมของโครงการได้อย่างชัดเจน

7.2 ต้นทุนรอง หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อนำระบบมาใช้งาน แล้วสามารถทำให้ใช้งานต่อได้ ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบ (maintenance cost) ค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา (cost consultant) ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีต้นทุนอื่นๆ อีกหลายประการที่หลายองค์กรยังไม่ถึง

7.2.1 ค่าบำรุงรักษาระบบ (maintenance cost)

บางบริษัทคิดเป็นรายปี (yearly maintenance) ประมาณ 10-20 เปอร์เซ็นต์ต่อปีของราคาซอฟต์แวร์ ซึ่งตรงนี้ประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้ก็คือ ลูกค้าสามารถโทรเข้ามาพูดคุย ถามปัญหา ซึ่งการบำรุงรักษาจะหมายถึงเรื่อง helpdesk support ช่วย ในการแก้ปัญหาให้ลูกค้าทางโทรศัพท์ และรวมถึงการอัปเดตซอฟต์แวร์เวอร์ชันใหม่ๆ เพราะซอฟต์แวร์เหล่านี้จะมีการปรับปรุงทุกปี

Maintenance Agreement สัญญาดูแลรักษาระบบเป็นรายปีที่เรียกกันติดปากว่า MA คำนี้ใช้กันในหลายความหมาย บางความหมายก็ครอบคลุมถึง แค่เรื่องการบำรุงรักษา บางความหมายครอบคลุมถึงการอัปเดตระบบให้ด้วย ในสัญญามักจะระบุเงื่อนไขการให้บริการว่ามีขอบเขตงานอย่างไรบ้าง ช่วงเวลาที่ให้บริการ การเข้าดูแลระบบตามปกติ อัตราค่าบริการเพิ่มเติมในกรณีพิเศษ เช่น เรียกมาตอนตี 4 หรือบริการนอกสถานที่

บางครั้ง ผู้ที่เป็นลูกค้าอาจจะรู้สึกว่าค่าใช้จ่ายนี้เป็นเงินกินเปล่า เพราะระบบ ERP ที่ใช้อยู่เป็นปีๆ ไม่เคยเสีย พอใช้ไปสักสองสามปีก็เลยไม่ต่อสัญญา แต่พอหยุดต่อสัญญาระบบก็เสียพอดี เมื่อเรียกผู้ดูแลระบบเข้ามา เลยต้องเสียค่าใช้จ่ายในอัตราที่แพงกว่าปกติ แถมยังล่าช้ากว่าลูกค้าที่ทำสัญญารายปีอีกด้วย บางบริษัทก็เลยสรรหาผู้ดูแลระบบที่เป็นพนักงานประจำ ซึ่งถูกกว่าถ้าระบบใหญ่พอ บางบริษัทก็จ้างที่ปรึกษาเข้ามาดูแลสัปดาห์ละ 1-2 วัน และวางระบบเองเลยก็มี

ในช่วงหลังๆ เริ่มมีระบบ ERP ที่ใช้งานง่ายขึ้น และใช้ระบบที่เป็นมาตรฐานมากขึ้น เช่น สามารถแก้ไขได้โดยใช้ภาษา Visual Basic หรือทำรายงานโดยใช้ Crystal Report ทำให้แนวโน้ม ERP ดังกล่าวมีราคาค่า Support ที่ต่ำ เนื่องจากใช้ภาษาและเทคโนโลยีที่เปิดกว้าง ระบบ ERP บางยี่ห้อยืดหยุ่นถึงขั้นให้ซอร์สโค้ดบางส่วนไปแก้ไขได้ด้วย ซึ่งจะดีที่สุดในแง่สำหรับลูกค้าที่เน้นการปรับแต่งระบบให้สอดคล้องกับงานเฉพาะด้าน แก้ไขปรับแต่งส่วนต่างๆ ของระบบได้โดยอิสระ ไม่ต้องเสียค่า Support แพง เพราะเมื่อมีซอร์สโค้ดแล้วจะให้โปรแกรมเมอร์ที่ไหนทำให้อีกได้โดยไม่ผูกติดกับการ Support ของผู้วางระบบรายใดรายหนึ่ง ทางเลือกใหม่ๆ ที่กล่าวถึงจะเสียค่าใช้จ่ายเพียงไม่ถึง 30 % ของเทคโนโลยีระบบปิดแบบเดิม

7.2.2 ค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา (cost consultant)

ค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา ซึ่งอาจมองดูว่าเป็นค่าใช้จ่ายฟุ่มเฟือยเหมือนกับค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม แต่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้ เนื่องจากที่ปรึกษาเป็นกลุ่มคนที่มีบทบาทต่อการดำเนินโครงการ เช่น การให้คำแนะนำ การถ่ายทอดความรู้แก่ทีมงาน ที่ปรึกษาจะช่วยองค์กรตั้งแต่การเริ่มต้นโครงการ ERP การอบรม จนถึงการดูแลระบบ องค์กรส่วนใหญ่มักตั้งค่าใช้จ่ายด้านนี้ไว้ต่ำกว่าความเป็นจริงมาก

เมื่อผู้ใช้โปรแกรมหรือบริษัทไม่ได้วางแผนไว้ว่าจะเลิกจ้างที่ปรึกษาเมื่อใดนั้น บริษัทควรที่จะตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ให้กับที่ปรึกษาในการฝึกอบรมหรือให้คำแนะนำพนักงาน ยกตัวอย่างเช่น การกำหนดเป้าหมายของจำนวนผู้ใช้โปรแกรมที่ต้องผ่านการทดสอบหลังการอบรม เป็นต้น

7.2.3 ทรัพยากรเวลา (resource time)

เพราะเวลาที่อิมพลีเมนต์โครงการ ERP เป็นเวลาที่ทุกคนในองค์กรต้องให้ความสนใจและเข้ามาร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นเวลาที่องค์กรได้ให้พนักงานเข้ารับการอบรมการใช้ระบบ ERP รวมถึงระยะเวลาที่รอให้ระบบทุกอย่างเข้าที่ การลงระบบและการอิมพลีเมนต์จึงจะประสบความสำเร็จ ซึ่งความเกี่ยวข้องดังกล่าวต้องอาศัยเวลาและเสียเวลามากในการปรับเปลี่ยนกระบวนการทางธุรกิจ บางคนอาจต้องเปลี่ยนขั้นตอนการทำงานหรือเปลี่ยนลักษณะงานที่ทำออกไป บางคนอาจมีงานเพิ่มขึ้น หรือบางคนงานลดลง อันเนื่องมาจากการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ลักษณะการทำงานต่างๆ เหล่านี้ต้องอาศัยเวลาที่ต้องมีการทุ่มเทให้กับการเปลี่ยนแปลงและการเรียนรู้ระบบใหม่ เพื่อให้การทำงานเป็นไปโดยเรียบร้อย ไม่เกิดความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.4 ค่าทำงานล่วงเวลา

เมื่อนำ ERP เข้ามาอิมพลีเมนต์ในองค์กร การลงระบบใหม่จำเป็นต้องทำคู่ขนานไปกับระบบเก่า พนักงานต้องทำงานทั้งสองระบบไปพร้อมๆ กัน ต่อเมื่อระบบทั้งสองมีข้อมูลที่ตรงกันแล้วจึงตัดระบบเก่าออกไปได้ การทำงานของทั้งสองระบบคู่ขนานกันเช่นนี้ทำให้ต้องมีค่าใช้จ่ายล่วงเวลาของพนักงาน ถ้าองค์กรที่ไม่เข้าใจหรือไม่ให้ความสำคัญตรงนี้ก็อาจเกิดปัญหาขึ้นได้ มีผลทำให้การลงระบบ ERP ไม่ได้ผลเท่าที่ควร แต่ทั้งนี้ ผู้ให้บริการซอฟต์แวร์บางบริษัทอาจให้ลูกค้าใช้ระบบใหม่ไปเลยเมื่อมีการอิมพลีเมนต์และมีการย้ายข้อมูลมาที่ระบบใหม่เรียบร้อยแล้ว เนื่องจากพนักงานจะไม่ต้องคอยพะวงกับระบบเก่าอีกเมื่อต้องใช้ระบบควบคู่กันทั้งสองระบบ

ค่าใช้จ่ายที่มองไม่เห็นเหล่านี้คิดออกมาเป็นตัวเลขยาก แต่เป็นตัวเลขที่ต้องมองให้ออกกว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต้องลงทุน

8. Extend ERP

ในปัจจุบัน ได้มีการขยายนิยามของคำว่าอีอาร์พีไปเป็น Extended ERP หรืออีอาร์พี พลัส ซึ่งหมายถึงการครอบคลุมความสามารถอื่นๆ ในระบบ เช่น ระบบซัพพลายเชน (CRM) ระบบเอสซีเอ็ม (SCM)

ระบบอีอาร์พีพลัสใช้ในการควบคุมกระบวนการทางธุรกิจต่างๆ (Business Processes) ภายในองค์กรเกือบทุกจุด ไม่ว่าองค์กรจะมีการทำธุรกรรมแห่งเดียวหรือหลายแห่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิตการจัดจำหน่ายและการเงิน และรวมไปถึงระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (Executive Information System) ยกตัวอย่างเช่น

CRM (Customer Relationship Management) หรือ การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า จะกล่าวแต่คำว่า “ลูกค้า” หรือ Customer เพียงอย่างเดียว แต่นั่นก็ไม่ได้หมายความว่า ธุรกิจจะมีธุรกรรมกับลูกค้าเท่านั้นแล้วจะประสบความสำเร็จในการพัฒนาการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าได้ ความจริงแล้วยังมีอีกหลายองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจนมีผลกระทบไปถึงลูกค้า บ่อยครั้งที่การพัฒนาการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าขององค์กร ไม่ประสบความสำเร็จเป็นผลมาจากการละเลยความสำคัญของการแลกเปลี่ยนข้อมูลของลูกค้า กับข้อมูลในระบบต่างๆ อาทิ ข้อมูลการเงิน ข้อมูลยอดขาย รายจ่ายของลูกค้า เป็นต้น ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่เหล่านี้จะได้อาจจากระบบ ERP

ข้อมูลจากระบบ ERP เหล่านี้อาจจะให้ความสำคัญยิ่งกว่าข้อมูลที่ได้จากระบบ CRM ทั่วไป ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลติดต่อลูกค้า ประวัติการซื้อขาย ประวัติการบริการ ประวัติกิจกรรม เป็นต้น บ่อยครั้งที่ข้อมูลจากระบบส่วนหลังนี้ช่วยให้วิเคราะห์ลูกค้าและตัดสินใจได้ดีขึ้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- ถ้าจะจัดอันดับลูกค้าหรือกลุ่มลูกค้าที่สร้างกำไรให้กับบริษัท จะต้องรวบรวมข้อมูลลูกค้า เข้ากับข้อมูลธุรกรรมทั้งหลายที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นยอดขาย ต้นทุนสินค้า ค่าใช้จ่ายทางการตลาด ค่าใช้จ่ายบริการ เป็นต้น เข้าด้วยกัน
- ถ้าบริษัทต้องการวิเคราะห์พฤติกรรม การซื้อของลูกค้า จะต้องใช้ข้อมูลลูกค้าร่วมกับ แอปพลิเคชันพิเศษหรือข้อมูลธุรกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นที่จัดเก็บไว้ใน Data Warehouse
- ถ้าบริษัทต้องการให้พนักงานขายมีอำนาจการตัดสินใจมากขึ้นในการขายสินค้าและให้ส่วนลดเพื่อตอบสนองลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว พนักงานขายจะต้องทราบข้อมูลต้นทุนสินค้า ข้อมูลสินค้าคงคลัง ที่จุดขาย (POS)
- ถ้าบริษัทมีโครงการ Loyalty Program ก็จะต้องดึงข้อมูลประวัติการสั่งซื้อ ข้อมูลคะแนนสะสม หรืออื่นๆ ขึ้นมาที่หน้าจอของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จุดขาย (POS) หรือจุดติดต่อกับลูกค้า (Touch Points) อื่นๆ แบบทันที (Real time) เพื่อที่จะให้พนักงานขายสามารถดูแลลูกค้าได้ตามประเภทของลูกค้า

บริษัทจะไม่พบข้อมูลเหล่านี้ได้เลย หากเพียงแต่มีซอฟต์แวร์การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (CRM software) อย่างเดียว หรือมีซอฟต์แวร์ ERP เพียงอย่างเดียว ข้อมูลเหล่านี้จะเกิดจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างแอปพลิเคชัน ไม่ว่าจะเป็น CRM หรือ ERP ก็ตาม

2.8 ERP Risk

ในการติดตั้งโปรแกรม ERP นั้นไม่ได้ประสบความสำเร็จในทุกองค์กร หลายองค์กร ประสบความล้มเหลวด้วยเหตุผลที่แตกต่างกันไป ดังนั้นเราจึงควรพิจารณาถึงความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจส่งผลให้เกิดความล้มเหลวหรือล้มเหลวในการติดตั้งโปรแกรม ERP ได้

ซึ่งการพิจารณาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใน ERP Life Cycle นั้นสามารถพิจารณาได้ 3 กรณี คือ

• Technical Risks

เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการเลือกใช้ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์, ซอฟต์แวร์, ระบบเครือข่าย และ อุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

- **Business Risks**

เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากซอฟต์แวร์ ERP, เอกสารภายในองค์กรและกระบวนการทำงานภายในองค์กร ซึ่งต้องทำงานประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- **Organizational Risks**

เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากบุคคล, โครงสร้างขององค์กร และสภาพแวดล้อมในการติดตั้งระบบ

การพิจารณาความเสี่ยงตาม ERP Life Cycle

1. Deciding Whether or Not to do ERP

1.1 Technical Risks

การตัดสินใจที่จะทำหรือไม่ทำ ERP นั้น ส่วนสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจส่วนหนึ่ง นั่นก็คือเรื่องของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ หากองค์กรมีการใช้งานอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์หรือก้าวมานเทคโนโลยีอยู่เสมอ จะเข้าใจถึงความเสี่ยงทางด้านเทคนิคของอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีผลกับระบบ ERP แต่ในองค์กรที่ไม่มีอุปกรณ์ต่างๆ อยู่เลยหรือมีเป็นส่วนน้อย จะไม่มีความเข้าใจเรื่องนี้และไม่สามารถประเมินความเสี่ยงทางเทคนิคที่จะส่งผลถึงการใช้ระบบ ERP ได้ และอาจจะพยายามใช้ระบบ ERP โดยมองแค่ผลประโยชน์ที่จะได้รับไว้ก่อน

องค์กรจึงควรศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์ Hardware ต่างๆ ในองค์กรก่อนที่จะทำการตัดสินใจ หากองค์กรไม่มีความพร้อมในเรื่องนี้แล้ว ก็อาจจะยังไม่ทำระบบ ERP

1.2 Business Risk

องค์กรต้องพิจารณาถึงกระบวนการทำงาน และระบบเอกสาร ภายใน ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการใช้ ERP และอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถของบริษัทได้ องค์กรจึงต้องมีข้อมูลที่มากเพียงพอเพื่อประกอบการตัดสินใจ รวมทั้งพิจารณาในเรื่องของ cost และ benefit เพื่อความคุ้มค่าในการลงทุนด้วย

1.3 Organizational Risk

การตัดสินใจที่จะทำหรือไม่ทำระบบ ERP นั้น ควรจะมาจากการตัดสินใจของผู้บริหาร เพราะหากขาดความสนใจและสนับสนุนจากผู้บริหารแล้ว ก็ยากที่การติดตั้งระบบจะประสบความสำเร็จ

2. Choosing an ERP System

2.1 Technical Risks

การเลือกระบบ ERP จะขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์ที่เลือกใช้ เช่น Operating Systems (OS), Client Server Computing, Database รวมถึงการเชื่อมต่อกับระบบอื่น และการเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆ จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ในนามของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ โดยผู้จัดทำเอกสารนี้ไม่ได้มีเจตนาที่จะให้คำแนะนำหรือการรับประกันใดๆ ในสิ่งที่ปรากฏในเอกสารนี้ และไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เอกสารนี้

ส่งผลถึงการจัดหาบุคลากร, การคัดเลือกระบบ ERP, การบำรุงรักษาระบบ, ความปลอดภัยของระบบ และความสามารถในการทำงานของระบบ ฯลฯ

ดังนั้นองค์กรควรจะพิจารณาฮาร์ดแวร์ที่มีในองค์กรว่าจะสามารถรองรับการทำงานของระบบ ERP ได้หรือไม่ หรือต้องทำการจัดซื้อใหม่ เพราะหากว่าได้ทำการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ไปโดยไม่พิจารณาถึงจุดนี้ ระบบ ERP ที่เลือกใช้อาจทำงานไม่ได้ตามที่คาดหวัง เช่น ระบบทำงานช้า

2.2 Business Risk

ในการเลือกระบบ ERP นั้น บ่อยครั้งมาจากคำสั่งของผู้บริหารซึ่งทำตามกลยุทธ์เพื่อการแข่งขันทางธุรกิจ เช่น ถ้าคู่แข่งได้มีการติดตั้งระบบ ERP ไปก่อนหน้าแล้ว และมีผลทำให้มีการให้บริการลูกค้าได้ดีกว่า ผู้บริหารอาจสั่งให้ทำระบบ ERP และเลือกใช้ระบบเดียวกับคู่แข่ง เพื่อให้ได้บริการที่เท่าเทียมกันหรือดีกว่า

แต่ในกรณีที่องค์กรมีระบบเดิมในองค์กรอยู่อย่างมากมายหลายระบบ ซึ่งต้องการการรับส่งข้อมูลที่รวดเร็ว ถ้าระบบ ERP ที่เชื่อมต่อไม่สามารถรองรับเรื่องนี้ได้ ก็อาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และส่งผลไปถึงความสามารถทางธุรกิจขององค์กรด้วย

2.3 Organizational Risk

ขั้นตอนนี้จะหมายถึงการสรรหาบุคคลที่จะมาช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น การเลือกที่ปรึกษาที่เหมาะสม เป็นต้น

3. ERP Design

3.1 Technical Risks

การประเมินคุณสมบัติของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่ายที่ดำเนินไป จะทำให้เกิดข้อจำกัดในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ซึ่งอาจส่งผลให้องค์กรไม่ได้ซอฟต์แวร์ที่ตรงกับความ ต้องการ , ประสบปัญหาในการทำงาน หรือขาดความสามารถในการเชื่อมต่อกับระบบอื่น เป็นต้น

3.2 Business Risk

เป็นสิ่งสำคัญมากที่จะเลือก ERP ที่ออกแบบมาให้เหมาะสมกับองค์กรมากที่สุด โดยจะต้องตรงกับนโยบายของบริษัท และสามารถทำงานได้ตามที่คาดหวังเอาไว้

3.3 Organizational Risk

การเลือกระบบ ERP จะดูจากโครงสร้างขององค์กร ซึ่งจะช่วยกำหนดการไหลของข้อมูล ข้าราชการภายในองค์กร แล้วจึงเลือก ERP Design ที่มีความเหมาะสมกับองค์กร

4. ERP Implementation

4.1 Technical Risks

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการประเมินคุณสมบัติของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่ายที่ดำเนินไป หรือไม่ได้มาตรฐาน จะส่งผลให้องค์กรประสบปัญหาเมื่อทำการติดตั้งโปรแกรม เช่น ระบบทำงานผิดพลาดอันเนื่องมาจากอุปกรณ์

4.2 Business Risk

ความเสี่ยงขององค์กรในการติดตั้งระบบ ERP ในแง่ของธุรกิจแล้วคือการที่ไม่สามารถติดตั้งระบบได้เสร็จตามกำหนดเวลา และภายในงบประมาณที่กำหนด ซึ่งในระหว่างที่ติดตั้งไม่แล้วเสร็จ องค์กรอาจสูญเสียความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจได้

4.3 Organizational Risk

การเลือกระบบ ERP จะดูจากโครงสร้างขององค์กร ซึ่งจะทำให้ทราบถึงความสำคัญของหน่วยงานภายในองค์กร และจะทราบว่าควรจะติดตั้งโปรแกรม ERP ใน Module ไດก่อน

5. After Go Live

5.1 Technical Risks

จากการประเมินคุณสมบัติของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ หรือระบบเครือข่ายที่ดำเนินไป เมื่อบริษัทเริ่มใช้งานระบบ องค์กรอาจประสบปัญหาในการทำงานเช่น ระบบทำงานช้าเกินไป เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทำให้ประสิทธิภาพของการสื่อสารในเครือข่ายตรงกับความต้องการของกระบวนการทำงานด้วย

5.2 Business Risk

หลังจากการติดตั้งโปรแกรม และมีการใช้งานแล้ว หากโปรแกรมทำงานไม่ได้ตามที่คาดหวังไว้ หรือเกิดปัญหาจากการใช้งาน องค์กรอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

5.3 Organizational Risk

วัฒนธรรมองค์กรเป็นความเสี่ยงที่สำคัญ เนื่องจากระบบ ERP อาจถูกปฏิเสธได้หากไม่เข้ากับวัฒนธรรมในองค์กร ดังนั้นการไ้ระบบ ERP อย่างมีประสิทธิภาพ อาจต้องเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมขององค์กรด้วย

6. Training

6.1 Technical Risks

พนักงานจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เทคโนโลยีที่นำมาใช้ ซึ่งสำหรับระบบ ERP แล้ว จำเป็นที่จะต้องหาพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจในตั้ระบบอย่างแท้จริง

6.2 Business Risk

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอบรมจะเป็นการเตรียม Users ให้เข้าใจการทำงานและสามารถทำงานกับระบบได้ แต่บ่อยครั้งที่ค่าใช้จ่ายการ อบรมถูกประมาณการไว้ต่ำเกินไป อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการที่จะใช้ระบบซ้ำออกไป

6.3 Organizational Risk

การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ จะมาจากผู้ที่อยู่ใกล้แหล่งข้อมูลมากที่สุด หากบุคคลนั้นไม่เห็นความสำคัญ และไม่นำข้อมูลเข้าสู่ระบบแล้ว ก็แสดงว่าระบบล้มเหลว จึงควรจัดอบรมให้ผู้ใช้งานมีความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการใช้โปรแกรม ERP



บทที่ 3

ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย

3.1 นิยาม SMEs

SMEs ย่อมาจากภาษาอังกฤษ Small and Medium Enterprises หรือแปลเป็นภาษาไทยว่า "วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม" สำหรับความหมายของวิสาหกิจ (Enterprises) ครอบคลุมกิจการ 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

1. กิจการการผลิต (Production Sector) ครอบคลุมการผลิตในภาคเกษตรกรรม (Agricultural Processing) ภาคอุตสาหกรรม(Manufacturing) และเหมืองแร่(Mining)
2. กิจการการค้า (Trading Sector) ครอบคลุมการค้าส่ง (Wholesale) และการค้าปลีก (Retail)
3. กิจการบริการ (Service Sector)

ตารางที่ 3.1 ขนาดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กำหนดจากมูลค่างานสูงสุดของสินทรัพย์ถาวรสำหรับกิจการ

	ขนาดกลาง	ขนาดย่อม
1. กิจการการผลิต	ไม่เกิน 200 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 ล้านบาท
2. กิจการบริการ	ไม่เกิน 200 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 ล้านบาท
3. กิจการการค้า		
- ค้าส่ง	ไม่เกิน 100 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 ล้านบาท
- ค้าปลีก	ไม่เกิน 60 ล้านบาท	ไม่เกิน 30 ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 3.2 ขนาดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กำหนดจากจำนวนการจ้างงาน สำหรับ
กิจการ**

	ขนาดกลาง	ขนาดย่อม
1. กิจการการผลิต	ไม่เกิน 200 คน	ไม่เกิน 50 คน
2. กิจการบริการ	ไม่เกิน 200 คน	ไม่เกิน 50 คน
3. กิจการการค้า		
- ค้าส่ง	ไม่เกิน 50 คน	ไม่เกิน 25 คน
- ค้าปลีก	ไม่เกิน 30 คน	ไม่เกิน 15 คน

ในปัจจุบันภาคธุรกิจของไทยประกอบด้วยวิสาหกิจจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 8.5 แสนกิจการ ในจำนวนนี้กว่าร้อยละ 99.7 จัดว่าเป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กล่าวคือ มีการจ้างงานไม่เกิน 200 คนต่อกิจการ และประมาณร้อยละ 40 เป็นวิสาหกิจขนาดเล็กมากซึ่งอยู่นอกระบบ

3.2 ความสำคัญของ SMEs ต่อระบบเศรษฐกิจ

SMEs เป็นวิสาหกิจที่มีความเหมาะสม มีความคล่องตัวในการปรับสภาพให้เข้ากับสถานการณ์ทั่วไปของประเทศ อีกทั้งยังเป็นวิสาหกิจที่ใช้เงินทุนในจำนวนที่ต่ำกว่าวิสาหกิจขนาดใหญ่ และยังช่วยรองรับแรงงานจากภาคเกษตรกรรมเมื่อหมดฤดูกาลเพาะปลูก รวมถึงเป็นแหล่งที่สามารถรองรับแรงงานที่เข้ามาใหม่เป็นการป้องกันการอพยพของแรงงานเข้ามาหางานทำในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งช่วยกระจายการกระจุกตัวของโรงงานกิจการวิสาหกิจในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลไปสู่ภูมิภาค ก่อให้เกิดการพัฒนาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งในส่วนภูมิภาคและของประเทศ

และในส่วนของธุรกิจสิ่งทอเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ และการจ้างงานอย่างมาก โดยในปี 2544 อุตสาหกรรมสิ่งทอก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มร้อยละ 5.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) และก่อให้เกิดการจ้างงานถึง 1.08 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 21.2 ของการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรม จึงนับได้ว่าเป็นแหล่งรองรับการจ้างงานที่สำคัญของประเทศ ตลอดจนมีมูลค่าการส่งออกคิดเป็นร้อยละ 4.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยมีลักษณะครบวงจร ตั้งแต่กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำจนถึงกลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำ

3.3 ประเภทของอุตสาหกรรมสิ่งทอ

อุตสาหกรรมสิ่งทอไทยประกอบด้วยอุตสาหกรรมย่อยหลายอุตสาหกรรมด้วยกัน คือ อุตสาหกรรมเส้นใย ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream) อุตสาหกรรมปั่นด้าย อุตสาหกรรมทอผ้าและถักผ้า และอุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ เป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำ (Midstream) และอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม เป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำ (Downstream) โดยทุกอุตสาหกรรมย่อยเหล่านี้มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันทั้งระบบ

3.3.1. อุตสาหกรรมเส้นใย สามารถแบ่งประเภทของเส้นใยออกเป็น 2 ลักษณะคือ

- เส้นใยธรรมชาติ ได้แก่ เส้นใยฝ้าย เส้นใยไหม ลินิน ป่าน ปอ เป็นต้น ซึ่งนิยมใช้เส้นใยฝ้ายมากที่สุด และประเทศไทยจำเป็นต้องนำเข้าฝ้ายจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด เนื่องจากภูมิอากาศของประเทศไทยไม่เหมาะสมกับการปลูกฝ้าย
- เส้นใยสังเคราะห์ ได้แก่ เส้นใยโพลีเอสเตอร์ เส้นใยไนลอน เส้นใยอะคริลิก และเส้นใยเรยอน อุตสาหกรรมเส้นใยเป็นอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนสูง แต่ปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมนี้คือการผลิตวัตถุดิบเพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมเส้นใยสังเคราะห์ภายในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการ และสามารถผลิตวัตถุดิบได้เพียงไม่กี่ชนิด

3.3.2. อุตสาหกรรมปั่นด้าย เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบเส้นใยสังเคราะห์มาจากภายในประเทศเป็นหลัก แต่บางส่วนต้องนำเข้าฝ้ายจากต่างประเทศ ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมปั่นด้าย ได้แก่

- เส้นด้ายฝ้าย ซึ่งแบ่งเป็นเส้นด้ายสำหรับทอผ้า และเส้นด้ายสำหรับเย็บผ้า
- เส้นด้ายใยสังเคราะห์ ได้แก่ เส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ เส้นด้ายไนลอน เส้นด้ายอะคริลิก และเส้นด้ายเรยอน

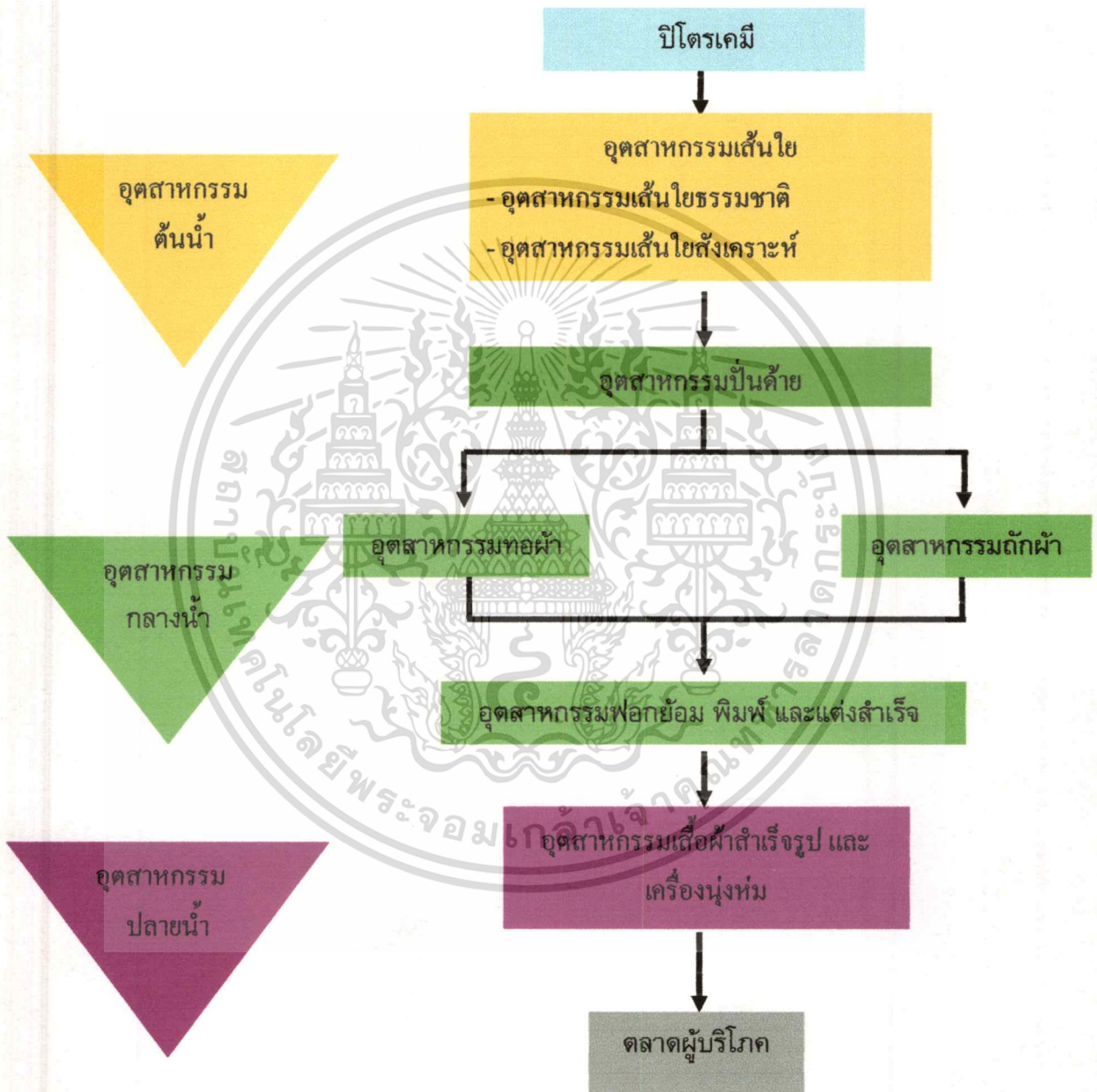
ในอดีตจะผลิตเส้นด้ายฝ้ายเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันได้นำเส้นใย 2 ประเภทมาผสมกันเพื่อให้เส้นด้ายมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันออกไปตามความต้องการของตลาด

3.3.3. อุตสาหกรรมทอผ้าและถักผ้า เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากอุตสาหกรรมปั่นด้าย ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมทอผ้าและถักผ้า ได้แก่

- ผ้าทอ ประกอบด้วยผ้าทอจากใยฝ้าย ใยสังเคราะห์ และใยผสม
- ผ้าถัก ประกอบด้วยผ้าถักจากใยฝ้าย ใยสังเคราะห์ และใยผสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.4. อุตสาหกรรมฟอกย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ จัดเป็นอุตสาหกรรมขั้นตอนสุดท้ายของการผลิตผ้ายาก่อนออกสู่ผู้บริโภคหรือโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป โดยเพิ่มคุณค่าให้ผ้าฝืนในด้านความสวยงาม นำใช้ สวมใส่สบาย และเพื่อให้เหมาะกับการใช้งานในกิจกรรมต่างๆ



รูปที่ 3.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5. อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม เป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำของระบบโครงสร้างอุตสาหกรรมสิ่งทอไทย ซึ่งการผลิตส่วนใหญ่ยังใช้เครื่องจักรที่มีอายุการใช้งานมานาน แต่กระนั้น อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มก็ยังคงเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด เนื่องจากแรงงานไทยเป็นแรงงานที่มีฝีมือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จึงมีความประณีต ทำให้เป็นที่ต้องการของตลาด โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จากอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม ได้แก่

- เสื้อผ้าสำเร็จรูปจากการทอ
- เสื้อผ้าสำเร็จรูปจากการถัก

3.4 การจำแนกขนาดโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ

อาจจำแนกโดยพิจารณาจากขนาดเงินลงทุน ขนาดการจ้างงาน และขนาดเงินลงทุนต่อแรงงาน

ตารางที่ 3.3 จำนวนโรงงานแยกตามเงินลงทุน ปี 2544

ประเภทกิจการ	ไม่เกิน 5 ล้านบาท	5-50 ล้านบาท	50-100 ล้านบาท	100- 1,000 ล้านบาท	1,000 ล้านบาท ขึ้นไป	รวม (%)
1. เส้นใยสังเคราะห์	1 (2.4)	2 (27.1)	4 (68.3)	6 (696.1)	13 (2,182)	26 (0.5)
2. ปั่นด้าย	12 (2.7)	40 (25.7)	36 (68.8)	61 (335.7)	3 (1,658.7)	152 (2.8)
3. ทอผ้า	381 (1.7)	300 (16.1)	47 (73.1)	43 (325.8)	3 (2,403.1)	774 (14.1)
4. ถักผ้า	425 (1.7)	312 (15.1)	28 (77.1)	25 (274.3)	0 (-)	790 (14.3)
5. ฟอกย้อม	159 (1.6)	163 (13.7)	33 (70.5)	49 (313.1)	0 (-)	404 (7.3)
6. ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป	2,220 (1.6)	1,015 (13.7)	76 (72.1)	47 (229.2)	3 (1,319.5)	3,361 (61.0)
รวม	3,198	1,832	224	231	22	5,507
(%)	(58.1)	(33.3)	(4.1)	(4.2)	(0.4)	(100.0)

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 จำนวนโรงงานแยกตามขนาดการจ้างงาน ปี 2544

ประเภทกิจการ	ไม่เกิน 50 คน	51-100 คน	101-500 คน	501- 1,000 คน	1,000 คนขึ้นไป	รวม (%)
1. เส้นใยสังเคราะห์	5	3	9	6	3	26 (0.5)
2. ปั่นด้าย	22	27	75	15	13	152 (2.8)
3. ทอผ้า	485	169	101	12	7	774 (14.1)
4. ถักผ้า	533	131	108	12	6	790 (14.3)
5. ฟอกย้อม	254	66	81	3	0	404 (7.3)
6. ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป	2,063	718	480	59	41	3,361 (61.0)
รวม	3,362	1,117	854	107	70	5,507
(%)	(61.0)	(20.2)	(15.5)	(1.9)	(1.3)	(100.0)

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

บทที่ 4

การศึกษาวิจัย

4.1 วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP กรณีศึกษา ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย” ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Method) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่บริษัทในธุรกิจสิ่งทอใช้ในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP โดยวิธีการศึกษามีรายละเอียดคือ ความเป็นมาของปัญหา ความหมายของ ERP และคำจำกัดความของธุรกิจสิ่งทอ มุ่งหาเหตุปัจจัยที่ใช้ในการเลือกซอฟต์แวร์ ERP ในธุรกิจสิ่งทอ ปัญหาที่เกิดจากการใช้ ERP รวมถึงประโยชน์และข้อเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบ

ในการวิจัยแยกการศึกษออกเป็น 3 ด้านคือ

- 1) ข้อมูลทั่วไป
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ซอฟต์แวร์ ERP สำหรับบริษัทในธุรกิจสิ่งทอ
- 3) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP สำหรับบริษัทในธุรกิจสิ่งทอ

เพื่อให้ผลการวิจัยถูกต้องตรงตามกระบวนการวิจัยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ จึงได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยโดยมีการกำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือบริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย จาก web site ของ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ที่ทำการติดตั้งและใช้งานซอฟต์แวร์ระบบ ERP ได้กลุ่มตัวอย่างบริษัทสิ่งทอที่ใช้ซอฟต์แวร์ ERP จำนวน 42 บริษัท โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือน ธันวาคม 2547- มกราคม 2548

4.3 ข้อจำกัดของการวิจัย

1. งานวิจัยนี้ถูกจำกัดการสำรวจเฉพาะบริษัทที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย
2. งานวิจัยนี้ถูกจำกัดการสำรวจเฉพาะบริษัทที่เป็นสมาชิกของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรม

สิ่งทอเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. งานวิจัยนี้ถูกจำกัดอยู่ในช่วงเวลาขณะที่งานวิจัยนี้ได้ถูกกระทำ
4. งานวิจัยนี้ถูกจำกัดด้วยความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นการสอบถามความคิดเห็นบริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่ใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลทั้งหมดเพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของบริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย
2. สร้างแบบสอบถามโดยการกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม เพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
3. กำหนดหมวดหรือประเด็นของแบบสอบถาม

4.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลงานวิจัย เอกสารวิชาการ นิตยสารและวารสารต่างๆ และที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ระบบ ERP การกระจายแบบสอบถามทำโดยการจัดทำ web site เพื่อเผยแพร่แบบสอบถาม และส่ง e-mail ถึงบริษัทที่เป็นกลุ่มประชากรตัวอย่าง รวมทั้งให้มีการตอบแบบสอบถามทางโทรศัพท์ และรวบรวมแบบสอบถามที่ได้กลับมาเป็นระยะๆ โดยทำการคัดเลือกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไว้ทำการวิเคราะห์ผลต่อไป

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูลและให้ทฤษฎีทางสถิติดังนี้

1) การหาความถี่และสัดส่วนร้อยละ (Frequency) โดยการสรุปข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากแบบสอบถาม ชนิดเลือกรายการ (Checklist) เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ต่อไป โดยสถิติเชิงพรรณนาความถี่และร้อยละ (Percentage) เพื่อพิจารณาการกระจายของข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

2) ทำ Crosstabs และทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรลักษณะทั่วไปของบริษัท กับการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP สำหรับธุรกิจ SMEs กรณีศึกษา ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ กำหนดให้มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ข้อมูลด้านปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP วิเคราะห์โดยใช้ ค่าร้อยละ (Percentage) และคำนวณโดยใช้ค่ามัธยิมเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) เพื่อหาค่าเฉลี่ยนำหนักประชากร โดยให้ค่านำหนักดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5
มาก	ให้คะแนน	4
ปานกลาง	ให้คะแนน	3
น้อย	ให้คะแนน	2
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

ในการประเมินค่า เพื่อให้การแปลความหมายมีความชัดเจน จึงได้ทำการแปลความค่าระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย ในส่วนค่าเฉลี่ยพิจารณาจากคะแนนคำตอบโดยคำนวณจากมาตรวัดประมาณค่า มีคะแนนอันตรภาคชั้น (Class Interval) ดังนี้

ค่าพิสัย	=	คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด	=	5-1	=	1.333
				จำนวนชั้น		3
คะแนนเฉลี่ย	3.68 – 5.00	มีความหมายถึง	มีความสำคัญมาก			
คะแนนเฉลี่ย	2.34 – 3.67	มีความหมายถึง	มีความสำคัญปานกลาง			
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 2.33	มีความหมายถึง	มีความสำคัญน้อย			

4) การทดสอบสมมติฐานของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ประชากร เมื่อสุ่มตัวอย่างจากแต่ละประชากรเป็นอิสระต่อกัน (Independent Samples) เป็นการทดสอบผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรที่สนใจของ 2 ประชากรว่าแตกต่างกันหรือไม่

สมมติฐาน	เขตปฏิเสธสมมติฐาน H_0 เมื่อใช้ผลลัพธ์จาก SPSS
การทดสอบ 2 ด้าน $H_0 : \mu_1 - \mu_2 = \mu_0$ $H_1 : \mu_1 - \mu_2 \neq \mu_0$	Sig. (2-tailed) < α α เป็นระดับนัยสำคัญที่กำหนด

5) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของหลายประชากรหรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมีปัจจัยเดียว (One-Way ANOVA) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณกับตัวแปรเชิงกลุ่ม โดยการจำแนกข้อมูลด้วยตัวแปร หรือปัจจัยเพียงปัจจัยเดียวหรือเป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างกันของระดับต่างๆ ของปัจจัยที่สนใจ

สมมติฐาน $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots \mu_k$
 $H_1 : \text{มี } \mu_1 \neq \mu_2 \text{ อย่างน้อย 1 คู่}$

4.7 ผลการวิจัย

4.7.1 ผลการวิจัยข้อมูลทั่วไปของบริษัทธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ผู้บริหาร	1	2.4	2.4	2.4
	Managing Director	6	14.3	14.3	16.7
	General Manager	9	21.4	21.4	38.1
	IT Manager	11	26.2	26.2	64.3
	Accounting Manager	7	16.7	16.7	81.0
	Admin Manager	1	2.4	2.4	83.3
	เจ้าหน้าที่ IT	4	9.5	9.5	92.9
	เจ้าหน้าที่บัญชี	1	2.4	2.4	95.2
	เจ้าหน้าที่ Admin	1	2.4	2.4	97.6
	Engineer	1	2.4	2.4	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่ง IT Manager จำนวน 11 คนโดยคิดเป็นร้อยละ 26.2 และมีผู้ตอบแบบสอบถามตำแหน่ง Admin Manager, เจ้าหน้าที่บัญชี, เจ้าหน้าที่ Admin และ Engineer ตำแหน่งละ 1 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 2.4

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปริญญาตรี	24	57.1	57.1	57.1
	ปริญญาโท	18	42.9	42.9	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีจำนวน 24 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 57.1 และเป็นผู้ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาโทจำนวน 18 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 42.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนพนักงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 50 คน	4	9.5	9.5	9.5
	51 - 100 คน	14	33.3	33.3	42.9
	> 100 คน	24	57.1	57.1	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่ได้ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่มีพนักงานมากกว่า 100 คน คิดเป็นร้อยละ 57.1 มีเพียง 4 บริษัทที่มีพนักงาน น้อยกว่า 50 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 10 ล้านบาท	3	7.1	7.1	7.1
	10 – 50 ล้านบาท	9	21.4	21.4	28.6
	50 – 100 ล้านบาท	13	31.0	31.0	59.5
	> 100 ล้านบาท	17	40.5	40.5	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่ารายได้ของบริษัทที่ได้ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 100 ล้านบาทต่อปี โดยคิดเป็นร้อยละ 40.5 และมีบริษัทที่มีรายได้น้อยกว่า 10 ล้านบาทต่อปีเพียง 3 บริษัทที่ได้ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP โดยคิดเป็นร้อยละ 7.1

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนพนักงานแผนก IT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	มี 1-2 คน	22	52.4	52.4	52.4
	มี 3-4 คน	9	21.4	21.4	73.8
	มี 5-6 คน	5	11.9	11.9	85.7
	ไม่มี	6	14.3	14.3	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงาน IT 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 52.4 และมีบริษัทซึ่งไม่มีพนักงาน IT เลยจำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 14.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5-15 เครื่อง	6	14.3	14.3	14.3
	16-25 เครื่อง	5	11.9	11.9	26.2
	25-35 เครื่อง	14	33.3	33.3	59.5
	มากกว่า 35 เครื่อง	17	40.5	40.5	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัทที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่ มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่า 35 เครื่อง จำนวน 17 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 40.5 โดยมีเพียง 6 บริษัทที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ 5-15 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 14.3

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผู้มีอำนาจตัดสินใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในบริษัท

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Managing Director	25	59.5	59.5	59.5
	General Manager	10	23.8	23.8	83.3
	Executive Director	3	7.1	7.1	90.5
	เจ้าของกิจการ	3	7.1	7.1	97.6
	IT Manager	1	2.4	2.4	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในบริษัทส่วนใหญ่คือ Managing Director จำนวน 25 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 59.5 มีเพียง 1 บริษัทที่ให้ IT Manager เป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจ คิดเป็นร้อยละ 2.4

4.7.2 ผลการวิจัยเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ระบบ ERP ที่ธุรกิจสิ่งทอเลือกใช้

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ในประเทศ	28	66.7	66.7	66.7
ต่างประเทศ	14	33.3	33.3	100.0
Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่ใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP ที่มีแหล่งผลิตภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 66.7 และมีบริษัทซึ่งใช้ซอฟต์แวร์จากต่างประเทศจำนวน 14 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระบบปฏิบัติการ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Linux	4	9.5	9.5	9.5
WindowXP	38	90.5	90.5	100.0
Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่ใช้ระบบปฏิบัติการ WindowXP จำนวน 38 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 90.5 มีเพียง 4 บริษัทที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Linux คิดเป็นร้อยละ 4

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปีที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2539	1	2.4	2.4	2.4
2540	2	4.8	4.8	7.1
2541	4	9.5	9.5	16.7
2542	3	7.1	7.1	23.8
2543	9	21.4	21.4	45.2
2544	7	16.7	16.7	61.9
2545	8	19.0	19.0	81.0
2546	5	11.9	11.9	92.9
2547	3	7.1	7.1	100.0
Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่ติดตั้งระบบในปี พ.ศ.2543 จำนวน 9 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 21.4 มีเพียง 1 บริษัทที่ทำการติดตั้งระบบในปี พ.ศ.2539 คิดเป็นร้อยละ 2.4

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมูลค่าโครงการ ERP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 1 ล้านบาท	21	50.0	50.0	50.0
1 – 2 ล้านบาท	8	19.0	19.0	69.0
2 – 3 ล้านบาท	6	14.3	14.3	83.3
3 – 4 ล้านบาท	3	7.1	7.1	90.5
> 4 ล้านบาท	4	9.5	9.5	100.0
Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่มีมูลค่าโครงการ ERP น้อยกว่า 1 ล้านบาท จำนวน 21 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 50 มีเพียง 4 บริษัทที่มีมูลค่าโครงการมากกว่า 4 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 9.5

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการประเมินความเสี่ยง

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid มี	5	11.9	11.9	11.9
ไม่มี	37	88.1	88.1	100.0
Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP มีการประเมินความเสี่ยงในการดำเนินโครงการ ERP เพียง 5 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 11.9 ในขณะที่มีบริษัท 37 บริษัทที่ไม่มีการประเมินความเสี่ยง คิดเป็นร้อยละ 88.1

ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <= 6 เดือน	21	50.0	50.0	50.0
>6 เดือน - 1 ปี	11	26.2	26.2	76.2
>1 ปี - 1 ปี 6 เดือน	9	21.4	21.4	97.6
=> 2 ปี	1	2.4	2.4	100.0
Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการติดตั้งระบบน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน จำนวน 21 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 50 มีเพียง 1 บริษัทที่มีระยะเวลาติดตั้งระบบมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.4

ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระบบย่อย (module) ของซอฟต์แวร์ ERP ที่เลือกใช้

Multiple Response
Group \$module ระบบย่อย (module) ที่เลือกใช้
(Value tabulated = 1)

Dichotomy label	Name	Count	Pct of Responses	Pct of Cases
General Ledger	M01	36	10.3	85.7
Account Receivable	M02	31	8.9	73.8
Order Entry	M03	39	11.2	92.9
Account Payable	M04	31	8.9	73.8
Inventory Control	M05	41	11.8	97.6
Purchase Order	M06	41	11.8	97.6
Post Date Cheque	M07	9	2.6	21.4
Bank Book	M08	13	3.7	31.0
Foreign Current	M09	2	6.0	4.8
Job Cost	M10	33	9.5	78.6
Manufacturing	M11	29	8.3	69.0
Payroll	M12	28	8.0	66.7
อื่น ๆ	M13	15	4.3	35.7
Total responses		348	100.0	828.6

0 missing cases; 42 valid cases

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ได้คำตอบ = 348 คำตอบ เนื่องจากแต่ละบริษัทเลือกได้หลายคำตอบ พบว่าบริษัทที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP จะทำการติดตั้ง module : Purchase Order และ Inventory Control มากที่สุด จำนวน module ละ 41 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 11.8 ของจำนวนคำตอบทั้งหมด 348 คำตอบ หรือคิดเป็นร้อยละ 97.6 ของจำนวนผู้ตอบ (42 บริษัท) โดยติดตั้ง module : Foreign Current

ตารางที่ 4.15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการตั้งทีม User ร่วมในการดำเนินโครงการ ERP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ๗	42	100.0	100.0	100.0
ไม่ ๗	0	0.0	0.0	100.0
Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่เลือกใช้ระบบ ERP มีการตั้งทีม User เข้าร่วมดำเนินโครงการ ERP ทุกบริษัท คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 4.16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานจากการดำเนินโครงการ ERP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ต่ำ	24	57.1	57.1	57.1
กลาง	17	40.5	40.5	97.6
สูง	1	2.4	2.4	100.0
Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่เลือกใช้ระบบ ERP มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานต่ำจำนวน 24 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 57.1 มีเพียง 1 บริษัทที่มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานสูงคิดเป็นร้อยละ 2.4

ตารางที่ 4.17 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของบริษัทอันเนื่องมาจากการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ไม่มี	23	54.8	54.8	54.8
มีเป็นส่วนน้อยมาก	8	19.0	19.0	73.8
มีบ้าง	11	26.2	26.2	100.0
Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่เลือกใช้ระบบ ERP ส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของบริษัทอันเนื่องมาจากการติดตั้งระบบ ERP 23 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 54.8 และมีการเปลี่ยนแปลงบ้างจำนวน 11 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 26.2

ตารางที่ 4.18 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยที่พิจารณาในการดำเนินโครงการ ERP

Multiple Response
Group \$factor ปัจจัยที่พิจารณาในการดำเนินโครงการ ERP
(Value tabulated = 1)

Dichotomy label	Name	Count	Pct of Responses	Pct of Cases
Software Provider	T01	5	11.9	11.9
Technology and Architecture	T02	8	19.0	19
Function of ERP Software	T03	17	40.5	40.5
การแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง	T04	1	2.4	2.4
การปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท	T05	5	11.9	11.9
Consultant	T11	1	2.4	2.4
Cost	T15	5	11.9	11.9
Total responses		42	100	100

0 missing cases;42 valid cases

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท โดยแต่ละบริษัทเลือกได้หลายคำตอบ พบว่าบริษัทที่เลือกใช้ระบบ ERP ส่วนใหญ่มีปัจจัยที่พิจารณาในการดำเนินโครงการคือ Function ของซอฟต์แวร์ ERP จำนวน 17 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 40.5 มีเพียง 1 บริษัทที่มีปัจจัยในการพิจารณา คือ การแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเองและ Consultant คิดเป็นร้อยละ 2.4

ตารางที่ 4.19 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามทัศนคติของ User อันเนื่องมาจากติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ไม่เห็นด้วยและมีการต่อต้าน	2	4.8	4.8	4.8
มีทัศนคติที่ดี แต่บางส่วนไม่เห็นด้วย	14	33.3	33.3	38.1
มีทัศนคติที่ดีและเห็นด้วยกับระบบใหม่	26	61.9	61.9	100.0
Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่า User ในบริษัทที่เลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีและเห็นด้วยกับระบบใหม่ จำนวน 26 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 61.9 มีเพียง 2 บริษัทที่ user ไม่เห็นด้วยและมีการต่อต้าน คิดเป็นร้อยละ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่เพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบในช่วงการวางระบบ ERP

Multiple Response
Group \$problem ปัญหาที่พบในช่วงการวางระบบ ERP
(Value tabulated = 1)

Dichotomy label	Name	Count	Pct of Responses	Pct of Cases
ความไม่ชัดเจนของ Requirement	P01	25	21.6	59.5
ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจาก User	P02	9	7.8	21.4
ปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารข้อมูล	P03	2	1.7	4.8
งบประมาณและงานบานปลาย	P04	18	15.5	42.9
ข้อจำกัดของระบบ ERP	P05	37	31.9	88.1
การเขียนโปรแกรมเพิ่ม	P06	25	21.6	59.5
Total responses		116	100	276.2

0 missing cases; 42 valid cases

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่เลือกใช้ระบบ ERP ส่วนใหญ่มักพบปัญหาในช่วงวางระบบคือข้อจำกัดของระบบ ERP จำนวน 37 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 31.9 และมีปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารข้อมูลเพียง 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 1.7

ตารางที่ 4.21 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัญหาที่พบหลังจากนำระบบ ERP มาใช้

Multiple Response
Group \$problem ปัญหาที่พบหลังจากนำระบบ ERP มาใช้
(Value tabulated = 1)

Dichotomy label	Name	Count	Pct of Responses	Pct of Cases
ไม่มีบริการหลังการขายหรือมีแต่ไม่ดี	P11	9	21.4	21.4
พนักงานไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม	P12	15	35.7	35.7
โปรแกรมใช้งานยาก เข้าใจยาก	P15	1	2.4	2.4
โปรแกรมมีปัญหา	P16	5	11.9	11.9
โปรแกรมไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบอื่นได้	P18	8	19.0	19.0
ข้อมูลที่ได้จากระบบมักมีความผิดพลาด	P19	4	9.5	9.5
Total responses		42	100.0	100.0

0 missing cases; 42 valid cases

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่เลือกใช้ระบบ ERP ส่วนใหญ่มักพบปัญหาหลังจากนำระบบ ERP มาใช้คือ พนักงานไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรมจำนวน 15 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 35.7 มีเพียง 1 บริษัท ที่มีปัญหาในเรื่องโปรแกรมใช้งานยาก เข้าใจยาก คิดเป็นร้อยละ 2.4

ตารางที่ 4.22 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามบริการหลังการขาย

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	พอใจมาก	3	7.1	7.1	7.1
	พอใจปานกลาง	20	47.6	47.6	54.8
	เฉยๆ	13	31.0	31.0	85.7
	ไม่พอใจ	6	14.3	14.3	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่าบริษัทที่ทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ส่วนใหญ่มีความพอใจในการใช้งานระบบอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 20 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 47.6 มีเพียง 3 บริษัทที่พอใจมาก คิดเป็นร้อยละ 7.1 และมีบริษัทที่ไม่พอใจเลยจำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 14.3

4.7.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP ในธุรกิจ SMEs กรณีศึกษา ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย

ตารางที่ 4.23 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนน Software Provider ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
ชื่อเสียงของผู้จำหน่าย/ติดตั้งระบบ ERP	42	2	5	4.19
สถานที่ตั้งสำนักงาน	42	1	4	2.10
ประสบการณ์ของทีมงาน	42	4	5	4.33
จำนวนทีมงาน	42	3	5	3.98
บริการหลังการขาย	42	4	5	4.76
การบำรุงรักษาและการอัปเดตซอฟต์แวร์	42	3	5	4.86
Hot Line หรือบริการ Customer Support	42	3	5	4.90
Valid N (listwise)	42			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับ Software Provider เกี่ยวกับ ชื่อเสียง ประสิทธิภาพ จำนวนทีมงาน บริการหลังการขาย การบำรุงรักษาและอัปเดตซอฟต์แวร์ และการมี Customer Support โดยที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับสถานที่ตั้งในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.24 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนน Technology and Architecture ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
ระบบปฏิบัติการ	42	3	5	3.50
ระบบฐานข้อมูล	42	5	5	5.00
ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	42	4	5	4.93
เทคโนโลยีที่ใช้	42	3	5	4.90
ปริมาณข้อมูลที่รองรับได้	42	4	5	4.95
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับ Technology และ Architecture เกี่ยวกับ ระบบปฏิบัติการ ระบบฐานข้อมูล ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เทคโนโลยีที่ใช้ และปริมาณข้อมูลที่รองรับได้

ตารางที่ 4.25 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนน Function ของซอฟต์แวร์ ERP ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
ฟังก์ชันการทำงานเข้ากับองค์กร	42	4	5	4.86
ฟังก์ชันการทำงานรองรับการทำงานในอนาคต	42	3	5	4.40
สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย	42	2	5	3.31
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับ ฟังก์ชันการทำงานที่เข้ากับองค์กร สามารถรองรับการทำงานในอนาคต และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย

ตารางที่ 4.26 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
เมื่อปรับแก้ระบบ ERP แล้วยังรองรับการเปลี่ยนแปลงในเวอร์ชันใหม่	42	4	5	4.88
มี Source Code ให้เพื่อการแก้ไขรายงานด้วยตนเอง	42	2	5	3.26
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับการปรับแก้ระบบแล้วยังรองรับการเปลี่ยนแปลงในเวอร์ชันใหม่ และให้ความสำคัญปานกลางกับการมี Source Code ให้เพื่อแก้ไขรายงานด้วยตนเอง

ตารางที่ 4.27 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
ไม่ต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานหรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก	42	3	5	4.45
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับการที่ไม่ต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานหรือเปลี่ยนแปลงน้อยมากอันเนื่องมาจากการใช้งานระบบ ERP

ตารางที่ 4.28 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดการข้อมูล ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
การโอนถ่ายข้อมูลสามารถทำได้หลายทาง	42	3	5	3.93
รองรับการติดตั้งโปรแกรมเพิ่มในส่วนอื่นๆ	42	3	5	4.67
Valid N (listwise)	42			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับการโอนถ่ายข้อมูลให้สามารถทำได้หลายทาง และโปรแกรมรองรับการติดตั้งโปรแกรมเพิ่มในส่วนอื่นๆ

ตารางที่ 4.29 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการสำรองข้อมูลและความปลอดภัย ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
มีทางเลือกให้สำรองข้อมูลได้หลายวิธี	42	3	5	4.19
มีการกำหนดสิทธิของ User ได้หลายระดับ	42	3	5	4.12
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับการสำรองข้อมูลได้หลายวิธี และสามารถกำหนดสิทธิของ User ได้หลายระดับ

ตารางที่ 4.30 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดทำรายงาน ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
สามารถเชื่อมโยงกับเว็บได้	42	2	5	3.74
สามารถกำหนดความถี่ของการทำรายงานได้	42	3	5	4.10
สามารถปรับรูปแบบของรายงานได้ตามต้องการ	42	3	5	4.10
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับการเชื่อมโยงกับเว็บ โดยสามารถกำหนดความถี่ของรายงานและสามารถปรับรูปแบบของรายงานได้ตามต้องการ

ตารางที่ 4.31 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการ Implement ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
สามารถติดตั้งแยกทีละ Module ได้	42	3	5	3.76
สามารถเลือกติดตั้ง Module ใดก่อนก็ได้	42	3	5	3.83
ใช้เวลาการติดตั้งระบบไม่เกิน 3 เดือน	42	3	5	3.17
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจถึงหอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับการที่สามารถติดตั้งโมดูลใดก่อนก็ได้ และให้ความสำคัญปานกลางกับการใช้เวลาการติดตั้งระบบไม่เกิน 3 เดือน

ตารางที่ 4.32 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการ Upgrade โปรแกรม ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
มีการ Upgrade โปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ	42	3	5	4.52
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจถึงหอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับการ Upgrade โปรแกรม

ตารางที่ 4.33 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ปรึกษา ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
มีการแต่งตั้งที่ปรึกษา	42	1	5	2.24
ที่ปรึกษามีส่วนร่วมในการพิจารณาเลือกระบบ ERP	42	1	5	2.05
ที่ปรึกษามีส่วนร่วมในการจัดทำ กำหนดงานในแต่ละกิจกรรม	42	1	5	2.07
ที่ปรึกษามีส่วนร่วมให้คำแนะนำกับทีมงาน	42	1	5	2.10
ที่ปรึกษารับประกันความสำเร็จของโครงการ ERP	42	1	5	2.19
Valid N (listwise)	42			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญน้อยกับการมีที่ปรึกษา การมีส่วนร่วมของที่ปรึกษา และการรับประกันความสำเร็จของที่ปรึกษา

ตารางที่ 4.34 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของ Hardware&Software ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
สามารถใช้ Hardware ที่มีอยู่เดิมได้	42	2	5	4.83
สามารถเชื่อมต่อเข้ากับ Software ที่มีอยู่เดิมได้	42	2	5	4.62
สามารถเลือกซื้อ/ใช้ เฉพาะบาง Module ได้	42	3	5	4.17
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับ Hardware&Software ของบริษัทที่มีอยู่เดิม

ตารางที่ 4.35 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการติดตั้งระบบ ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
ใช้ระยะเวลาในการ Implement ไม่เกิน 3 เดือน	42	3	5	3.19
เริ่มใช้งานระบบได้ภายในเวลาที่ตกลงกันไว้	42	3	5	4.00
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญปานกลางกับระยะเวลาการติดตั้งระบบ แต่ให้ความสำคัญมากกับการเริ่มใช้งานระบบได้ภายในเวลาที่ตกลงกัน

ตารางที่ 4.36 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
ค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม ERP รวมเป็น Package	42	3	5	3.50
มีค่าใช้จ่ายโปรแกรม ERP แยกออกเป็นส่วนๆ	42	2	5	3.33
แสดงค่าใช้จ่ายในการ Training อย่างชัดเจน	42	1	5	4.40
มีการกำหนดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา	42	1	5	1.95
ค่าทำงานล่วงเวลาของพนักงานของบริษัทฯ	42	3	5	3.69
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญมากกับค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรมไม่ว่าจะรวมเป็น Package หรือแยกออกเป็นส่วนๆ โดยต้องแสดงค่าใช้จ่ายในการ Training อย่างชัดเจน และคำนึงถึงค่าล่วงเวลาของพนักงานของบริษัท และให้ความสำคัญน้อยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

ตารางที่ 4.37 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของ Extend ERP ที่มีต่อปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP

Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean
ระบบ ERP ต้องสามารถรองรับระบบ CRM ในอนาคตได้	42	2	5	3.19
ระบบ ERP ต้องสามารถรองรับระบบ SCM ในอนาคตได้	42	2	5	3.17
ระบบ ERP ต้องสามารถรองรับการทำงานกับ Web Browser ได้	42	2	5	3.45
Valid N (listwise)	42			

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท ให้ความสำคัญปานกลางกับการที่ระบบ ERP ต้องรองรับระบบในอนาคต เช่น SCM, CRM หรือการทำงานกับ Web

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.4 ผลการวิจัยความสัมพันธ์ของข้อมูลทั่วไปของบริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยกับการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP

ตารางที่ 4.38 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมูลค่าโครงการ ERP และรายได้เฉลี่ยต่อ ปีของบริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP

มูลค่าโครงการ ERP * รายได้ของบริษัท Crosstabulation					
		รายได้ของบริษัท			
		< 10 ล้านบาท	10 - 50 ล้านบาท	50 - 100 ล้านบาท	> 100 ล้านบาท
มูลค่าโครงการ ERP	< 1 ล้านบาท	3 14.3%	8 38.1%	9 42.9%	1 4.8%
	1 – 2 ล้านบาท	0 0.0%	1 12.5%	4 50.0%	3 37.5%
	2 – 3 ล้านบาท	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	6 100.0%
	3 – 4 ล้านบาท	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 100.0%
	> 4 ล้านบาท	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 100.0%
	Total	3 7.1%	9 21.4%	13 31.0%	17 40.5%
Total		3 7.1%	9 21.4%	13 31.0%	17 40.5%
		3 7.1%	9 21.4%	13 31.0%	17 40.5%

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่ามีบริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP ที่มีมูลค่าโครงการน้อยกว่า 1 ล้านบาทจำนวน 21 บริษัท มีเพียง 1 บริษัทที่มีรายได้ของบริษัทมากกว่า 100 ล้านบาท และมีบริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP ที่มีมูลค่าโครงการมากกว่า 4 ล้านบาท จำนวน 4 บริษัท ซึ่งมีรายได้มากกว่า 100 ล้านบาททั้งสิ้น

ตารางที่ 4.39 แสดงการทดสอบค่าความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยค่าไคสแควร์ของมูลค่าโครงการ ERP กับรายได้ของบริษัท

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	32.743	12	0.001
Likelihood Ratio	40.758	12	0.000
Linear-by-Linear Association	19.648	1	0.000
N of Valid Cases	42		

a. 18 cells (90.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .21.

จากตารางแสดงให้เห็นว่า บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ที่แตกต่างกัน กับมูลค่าโครงการที่แตกต่างกัน ซึ่งการทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square Test) ปรากฏว่าผลการทดสอบค่า Assumption Sig. (2 Sided) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่า ตัวแปรทั้ง 2 สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.40 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปีและแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP ของบริษัท SMEs ในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย

รายได้ของบริษัท * แหล่งผลิตซอฟต์แวร์ Crosstabulation			
	แหล่งผลิตซอฟต์แวร์		Total
	ในประเทศ	ต่างประเทศ	
รายได้ของ < 10 ล้านบาท	3	0	3
	100.0%	0.0%	100.0%
10 - 50 ล้านบาท	9	0	9
	100.0%	0.0%	100.0%
50 - 100 ล้านบาท	13	0	13
	100.0%	0.0%	100.0%
> 100 ล้านบาท	3	14	17
	17.6%	82.4%	100.0%
Total	28	14	42
	66.7%	33.3%	100.0%

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่ามีบริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP ที่มีรายได้มากกว่า 100 ล้านบาทจำนวน 17 บริษัทใช้ซอฟต์แวร์ ERP ที่มีแหล่งผลิตจากต่างประเทศจำนวน 14 บริษัท มีเพียง 3 บริษัทเท่านั้นที่ใช้ซอฟต์แวร์ในประเทศ ส่วนบริษัทที่มีรายได้น้อยกว่า 100 ล้านบาทจะใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในประเทศทั้งสิ้น

ตารางที่ 4.41 แสดงการทดสอบค่าความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยค่าไคสแควร์ของรายได้ของบริษัท กับแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	30.882	3	0.000
Likelihood Ratio	37.623	3	0.000
Linear-by-Linear Association	20.603	1	0.000
N of Valid Cases	42		

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

จากตารางแสดงให้เห็นว่า บริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีที่แตกต่างกัน กับแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP ซึ่งการทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square Tests) ปรากฏว่าผลการทดสอบค่า Assumption Sig. (2- sided) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่า ตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่า แหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP ภายในประเทศหรือต่างประเทศ จะแปรผันตามรายได้ของบริษัทที่มากขึ้น

ตารางที่ 4.42 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายได้และการมีแผนก IT

รายได้ของบริษัท * แผนก IT Crosstabulation					
		แผนก IT			
		มี 1-2 คน	มี 3-4 คน	มี 5-6 คน	ไม่มี
รายได้ของบริษัท	< 10 ล้านบาท	0	0	0	3
		0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	10 – 50 ล้านบาท	7	0	0	2
		77.8%	0.0%	0.0%	22.2%
	50 – 100 ล้านบาท	12	0	0	1
Total	> 100 ล้านบาท	3	9	5	0
		17.6%	52.9%	29.4%	0.0%
		22	9	5	6
		52.4%	21.4%	11.9%	14.3%
					100.0%

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่ามีบริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP ที่มีรายได้น้อยกว่า 100 ล้านบาทจำนวน 12 บริษัทมีพนักงาน IT 1-2 คน มีเพียง 1 บริษัทเท่านั้นที่ไม่มีพนักงาน IT เลย และบริษัทที่มีรายได้น้อยกว่า 10 ล้านบาทต่อปีไม่มีพนักงาน IT เลย

ตารางที่ 4.43 แสดงการทดสอบค่าความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยไคสแควร์ของรายได้ของบริษัทกับการมีแผนก IT

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	49.789	9	0.000
Likelihood Ratio	50.134	9	0.000
Linear-by-Linear Association	0.981	1	0.322
N of Valid Cases	42		

a. 14 cells (87.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .36.

จากตารางแสดงให้เห็นว่าบริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่มีรายได้ที่แตกต่างกันกับการมีแผนก IT ซึ่งการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ปรากฏว่าผลการทดสอบค่า Asmp.Sig. (2-sided) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่า ตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่า บริษัทที่มีแผนก IT จะผันแปรตามรายได้ของบริษัท นั่นคือบริษัทที่มีรายได้สูงจะมีแผนก IT มากกว่าบริษัทที่มีรายได้ต่ำ

ตารางที่ 4.44 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมูลค่าโครงการ ERP และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท

มูลค่าโครงการ ERP * จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท Crosstabulation

		จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท				Total
		5-15 เครื่อง	16-25 เครื่อง	25-35 เครื่อง	> 35 เครื่อง	
มูลค่าโครงการ ERP	< 1 ล้านบาท	6 28.6%	4 19.0%	10 47.6%	1 4.8%	21 100.0%
	1 – 2 ล้านบาท	0 0.0%	1 12.5%	4 50.0%	3 37.5%	8 100.0%
	2 – 3 ล้านบาท	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	6 100.0%	6 100.0%
	3 – 4 ล้านบาท	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 100.0%	3 100.0%
	> 4 ล้านบาท	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 100.0%	4 100.0%
	Total	6 14.3%	5 11.9%	14 33.3%	17 40.5%	42 100.0%

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่ามีบริษัทที่มีมูลค่าโครงการ ERP น้อยกว่า 1 ล้านบาท ส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ 5-15 เครื่อง จำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 28.6 และมีเพียง 1 บริษัทเท่านั้นที่มีคอมพิวเตอร์มากกว่า 35 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 4.8 ในขณะที่บริษัทที่มีมูลค่าโครงการ ERP มากกว่า 4 ล้านบาท และมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่า 35 เครื่องจำนวน 4 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 40.5

ตารางที่ 4.45 แสดงการทดสอบค่าความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยค่าไคสแควร์ของมูลค่าโครงการ ERP กับจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	32.750	12	0.001
Likelihood Ratio	41.330	12	0.000
Linear-by-Linear Association	18.127	1	0.000
N of Valid Cases	42		

a. 18 cells (90.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .36.

จากตาราง แสดงให้เห็นว่าบริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่มีมูลค่าโครงการ ERP แตกต่างกัน กับจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท ซึ่งการทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square Tests) ปรากฏว่าผลการทดสอบค่า Assumption Sig. (2-Sided) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่า ตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.46 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมูลค่าโครงการ ERP และจำนวนพนักงานในบริษัท

มูลค่าโครงการ ERP * จำนวนพนักงาน Crosstabulation					
		จำนวนพนักงาน			Total
		< 50 คน	50-100 คน	> 100 คน	
มูลค่าโครงการ ERP	< 1 ล้านบาท	4	11	6	21
		19.0%	52.4%	28.6%	100.0%
	1 – 2 ล้านบาท	0	3	5	8
		0.0%	37.5%	62.5%	100.0%
	2 – 3 ล้านบาท	0	0	6	6
		0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	3 – 4 ล้านบาท	0	0	3	3
		0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
	> 4 ล้านบาท	0	0	4	4
		0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
Total	4	14	24	42	
	9.5%	33.3%	57.1%	100.0%	

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท พบว่ามีบริษัทที่มีมูลค่าโครงการ ERP น้อยกว่า 1 ล้านบาทจำนวน 21 บริษัท ส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 100 คน คิดเป็นร้อยละ 52.4 และบริษัทที่มีมูลค่าโครงการมากกว่า 4 ล้านบาทจะมีพนักงานมากกว่า 100 คน คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 4.47 แสดงการทดสอบค่าความสัมพันธ์เชิงกลุ่มด้วยค่าไคสแควร์ของมูลค่าโครงการ ERP กับจำนวนพนักงานในบริษัท

Chi-Square Tests		
	Value	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17.879	0.022
Likelihood Ratio	23.324	0.003
Linear-by-Linear Association	12.557	0.000
N of Valid Cases	42	

a. 13 cells (86.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .29.

จากตารางแสดงให้เห็นว่าบริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่มีมูลค่าโครงการ ERP ที่แตกต่างกันกับจำนวนพนักงานบริษัท ซึ่งการทดสอบค่าไคสแควร์ (Chi-Square Tests) ปรากฏว่าผลการทดสอบค่า Assumption Sig. (2-sided) มีค่าน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นสรุปได้ว่า ตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

4.7.5 การวิจัยข้อมูลทั่วไปของบริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยกับปัญหาที่เกิดจากการใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP

ตารางที่ 4.48 จำนวนและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม มูลค่าโครงการ ERP และปัญหาที่พบในช่วงวางระบบ ERP ของบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย

Multiple Response

* * * C R O S S T A B U L A T I O N * * *

\$problem (tabulating 1) ปัญหาที่พบในช่วงการวางระบบ ERP
by Value มูลค่าโครงการ ERP

\$problem	Count Row pct Col pct	Value					Row Total
		<1	1-2	2-3	3-4	>4	
		จำนวน 1	จำนวน 2	จำนวน 3	จำนวน 4	จำนวน 5	
ความไม่ชัดเจนของ Requirement	P01	8 32.0 38.1	5 20.0 62.5	6 24.0 100.0	2 8.0 66.7	4 16.0 100.0	25 59.5
ไม่ได้รับความร่วมมือ	P02	0 0 0	3 33.3 37.5	1 11.1 16.7	2 22.2 66.7	3 33.3 75.0	9 21.4
ปัญหาที่เกิดจากการสื่อสาร	P03	1 50.0 4.8	1 50.0 12.5	0 0 0	0 0 0	0 0 0	2 4.8
งบประมาณและงานบานปลาย	P04	4 22.2 19.0	4 22.2 50.0	4 22.2 66.7	2 11.1 66.7	4 22.2 100.0	18 42.9
ข้อจำกัดของระบบ ERP	P05	20 54.1 95.2	6 16.2 75.0	5 13.5 83.3	3 8.1 100.0	3 8.1 75.0	37 88.1
การเขียนโปรแกรมเพิ่ม	P06	10 40.0 47.6	5 20.0 62.5	5 20.0 83.3	1 4.0 33.3	4 16.0 100.0	25 59.5
	Column Total	21 50.0	8 19.0	6 14.3	3 7.1	4 9.5	42 100.0

Percents and totals based on respondents

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท เนื่องจากแต่ละบริษัทเลือกได้หลายคำตอบ พบว่า

บริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP จะพบปัญหาในช่วงการวางระบบคือ ข้อจำกัดของระบบ ERP ที่ทำการติดตั้งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.1 ของจำนวนบริษัทที่ตอบคำถามทั้งหมด 42 บริษัท โดยส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่ติดตั้งระบบที่มีมูลค่าโครงการน้อยกว่า 1 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 54.1 ของผู้ที่เลือกคำตอบนี้

ส่วนบริษัทที่ติดตั้งระบบที่มีมูลค่าโครงการมากกว่า 4 ล้านบาทมักพบปัญหาในช่วงวางระบบคือ งบประมาณและงานที่บานปลาย คิดเป็นร้อยละ 22.2 ของผู้ที่เลือกคำตอบนี้ หรือคิดเป็น 100% ของบริษัทที่มีมูลค่าโครงการมากกว่า 4 ล้านบาทที่เลือกคำตอบนี้

ตารางที่ 4.49 จำนวนและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม มูลค่าโครงการ ERP และปัญหาที่พบหลังจากนำระบบ ERP มาใช้ของบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย

Multiple Response

* * * C R O S S T A B U L A T I O N * * *

\$problem (tabulating 1) ปัญหาที่พบหลังจากนำระบบ ERP มาใช้

by Value มูลค่าโครงการ ERP

\$problem	Count Row pct Col pct	Value					Row Total
		<1	1-2	2-3	3-4	>4	
		ล้านบาท 1	ล้านบาท 2	ล้านบาท 3	ล้านบาท 4	ล้านบาท 5	
ไม่มีบริการหลัง การขาย	P11	9	0	0	0	0	9
		100	0	0	0	0	21.4
		42.9	0	0	0	0	
พนักงานไม่มีความ ชำนาญ	P12	6	3	3	2	1	15
		40.0	20.0	20.0	13.3	6.7	35.7
		28.6	37.5	50.0	66.7	25.0	
โปรแกรมใช้ งานยาก	P15	0	0	0	0	1	1
		0	0	0	0	100.0	2.4
		0	0	0	0	25	
โปรแกรมมี ปัญหา	P16	3	1	0	0	1	5
		60.0	20.0	0	0	20.0	11.9
		14.3	12.5	0	0	25.0	
โปรแกรมไม่ สามารถทำงาน	P18	2	3	2	0	1	8
		25.0	37.5	25.0	0	12.5	19.0
		9.5	37.5	33.3	0	25	
ข้อมูลที่ได้จาก ระบบ	P19	1	1	1	1	0	4
		25.0	25.0	25.0	25.0	0	9.5
		4.8	12.5	16.7	33.3	0	
	Column Total	21	8	6	3	4	42
		50.0	19.0	14.3	7.1	9.5	100.0

Percents and totals based on respondents

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท เนื่องจากแต่ละบริษัทเลือกได้หลายคำตอบ พบว่าบริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP จะพบปัญหาในหลังจากนำระบบ ERP มาใช้คือ พนักงานไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม จำนวน 15 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 35.7 ของจำนวนบริษัทที่ตอบคำถามทั้งหมด 42 บริษัท โดยมีเพียง 1 บริษัทซึ่งเป็นบริษัทที่มีมูลค่าโครงการมากกว่า 4 ล้านบาทที่มีปัญหาโปรแกรมใช้งานยาก คิดเป็นร้อยละ 2.4 ของจำนวนบริษัทที่ตอบคำถามจำนวน 42 บริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.6 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 4.50 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERPแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ ซอฟต์แวร์ระบบ ERP

T-Test

Group Statistics

	การพัฒนาโปรแกรม	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total_Factor	ในประเทศ	28	175.5000	14.28156	2.69896
	ต่างประเทศ	14	188.5000	8.60009	2.29847

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference			
Total_Factor	Equal variances assumed	3.270	0.078	-3.123	40	0.003	-13.00000	4.16249	21.41271	4.58729	
	Equal variances not assumed			-3.667	38.408	0.001	-13.00000	3.54505	20.17407	5.82593	

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐาน แหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP เปรียบเทียบกับระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีต่อซอฟต์แวร์ระบบ ERP โดยใช้ค่าสถิติวิเคราะห์แบบ t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม คือ แหล่งผลิตในประเทศและแหล่งผลิตต่างประเทศ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

- จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (sig (2-tailed)) ที่คำนวณได้เท่ากับ
- 0.003 ในกรณีที่ข้อมูลแหล่งผลิตในประเทศและต่างประเทศมีการกระจายไม่แตกต่างกัน
 - 0.001 ในกรณีที่ข้อมูลแหล่งผลิตในประเทศและต่างประเทศมีการกระจายแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการกระจายของข้อมูล
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- H_0 : การกระจายของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP ภายในประเทศเท่ากับต่างประเทศ
- H_1 : การกระจายของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP ภายในประเทศไม่เท่ากับต่างประเทศ

จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความน่าจะเป็น sig (2-tailed) คือ 0.078 ซึ่งมีค่ามากกว่า α ที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ การกระจายของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ ERP ในประเทศเท่ากับต่างประเทศ

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP ภายในประเทศและต่างประเทศ

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ภายในประเทศเท่ากับในต่างประเทศ
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ภายในประเทศไม่เท่ากับในต่างประเทศ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ค่าความน่าจะเป็น sig (2-tailed) คือ 0.003 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ ERP ในประเทศเท่ากับการพัฒนาในต่างประเทศ

สรุปผล แหล่งผลิตซอฟต์แวร์ ERP ภายในประเทศและต่างประเทศ มีระดับความสำคัญของการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.51 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีการประเมินความเสี่ยงแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP

T-Test

Group Statistics

	การประเมินความเสี่ยง	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Total_Factor	มี	5	192.2000	7.25948	3.24654
	ไม่มี	37	178.1622	13.91145	2.28703

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Total_Factor	Equal variances assumed	3.291	0.077	2.199	40	0.034	14.03784	6.38271	1.13789	26.93778
	Equal variances not assumed			3.535	8.717	0.007	14.03784	3.97121	5.00961	23.06606

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานการประเมินความเสี่ยง เปรียบเทียบกับระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีต่อซอฟต์แวร์ระบบ ERP โดยใช้ค่าสถิติวิเคราะห์แบบ t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม คือ มีการประเมินความเสี่ยงและไม่มีการประเมินความเสี่ยงในการทำโครงการ ERP

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (sig (2-tailed)) ที่คำนวณได้เท่ากับ

- 0.034 ในกรณีที่ข้อมูลที่มี และไม่มีการประเมินความเสี่ยงมีการกระจายไม่แตกต่างกัน
- 0.037 ในกรณีที่ข้อมูลที่มีและไม่มีการประเมินความเสี่ยงมีการกระจายต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการกระจายของข้อมูล

H_0 : การกระจายของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของการที่มีการประเมินความเสี่ยงเท่ากับการที่ไม่มีการประเมินความเสี่ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

H_1 : การกระจายของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของการที่มีการประเมินความเสี่ยงไม่เท่ากับการที่ไม่มีการประเมินความเสี่ยง

จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความน่าจะเป็น sig (2-tailed) คือ 0.077 ซึ่งมีค่ามากกว่า α ที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ การกระจายของค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของการที่มีการประเมินความเสี่ยงเท่ากับการที่ไม่มีการประเมินความเสี่ยง

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของการประเมินความเสี่ยงโครงการ ERP

H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของการที่มีการประเมินความเสี่ยงเท่ากับการที่ไม่มีการประเมินความเสี่ยง

H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของการที่มีการประเมินความเสี่ยงไม่เท่ากับการที่ไม่มีการประเมินความเสี่ยง

จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความน่าจะเป็น sig (2-tailed) คือ 0.034 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า α ที่กำหนดไว้คือ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของการที่มีการประเมินความเสี่ยงไม่เท่ากับการที่ไม่มีการประเมินความเสี่ยง

สรุปผล การประเมินความเสี่ยงโครงการ ERP มีระดับความสำคัญของการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.52 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP

ANOVA					
Total	Factor				
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2,576.877	3	858.959	5.968	0.002
Within Groups	5,468.956	38	143.920		
Total	8,045.833	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานรายได้ต่อปีเปรียบเทียบกับระดับความสำคัญโดยรวมของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า α จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.53 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้าน Software
Provider

ANOVA					
F_Provider					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.243	3	2.081	0.877	0.462
Within Groups	90.162	38	2.373		
Total	96.405	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานรายได้ต่อปีเปรียบเทียบระดับ
ความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้าน Software Provider โดยใช้ค่าสถิติ
ในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัย
ด้าน Software Provider ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี,
10- 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP
จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Software
Providerของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Software
Providerของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F)
ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.462 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ
ของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Software Providerของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่
แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณา
เลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Software Provider ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.54 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้าน Technology
& Architecture

ANOVA					
F Techno					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.377	3	1.792	1.831	0.158
Within Groups	37.195	38	0.979		
Total	42.571	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานรายได้ต่อปีเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้าน Technology & Architecture โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้าน Technology & Architecture ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Technology & Architecture ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Technology & Architecture ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.158 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Technology & Architecture ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Technology & Architecture ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.55 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้าน Function
ของซอฟต์แวร์ ERP

ANOVA					
F ERPsw					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.196	3	2.065	2.175	0.107
Within Groups	36.089	38	0.950		
Total	42.286	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานรายได้ต่อปีเปรียบเทียบระดับ
ความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้าน Function ของซอฟต์แวร์ ERP
โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับ
ความสำคัญของปัจจัยด้านฟังก์ชันของซอฟต์แวร์ ERP ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไปคือ รายได้
ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาท
ต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP
จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านฟังก์ชันของ
ซอฟต์แวร์ ERP ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านฟังก์ชันของ
ซอฟต์แวร์ ERP ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F)
ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.107 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ
ของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านฟังก์ชันของซอฟต์แวร์ ERP ของแต่ละกลุ่ม
รายได้ไม่แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณา
เลือกใช้ระบบ ERP ด้านฟังก์ชันของซอฟต์แวร์ ERP ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.56 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง

ANOVA					
F Customize					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.628	3	2.209	2.582	0.068
Within Groups	32.515	38	0.856		
Total	39.143	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้านการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.068 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.57 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการปรับ
โปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท

ANOVA					
F_Procedure					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.383	3	0.461	0.833	0.484
Within Groups	21.022	38	0.553		
Total	22.405	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานรายได้ต่อปีเปรียบเทียบระดับ
ความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้านการปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับ
การทำงานของ บริษัท โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่าง
ค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของ
บริษัท ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาท
ต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP
จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการปรับ
โปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการปรับ
โปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F)
ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.484 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ
ของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของ
บริษัท ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณา
เลือกใช้ระบบ ERP ด้านการปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท ไม่แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.58 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการจัดการข้อมูล

ANOVA					
F_Data					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26.491	3	8.830	15.515	0.000
Within Groups	21.628	38	0.569		
Total	48.119	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้านการจัดการข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการจัดการข้อมูล ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการจัดการข้อมูล ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการจัดการข้อมูล ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า α จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการจัดการข้อมูล ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการจัดการข้อมูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.59 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการสำรองข้อมูลและความปลอดภัย

ANOVA					
F_Security					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.974	3	2.991	3.157	0.036
Within Groups	36.002	38	0.947		
Total	44.976	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้านการสำรองข้อมูลและความปลอดภัย โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการสำรองข้อมูลและความปลอดภัย ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการสำรองข้อมูลและความปลอดภัย ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการสำรองข้อมูลและความปลอดภัย ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า α จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการสำรองข้อมูลและความปลอดภัย ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการสำรองข้อมูลและความปลอดภัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.60 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการจัดทำ
รายงาน

ANOVA					
F_Report					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	60.205	3	20.068	7.023	0.001
Within Groups	108.581	38	2.857		
Total	168.786	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้านการจัดทำรายงาน โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการจัดทำรายงาน ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการจัดทำรายงาน ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการจัดทำรายงาน ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า α จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการจัดทำรายงาน ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการจัดทำรายงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.61 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการ
Implement

ANOVA

F_Implement

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.225	3	0.742	0.308	0.819
Within Groups	91.394	38	2.405		
Total	93.619	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับ
ความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้านการ Implement โดยใช้ค่าสถิติ
ในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัย
ด้านการ Implement ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 -
50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP
จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการ
Implement ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการ
Implement ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F)
ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.819 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ
ของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการ Implement ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่าง
กัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณา
เลือกใช้ระบบ ERP ด้านการ Implement ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.62 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านการ Upgrade โปรแกรม

ANOVA					
F_UPgrade					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0.700	3	0.233	0.753	0.527
Within Groups	11.776	38	0.310		
Total	12.476	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้านการ Upgrade โปรแกรม โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการ Upgrade โปรแกรม ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 :
- ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการ Upgrade โปรแกรม ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 :
- ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการ Upgrade โปรแกรม ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.527 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านการ Upgrade โปรแกรม ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERPด้านการ Upgrade โปรแกรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.63 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านที่ปรึกษา

ANOVA					
F_Constult					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	205.053	3	68.351	1.579	0.210
Within Groups	1,644.590	38	43.279		
Total	1,849.643	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้านที่ปรึกษา โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านที่ปรึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านด้านที่ปรึกษาของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านที่ปรึกษา ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.210 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านที่ปรึกษา ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านที่ปรึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.64 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้าน
Hardware&Software

ANOVA					
F_HWSW					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.726	3	4.242	2.724	0.058
Within Groups	59.178	38	1.557		
Total	71.905	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับ
ความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้าน Hardware&Software โดยใช้
ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญ
ของปัจจัยด้าน Hardware&Software ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10
ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP
จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน
Hardware&Softwareของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน
Hardware&Software ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F)
ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.058 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ
ของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Hardware&Software ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่
แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณา
เลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Hardware&Software ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.65 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านระยะเวลา
การติดตั้งระบบ

ANOVA					
F_Time					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	0.954	3	0.318	0.383	0.766
Within Groups	31.522	38	0.830		
Total	32.476	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้านระยะเวลาการติดตั้งระบบ โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านระยะเวลาการติดตั้งระบบของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 :
- ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านระยะเวลาการติดตั้งระบบ ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 :
- ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านระยะเวลาการติดตั้งระบบ ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.766 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านระยะเวลาการติดตั้งระบบ ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านระยะเวลาการติดตั้งระบบ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.66 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้านค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม

ANOVA					
T_Cost					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10.321	3	3.440	0.527	0.666
Within Groups	248.083	38	6.529		
Total	258.405	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้านค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.666 ซึ่งมากกว่า α จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านค่าใช้จ่ายในการได้มาของ โปรแกรม ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้านค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.67 แสดงการทดสอบสมมติฐาน บริษัทในธุรกิจสิ่งทอที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน
เปรียบเทียบกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในด้าน Extend ERP

ANOVA					
F_ExtendERP					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	141.515	3	47.172	11.276	0.000
Within Groups	158.961	38	4.183		
Total	300.476	41			

จากตารางเป็นผลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบรายได้ต่อปีกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในด้าน Extend ERP โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบ F-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัจจัยด้าน Extend ERP ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไป คือ รายได้ของบริษัท < 10 ล้านบาทต่อปี, 10 - 50 ล้านบาทต่อปี, 50 - 100 ล้านบาทต่อปี และ > 100 ล้านบาทต่อปี

สมมติฐานเกี่ยวกับระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP จำแนกตามรายได้ของบริษัทต่อปี

- H_0 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Extend ERP ของแต่ละกลุ่มรายได้ไม่แตกต่างกัน
- H_1 : ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Extend ERP ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 จากผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าความน่าจะเป็น (Sig.F) ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.058 ซึ่งน้อยกว่า α จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Extend ERP ของแต่ละกลุ่มรายได้แตกต่างกัน

สรุปผล บริษัทที่มีรายได้ต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ด้าน Extend ERP แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในธุรกิจ SMEs กรณีศึกษา ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย โดยสรุปสาระสำคัญดังนี้

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

5.1.1 สรุปผลการวิจัยข้อมูลทั่วไปของบริษัทธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบริษัท SMEs ที่ใช้ระบบ ERP ในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย รวม 42 บริษัท บริษัทส่วนใหญ่

- มีพนักงานมากกว่า 100 คนคิดเป็นร้อยละ 57.1
- มีรายได้เฉลี่ยต่อปีมากกว่า 100 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 40.5
- มีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวน 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 52.4
- มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท มากกว่า 35 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 40.5
- ผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจในการดำเนินโครงการด้านระบบสารสนเทศของบริษัทคือ Managing Director คิดเป็นร้อยละ 59.5

5.1.2 สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ระบบ ERP ที่ธุรกิจสิ่งทอเลือกใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ระบบ ERP ของบริษัท SMEs ในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยรวม 42 บริษัท บริษัทส่วนใหญ่

- เลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่มีแหล่งผลิตภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 66.7
- ใช้ระบบปฏิบัติการ WindowXP คิดเป็นร้อยละ 90.5
- ทำการติดตั้งระบบในปี พ.ศ.2543 คิดเป็นร้อยละ 21.4
- มีมูลค่าโครงการน้อยกว่า 1 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 50
- ไม่มีการประเมินความเสี่ยงก่อนใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP คิดเป็นร้อยละ 88.1

- ใช้เวลาในการติดตั้งระบบน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 50
- ทำการติดตั้ง module : Inventory Control และ Purchase Order มากที่สุด ในสัดส่วนเท่าๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 11.8
- ทุกบริษัทมีการดึงทีม User เข้าร่วมในการติดตั้งระบบ
- มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานอันเนื่องมาจากการติดตั้งระบบ ERP อยู่ในขั้นต่ำ คิดเป็นร้อยละ 57.1
- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโครงสร้างของบริษัทอันเนื่องมาจากระบบ ERP คิดเป็นร้อยละ 54.8
- User มีทัศนคติที่ดีและเห็นด้วยกับระบบใหม่ คิดเป็นร้อยละ 61.9
- พบปัญหาในช่วงวางระบบคือ ข้อจำกัดของระบบ ERP คิดเป็นร้อยละ 31.9
- พบปัญหาหลังจากนำระบบ ERP มาใช้คือ พนักงานไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม คิดเป็นร้อยละ 35.7
- มีความพอใจในการใช้งานระบบอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 47.6

5.1.3 สรุปผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP ในธุรกิจ SMEs กรณีศึกษา ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย

การวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP ของบริษัท SMEs ในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยรวม 42 บริษัท

- Software Provider บริษัทให้ความสำคัญมากกับเกี่ยวกับ ชื่อเสียง ประสบการณ์ จำนวนทีมงาน บริการหลังการขาย การบำรุงรักษาและอัปเดตซอฟต์แวร์ และการมี Customer Support โดยที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับสถานที่ตั้งในระดับปานกลาง
- Technology and Architecture บริษัทให้ความสำคัญมากเกี่ยวกับ ระบบปฏิบัติการ ระบบฐานข้อมูล ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เทคโนโลยีที่ใช้ และปริมาณข้อมูลที่รองรับได้
- ฟังก์ชันของซอฟต์แวร์ ERP บริษัทให้ความสำคัญมากกับ ฟังก์ชันการทำงานที่เข้ากับองค์กร สามารถรองรับการทำงานในอนาคต และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย
- การแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง บริษัทให้ความสำคัญมากกับ การปรับแก้ระบบแล้วยังรองรับการเปลี่ยนแปลงในเวอร์ชันใหม่ และให้ความสำคัญปานกลางกับการมี Source

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Code ให้เพื่อแก้ไขรายงานด้วยตนเอง

- การปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท บริษัทให้ความสำคัญมากกับการที่ไม่ต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานหรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก อันเนื่องมาจากการใช้งานระบบ ERP
- การจัดการข้อมูล บริษัทให้ความสำคัญมากกับการโอนถ่ายข้อมูลให้สามารถทำได้หลายทาง และโปรแกรมรองรับการติดตั้งโปรแกรมเพิ่มในส่วนอื่นๆ
- การสำรองข้อมูลและความปลอดภัย บริษัทให้ความสำคัญมากกับการสำรองข้อมูลได้หลายวิธี และสามารถกำหนดสิทธิของ User ได้หลายระดับ
- การจัดทำรายงาน บริษัทให้ความสำคัญมากกับการเชื่อมโยงกับเว็บ โดยสามารถกำหนดความถี่ของรายงานและสามารถปรับรูปแบบของรายงานได้ตามต้องการ
- การ Implement บริษัทให้ความสำคัญมากกับการที่สามารถติดตั้งโมดูลใดก่อนก็ได้ และให้ความสำคัญปานกลางกับการใช้เวลาการติดตั้งระบบไม่เกิน 3 เดือน
- การ Upgrade โปรแกรม บริษัทให้ความสำคัญมากกับการ Upgrade โปรแกรม
- ที่ปรึกษา บริษัทให้ความสำคัญน้อยกับการมีที่ปรึกษา
- Hardware&Software บริษัทให้ความสำคัญมากกับ Hardware&Software ของบริษัทที่มีอยู่เดิม
- ระยะเวลาการติดตั้งระบบ บริษัทให้ความสำคัญปานกลางกับระยะเวลาการติดตั้งระบบ แต่ให้ความสำคัญมากกับการเริ่มใช้งานระบบได้ภายในเวลาที่ตกลงกัน
- ค่าใช้จ่าย บริษัทให้ความสำคัญมากกับค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรมไม่ว่าจะรวมเป็น Package หรือแยกออกเป็นส่วนๆ โดยต้องแสดงค่าใช้จ่ายในการ Training อย่างชัดเจน และคำนึงถึงค่าล่วงเวลาของพนักงานของบริษัท แต่ให้ความสำคัญน้อยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา
- Extend ERP บริษัท ให้ความสำคัญปานกลางกับการที่ระบบ ERP ต้องรองรับระบบในอนาคต เช่น SCM, CRM หรือการทำงานกับ Web

5.1.4 ผลการวิจัยความสัมพันธ์ของข้อมูลทั่วไปของบริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยกับการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP

- บริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีแตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กับมูลค่าโครงการ ERP ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ โดยจะแปรผันตามกันนั่นคือบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูง จะมีมูลค่าโครงการ ERP ที่สูงตาม

- บริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กับแหล่งผลิตซอฟต์แวร์ระบบ ERP ภายในประเทศหรือต่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่า การเลือกซอฟต์แวร์ระบบ ERP ที่มีแหล่งผลิตภายในประเทศหรือต่างประเทศ จะแปรผันตามรายได้ของบริษัทที่มากขึ้น
- บริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่มีรายได้ที่แตกต่างกัน กับการมีแผนก IT ที่สนับสนุนกันอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่า บริษัทที่มีแผนก IT จะผันแปรตามรายได้ของบริษัท นั่นคือบริษัทที่มีรายได้สูงจะมีจำนวนพนักงานแผนก IT มากกว่าบริษัทที่มีรายได้ต่ำ
- บริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่มีมูลค่าโครงการ ERP แตกต่างกัน กับจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในบริษัท มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ มูลค่าการดำเนินโครงการ ERP จะผันแปรตามจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ของบริษัท
- บริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่มีมูลค่าโครงการ ERP ที่แตกต่างกัน กับจำนวนพนักงานบริษัท มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ มูลค่าการดำเนินโครงการ ERP จะแปรผันตามจำนวนพนักงานของบริษัท

5.1.5 สรุปผลการวิจัยข้อมูลทั่วไปของบริษัทในธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยกับปัญหาที่เกิดจากการใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP

จากบริษัท SMEs ที่ประกอบธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยที่ได้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 42 บริษัท

- บริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP จะพบปัญหาในช่วงการวางระบบคือ ข้อจำกัดของระบบ ERP มากที่สุด โดยส่วนใหญ่เป็นบริษัทที่ติดตั้งระบบที่มีมูลค่าโครงการน้อยกว่า 1 ล้านบาท ส่วนบริษัทที่ติดตั้งระบบที่มีมูลค่าโครงการมากกว่า 4 ล้านบาทมักพบปัญหาคือ งบประมาณและงานที่บานปลาย
- บริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP จะพบปัญหาในหลังจากนำระบบ ERP มาใช้คือ พนักงานไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม ส่วนบริษัทที่มีมูลค่าโครงการมากกว่า 4 ล้านบาทจะมีปัญหาโปรแกรมใช้งานยาก

5.1.6 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

- แหล่งผลิตซอฟต์แวร์ ERP ภายในประเทศและต่างประเทศ มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- การประเมินความเสี่ยงโครงการ ERP หรือ ไม่นั้น มีระดับความสำคัญของการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
- บริษัทที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีแตกต่างกัน มีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โดยบริษัทที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีแตกต่างกัน จะมีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยในแตกต่างกันในด้าน

- การจัดการข้อมูล
- การสำรองข้อมูลและความปลอดภัย
- การจัดทำรายงาน
- ที่ปรึกษา
- ระบบ Extend ERP

และมีระดับความสำคัญของปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ของธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทยในแตกต่างกันในด้านไม่แตกต่างกันในด้าน

- Software Provider
- Technology & Architecture
- ฟังก์ชันของซอฟต์แวร์ ERP
- การแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง
- การปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท
- การ Implement โปรแกรม
- การ Upgrade โปรแกรม
- Hardware&Software
- ระยะเวลาการติดตั้ง
- ค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 สรุปผลจากการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ผู้จำหน่ายและติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP จำนวน 6 บริษัท ได้ผลสรุปดังนี้

1. บริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP ส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทขนาดกลางขึ้นไป ,มีแผนก IT และมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ 25-35 เครื่อง ในกรณีที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ IT อยู่เลย บริษัทผู้ติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ก็จะแนะนำให้จัดหาเจ้าหน้าที่ IT
2. ซอฟต์แวร์ ERP ที่มีแหล่งผลิตภายในประเทศหรือซอฟต์แวร์จากต่างประเทศ

- การทำงานของระบบจะไม่แตกต่างกันมาก
- ซอฟต์แวร์จากต่างประเทศจะคิดราคาซอฟต์แวร์โดยรวมค่าลิขสิทธิ์เข้าไปด้วย
- ในส่วนสัญญาการดูแลรักษาระบบ (Maintenance Agreement:MA) ซอฟต์แวร์ภายในประเทศจะมีราคาต่ำกว่า โดยจะคิดค่าบริการประมาณ 10% ของมูลค่าซอฟต์แวร์ ERP ส่วนซอฟต์แวร์ต่างประเทศ จะคิดค่าบริการประมาณ 20% ของมูลค่าซอฟต์แวร์ ERP

ผู้จำหน่ายและติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ไม่ว่าจะเป็นซอฟต์แวร์ของคนไทยหรือต่างประเทศ มุ่งเน้นไปที่ การ Implement ระบบให้ประสบความสำเร็จ และบริการหลังการขาย โดยชี้แจงความพอใจของลูกค้าเป็นหลัก ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าลูกค้าจะใช้ ERP ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ หรือใช้ ERP ที่ได้ทำการติดตั้งนั้นอย่างคุ้มค่า

3. สาเหตุที่บริษัททำการติดตั้งระบบ ERP ส่วนใหญ่เพราะต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดการค้าได้ หรือประสบปัญหาจากโปรแกรมที่มีอยู่เดิม
4. มูลค่าของโปรแกรมระบบ ERP (กรณีขายเป็น Package)

- มีแหล่งผลิตภายในประเทศ ราคาประมาณ 600,000 บาท ขึ้นไป
- มีแหล่งผลิตในต่างประเทศ ราคาประมาณ 1,000,000 บาท ขึ้นไป

(ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย โมดูล ระบบบัญชี ระบบการผลิต ระบบบริหารการขาย ระบบบริหารงานบุคคล)

การคิดราคาซอฟต์แวร์ ERP อาจจะคิดเป็น Package หรือคิดเป็นราย Module หรือคิดตามราย User ก็ได้ ไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัว

5. ในส่วนของบริการหลังการขาย ทุกบริษัทจะรวมค่า Up-Grade โปรแกรมด้วย โดย
 - ปีแรก ทุกบริษัทจะไม่คิดค่าบริการ
 - ปีต่อไป ค่าบริการ 10-20% ของมูลค่าซอฟต์แวร์ที่ลูกค้าซื้อไป

6. บริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP ส่วนใหญ่จะไม่มีการปรึกษา ทางผู้ติดตั้งระบบต้องเข้าไปเป็น

ที่ปรึกษาด้วย ทั้งในด้านการดำเนินโครงการ ERP และในการเลือกซื้อ Hardware

7. ระยะเวลาที่ใช้ในการติดตั้งระบบ ERP ประมาณ 6 เดือนถึง 1 ปี ซึ่งอาจใช้เวลามากกว่านี้ ทั้งนี้ ขึ้นกับขนาดขององค์กร รวมทั้งความพร้อมขององค์กรในการที่จะติดตั้งระบบ
8. ระบบย่อย (module) ที่บริษัทต่างๆ เลือกใช้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของบริษัท ไม่สามารถระบุได้แน่นอน เนื่องจากบางบริษัทจะ Implement ระบบการผลิตก่อน หรือบางบริษัท อาจจะ Implement ระบบบัญชีก่อน
9. ปัญหาที่พบ

ช่วงการวางระบบ ERP

- ปัญหาเกี่ยวกับพนักงาน ในเรื่องความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ ERP เช่น เข้าใจว่า ERP จะทำให้งานน้อยลง และต้องปลดพนักงานออก ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือในการให้ข้อมูล
- ในด้านผู้บริหาร ไม่ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร

ช่วงหลังจากนำระบบ ERP มาใช้

- พนักงานไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม ทำให้ทำงานผิดพลาด ได้ข้อมูลไม่ตรงกับความต้องการ หรือทำให้การทำงานของระบบผิดพลาด
- การทำงานร่วมกับระบบอื่นของบริษัทถูกด้า

10. ข้อเสนอแนะสำหรับบริษัทต่างๆ ในการเตรียมตัวใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP

ควรตรวจสอบความต้องการที่แท้จริงขององค์กรก่อน แล้วจึงเลือกหาซอฟต์แวร์ที่เข้ากับความต้องการขององค์กร โดยพิจารณาผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์จากประสบการณ์ที่ผ่านมา เช่น ในธุรกิจสิ่งทอควรจะหา Software Provider ที่มีประสบการณ์ในการติดตั้งซอฟต์แวร์ ERP ให้กับธุรกิจสิ่งทอมาก่อน เพราะจะทำให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นในธุรกิจนี้ ไม่ต้องมาลองถูกลองผิดกันใหม่

ในส่วนของบริษัทที่ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ ERP ได้สำเร็จนั้น ส่วนหนึ่งมาจากการที่ผู้บริหารให้ความสำคัญกับโครงการ ERP เข้ามามีส่วนร่วมและให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ รวมไปถึงการทำความเข้าใจกับพนักงานในบริษัทด้วย

11. ความคิดเห็นในเรื่องปัจจัยการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP

ควรพิจารณาผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ที่มีประสบการณ์ ซอฟต์แวร์มีฟังก์ชันการทำงานที่เข้ากับองค์กรได้เป็นอย่างดี มีการปรับเปลี่ยนน้อย และรองรับการขยายงานขององค์กรได้ในอนาคต อีกทั้งควรพิจารณาราคาซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับขนาดของกิจการ และคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในระยะยาวด้วย

12. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ IT ธุรกิจถึงทอในปัจจุบัน

ธุรกิจถึงทอในปัจจุบัน มีการนำ IT เข้ามาช่วยในการทำงานอยู่ในสัดส่วนที่น้อยมาก ถ้าเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น

13. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มการใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในอนาคต

บริษัท Software Provider คาดการณ์ว่าจะมีแนวโน้มการใช้ซอฟต์แวร์ ERP มากขึ้นเรื่อยๆ อันเนื่องมาจากการแข่งขันทางการค้าที่ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทำให้แต่ละองค์กรต้องปรับตัว เพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร อีกทั้งซอฟต์แวร์ ERP ในอนาคตจะมีราคาถูกลง ทั้งนี้ปัจจัยที่สำคัญก็คือ การส่งเสริมจากภาครัฐบาลในการใช้ซอฟต์แวร์ ERP

14. แผนการเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของบริษัทในอนาคต

บริษัท Software Provider ทุกบริษัทที่ทำการสัมภาษณ์ มีแผนการที่จะพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติม เช่น SCM และ CRM รวมทั้งพัฒนาโมดูลใหม่ๆ เพื่อให้บริษัทต่างๆ สามารถเลือกใช้ให้เหมาะกับบริษัทตนเองได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

ระบบ ERP เป็นระบบที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมทุกขนาดในปัจจุบัน หากไม่มี ERP จะทำให้บริษัทไม่สามารถที่จะแข่งขันได้อีกในอนาคตอันใกล้ การตัดสินใจเลือก ERP ของผู้บริหารควรเลือกระบบ ERP ที่สอดคล้องกับกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร เลือกระบบ ERP ที่เป็นระบบเปิด (Open Source) ใช้งานง่ายมีฟังก์ชันการทำงานที่เข้ากับระบบงานขององค์กร ตลอดจนจะต้องหาบุคลากร ได้อย่างไม่ลำบากเพื่อองค์กรจะได้ไม่มีปัญหาต่อการหาเจ้าหน้าที่

ERP ในปัจจุบันถูกนิยามใหม่เป็น ERP Plus ดังนั้นจะต้องรองรับระบบ CRM (Customer Relationship Management) การใช้ระบบ ERP ให้ประสบความสำเร็จนั้นมิใช่เพียงติดตั้งซอฟต์แวร์ หากแต่ต้องนำความสามารถของ ERP นั้น ปรับปรุงการทำงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง บริษัทที่ติดตั้ง ERP จะต้องมีความรู้เชี่ยวชาญในธุรกิจขององค์กรอย่างแท้จริง ช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด หากผู้บริหารนำปัจจัยที่กล่าวมาทั้งหมดมาพิจารณาอย่างรอบคอบจะสามารถตัดสินใจเลือกระบบ ERP ได้อย่างถูกต้องสำหรับองค์กร

และในปัจจุบันมี ซอฟต์แวร์ ERP ให้เลือกอย่างมากมาย แต่ก็ยังมีราคาสูงอยู่มาก ซึ่งเป็นข้อจำกัดหนึ่งของบริษัทในธุรกิจ SMEs ที่มีทุนการดำเนินงานต่ำ ทางสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งทอ โดยการสนับสนุนจากภาครัฐบาล จึงได้มีการพัฒนาโปรแกรม ERP สำหรับธุรกิจสิ่งทอ โดยเฉพาะขึ้นมาโดยในช่วงเริ่มแรกจะเน้นทางด้านการผลิต ตามประเภทของอุตสาหกรรมสิ่งทอ (เส้นใย, ปั่นด้าย, ทอผ้าและถักผ้า, ฟอกย้อม พิมพ์ และตกแต่งสำเร็จ, เครื่องนุ่งห่ม) และมีแผนการที่จะพัฒนาระบบใน โมดูลอื่นเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต โดยทางสถาบันคาดว่าจะคิดค่าลิขสิทธิ์ อุตสาหกรรมละ 50,000 บาท และทางสถาบันฯ ได้ทำการคัดเลือก บริษัทซอฟต์แวร์เฮ้าส์ เข้าร่วม โครงการ เพื่อช่วยสนับสนุนในด้านการติดตั้ง การบำรุงรักษา จึงถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในธุรกิจ SMEs กรณีศึกษา ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย ผู้ศึกษามีประเด็นเสนอแนะผู้ที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบ ERP ต่อไปคือ

1. ควรทำการศึกษาหาข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งจะได้ผลดีมากกว่าการส่งแบบสอบถามให้ตอบเพียงอย่างเดียว
2. ควรทำการศึกษาการนำระบบ ERP ไปใช้ในอุตสาหกรรมอื่น
3. ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับ Extend ERP
4. ควรทำการศึกษาความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเมื่อนำระบบ ERP เข้ามาใช้ในองค์กร
5. ควรทำการศึกษาการนำระบบ ERP มาใช้เปรียบเทียบเป็นรายอุตสาหกรรม

บรรณานุกรม

- ปราณี ชะวรรณ. 2547. “ต้นทุนในการนำ ERP มาใช้นั้น...สำคัญไฉน”. eLeader. (179): 85-88
- ยีน ภู่วรรณ. 2545. “ผ่าตัดระบบธุรกิจยุค ERP” . Micro Computer. (216): 135-138
- ไวยวิทย์ เจริญศิริมงคล. 2547. “เลือกซอฟต์แวร์สำหรับ SMEs อย่างไรให้เหมาะสม”. eLeader. (179): 68-71
- สุพจน์ โกสยะจินดา. 2542. . “การบริหารโครงการในระบบงานคอมพิวเตอร์”. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
- อนิวรรณ สมาริวัฒน์. 2545. “ Implement ระบบ ERP ก้าวสำคัญที่ยั่งยืน” . Micro Computer . (221) . : 142-146
- Daniel E.O’Leary.2000. “Enterprise Resource Planning Systems”. United Kingdom: Cambridge University Press
- Gary A Langenwalter. 2000. “Enterprise Resource Planning and Beyond”: St. Lucie Press
- Kazuma Ban, Hiroshi Ito. 2546. “สู่การเป็นผู้นำในการใช้ ERP”. แปลโดย ดร.อิทธิ ฤทธาภรณ์. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
- Stephen Harwood. 2003. “ERP the implementation cycle”. London: Butterworth-Heinemann



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อการสัมภาษณ์ บริษัทผู้จำหน่าย/ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ ERP

15. ข้อมูลของบริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP
16. ซอฟต์แวร์ภายในประเทศกับซอฟต์แวร์จากต่างประเทศแตกต่างกันอย่างไร
17. สาเหตุที่บริษัทในกลุ่ม SMEs เลือกใช้ระบบ ERP
18. การคิดราคาโปรแกรมระบบ ERP
19. บริการหลังการขาย
20. ที่ปรึกษาในการดำเนินโครงการ ERP ของบริษัทที่ทำการติดตั้งระบบ ERP
21. ระยะเวลาที่ใช้ในการติดตั้งระบบ ERP
22. ระบบย่อย (module) ที่บริษัทต่างๆ เลือกใช้
23. ปัญหาที่พบ และแนวทางในการแก้ไขปัญหา
 - ช่วงการวางระบบ ERP
 - ช่วงหลังจากนำระบบ ERP มาใช้
24. ข้อเสนอแนะสำหรับบริษัทต่างๆ ในการเตรียมตัวใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP
25. ความคิดเห็นในเรื่องปัจจัยการพิจารณาเลือกใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ERP
26. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ IT ในธุรกิจสิ่งทอในปัจจุบัน
27. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มการใช้ซอฟต์แวร์ ERP ในอนาคต
28. แผนการเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ของบริษัทในอนาคต

แบบสอบถาม
เรื่อง “ปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในธุรกิจ SMEs กรณีศึกษา ธุรกิจสิ่งทอในประเทศไทย”

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา โครงการศึกษาระบบสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. ระดับการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

3. ตำแหน่ง.....

4. บริษัทมีจำนวนพนักงานทั้งหมด

☐ น้อยกว่า 25 คน

☐ น้อยกว่า 50 คน

☐ น้อยกว่า 100 คน

☐ มากกว่า 100 คน

5. บริษัทมีรายได้เฉลี่ยในรอบ 1 ปี

☐ น้อยกว่า 10 ล้านบาท

☐ น้อยกว่า 50 ล้านบาท

☐ น้อยกว่า 100 ล้านบาท

☐ มากกว่า 100 ล้านบาท

6.บริษัทมีฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่

☐ มี จำนวน.....คน

☐ ไม่มี

7. จำนวนคอมพิวเตอร์ในบริษัท

☐ ต่ำกว่า 5 เครื่อง

☐ 5-15 เครื่อง

☐ 16-25 เครื่อง

☐ 25-35 เครื่อง

☐ มากกว่า 35 เครื่อง

8. ผู้มีอำนาจตัดสินใจในการดำเนินโครงการด้านระบบสารสนเทศของบริษัท

ตำแหน่ง.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมระบบ ERP

1. โปรแกรมระบบ ERP ที่ใช้ชื่อ.....
2. โปรแกรมระบบ ERP ที่เลือกใช้มีแหล่งผลิต
☐ ในประเทศ ☐ ต่างประเทศ
3. ระบบปฏิบัติการที่ใช้
☐ Window 98 ☐ window NT ☐ Linux ☐ WindowXP ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
4. สาเหตุที่บริษัทตัดสินใจเลือกใช้ระบบ ERP (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ ต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ☐ การเติบโตของบริษัท
☐ ต้องการอยู่เหนือคู่แข่ง ☐ ประสบปัญหาจากการทำงานของโปรแกรมที่มีอยู่เดิม
☐ เพื่อให้ทันยุคทันสมัย
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
5. ปีที่ทำการติดตั้งระบบ ERP.....
6. ในการดำเนินโครงการ ERP บริษัทคำนึงถึงเรื่องใด 5 อันดับแรก

☐ Software Provider	☐ Technology and Architecture
☐ Function of ERP Software	☐ การแก้ไขซอฟต์แวร์ด้วยตัวเอง
☐ การปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการทำงานของบริษัท	☐ การจัดการข้อมูล
☐ การสำรองข้อมูล และความปลอดภัย	☐ การจัดทำรายงาน
☐ การอัปเดตโปรแกรม	☐ การ Implementation
☐ Consultant	☐ Hardware
☐ Software	☐ Time
☐ Cost	☐ Extend ERP (ส่วนขยายต่อจากโปรแกรม ERP)
7. มูลค่าของโปรแกรมระบบ ERP ที่บริษัทได้ดำเนินการ
☐ น้อยกว่า 1 ล้านบาท ☐ น้อยกว่า 2 ล้านบาท ☐ น้อยกว่า 3 ล้านบาท
☐ น้อยกว่า 4 ล้านบาท ☐ มากกว่า 4 ล้านบาท
8. บริษัทมีการประเมินความเสี่ยงก่อนทำการติดตั้งระบบ ERP หรือไม่
☐ มี ☐ ไม่มี
9. ระยะเวลาในการดำเนินการเลือกใช้และติดตั้งระบบ ERP ปี.....เดือน

10. ระบบย่อย (module) ที่บริษัทใช้อยู่ในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ General ledger ☐ Account Receivable ☐ Order Entry ☐ Account Payable
☐ Inventory Control ☐ Purchase Order ☐ Post Date Cheque ☐ Bank Book
☐ Foreign Current ☐ Job Cost ☐ Manufacturing ☐ Payroll
☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

11. บริษัทได้มีการจัดตั้งทีม User เพื่อเข้าไปมีส่วนร่วมกับการเลือกใช้และติดตั้งระบบ ERP ด้วยหรือไม่

- ☐ มี ☐ ไม่มี

12. ในแผนกต่างๆ ที่ทำการติดตั้งระบบ มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานอันเนื่องจากระบบ ERP มากน้อยเพียงใด

- ☐ ต่ำ ☐ ปานกลาง ☐ สูง

13. บริษัทมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของบริษัท เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานของระบบ ERP หรือไม่

- ☐ ไม่มี ☐ มีเป็นเล็กน้อยมาก ☐ มีบ้าง ☐ มีเป็นส่วนมาก

14. ทักษะคน โดยรวมจาก User ต่อระบบ ERP เป็นอย่างไร

- ☐ ไม่เห็นด้วย และมีการต่อต้าน ☐ มีทัศนคติที่ดี แต่บางส่วนไม่เห็นด้วย
☐ มีทัศนคติที่ดี และเห็นด้วยกับระบบใหม่

15. ปัญหาที่พบในช่วงการวางระบบ ERP (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ความไม่ชัดเจน ของ Requirement ☐ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจาก User
☐ ปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารข้อมูล ☐ งบประมาณและงานบานปลาย
☐ ข้อจำกัดของระบบ ERP ☐ อื่นๆ.....
☐ การเขียนโปรแกรมเพิ่มเพื่อเชื่อมต่อกับระบบ ERP

16. ปัญหาที่พบหลังจากที่นำ ERP มาใช้ 5 อันดับแรก

- ☐ ไม่มีบริการหลังการขายหรือมีแต่ไม่ดี ☐ พนักงานของบริษัทไม่มีความชำนาญในการใช้โปรแกรม
☐ ค่าใช้จ่ายบริการหลังการขายมีราคาสูง ☐ รายงานที่ได้รับไม่ตรงกับความต้องการของผู้บริหาร
☐ โปรแกรมใช้งานยากเข้าใจยาก
☐ โปรแกรมมีปัญหาอยู่เสมอ
☐ ผู้พัฒนาโปรแกรมไม่มีการพัฒนาโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง
☐ โปรแกรมไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบอื่นภายในบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ
☐ ข้อมูลที่ได้จากระบบมักมีความผิดพลาดอยู่เสมอ
☐ อื่น ๆ

17. ท่านพอใจกับบริการหลังการขายจากโปรแกรมระบบ ERP ที่ท่านใช้อยู่เพียงใด

- ☐ พอใจมาก เพราะ.....
☐ พอใจปานกลาง เพราะ.....
☐ เฉย ๆ เพราะ.....
☐ ไม่พอใจเพราะ.....

ส่วนที่ 3 ปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในธุรกิจ SMEs ภาคการผลิต

คำอธิบาย โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องของระดับความสำคัญ ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความสำคัญ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1	บริษัทผู้จำหน่าย/ติดตั้งระบบ มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักโดยทั่วไป					
2	บริษัทผู้จำหน่าย/ติดตั้งระบบ มีสำนักงานตัวแทนตั้งอยู่ไม่ไกล					
3	บริษัทผู้จำหน่าย/ติดตั้งระบบ แสดงให้เห็นถึงประสบการณ์ของทีมงานแต่ละคน					
4	บริษัทผู้จำหน่าย/ติดตั้งระบบ มีทีมงานจำนวนมากในการติดตั้งระบบ					
5	บริษัทผู้จำหน่าย/ติดตั้งระบบ มีบริการหลังการขายที่ดี และรวดเร็ว					
6	บริษัทผู้จำหน่าย/ติดตั้งระบบ มีการสนับสนุนเรื่องการบำรุงรักษาและ Upgrade ซอฟต์แวร์					
7	บริษัทผู้จำหน่าย/ติดตั้งระบบ มี Hot line หรือบริการ Customer Support คอยตอบคำถามอย่างเป็นระบบอยู่ตลอดเวลา					
8	ระบบ ERP สามารถใช้กับระบบปฏิบัติการได้หลายระบบ					
9	ระบบ ERP มีระบบฐานข้อมูลที่มีเสถียรภาพ และปลอดภัย					
10	ระบบ ERP ใช้ภาษาโปรแกรมในการพัฒนาระบบที่เป็นปัจจุบัน					
11	ระบบ ERP ใช้เทคโนโลยีล่าสุดในการทำงาน					
12	ระบบ ERP สามารถรองรับข้อมูลจำนวนมากได้					
13	ฟังก์ชันการทำงานของระบบ ERP จะต้องเข้ากับระบบงานขององค์กรได้เป็นอย่างดี					
14	มีฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลายรองรับการทำงานในอนาคต					
15	ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่ายภายใน 3 click					
16	เมื่อปรับแก้ระบบ ERP แล้วยังสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงเวอร์ชันใหม่ด้วย					
17	เมื่อใช้โปรแกรมระบบ ERP บริษัทไม่ต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานในบริษัท หรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก					
18	บริษัทผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ ERP ให้ Source code เพื่อการแก้ไขรายงานด้วยตนเอง					
19	ระบบ ERP มีการจัดการ การโอนถ่ายข้อมูลได้หลายทาง					
20	ระบบ ERP สามารถรองรับการติดตั้ง โปรแกรมเพิ่มในส่วนอื่น ๆ และสามารถนำข้อมูลไปเก็บไว้ในระบบใหญ่ได้อย่างสมบูรณ์					
21	ระบบ ERP มีทางเลือกให้สำรองข้อมูลได้หลายวิธี					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ ที่	ข้อความ	ระดับความสำคัญ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
22	ระบบ ERP มีการกำหนดสิทธิของ User ได้หลายระดับ					
23	ระบบ ERP สามารถเชื่อมโยงกับเว็บเพื่อดูรายงานได้จากโปรแกรม					
24	ระบบ ERP สามารถกำหนดความถี่ของการทำรายงานตามความต้องการ					
25	ระบบ ERP สามารถปรับรูปแบบของรายงานได้					
26	ระบบ ERP สามารถติดตั้งแยกทีละ Module ได้					
27	ระบบ ERP สามารถเลือกติดตั้ง Module ใดก่อนก็ได้					
28	ระบบ ERP ใช้เวลาการติดตั้งระบบไม่เกิน 3 เดือน					
29	ผู้จำหน่าย มีการ Upgrade โปรแกรมระบบ ERP อย่างสม่ำเสมอ					
30	บริษัทมีการแต่งตั้งที่ปรึกษาในการดำเนินการเลือกใช้และติดตั้งระบบ					
31	ที่ปรึกษาต้องมีส่วนร่วมในการพิจารณาเลือก บริษัทผู้จำหน่าย/ติดตั้งระบบ ERP					
32	ที่ปรึกษาต้องมีส่วนร่วมในการจัดทำ กำหนดงานในแต่ละกิจกรรม					
33	ที่ปรึกษาต้องมีส่วนร่วมให้คำแนะนำแก่ทีมงาน ในการแก้ปัญหาทางเทคนิคและการดำเนินการติดตั้งระบบ					
34	ที่ปรึกษาต้องรับประกันความสำเร็จของการดำเนินการติดตั้งระบบ ERP และสามารถแสดงผลลัพธ์ในเชิงปริมาณ					
35	สามารถใช้โปรแกรมระบบกับ Hardware ที่มีอยู่เดิมได้					
36	สามารถเชื่อมต่อเข้ากับ software ที่มีอยู่เดิมได้					
37	สามารถเลือก ซื่อ/ใช้ เฉพาะบาง Module ได้					
38	ใช้ระยะเวลาในการ Implement ไม่เกิน 3 เดือน					
39	สามารถเริ่มใช้งานระบบได้ ภายในเวลาที่ได้ตกลงกันไว้					
40	มีค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม ERP รวมเป็น Package					
41	มีค่าใช้จ่ายในการได้มาของโปรแกรม ERP แยกออกเป็นส่วนๆ					
42	แสดงค่าใช้จ่ายในการ Training อย่างชัดเจน					
43	มีการกำหนดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา					
44	ค่าทำงานล่วงเวลาของพนักงานของบริษัท อันเนื่องมาจากระบบ ERP					
45	ระบบ ERP ต้องสามารถรองรับระบบ CRM ในอนาคตได้					
46	ระบบ ERP ต้องสามารถรองรับระบบ SCM ในอนาคตได้					
47	ระบบ ERP ต้องสามารถรองรับการทำงานกับ Web Browser ได้					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการฉรรหัส

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และ ความหมาย (Value)	ข้อสังเกต
1	เพศ	เพศ	1	1.หญิง 2.ชาย	เลือกได้คำตอบเดียว
2	การศึกษา	การศึกษา	1	1.ต่ำกว่าปริญญาตรี 2.ปริญญาตรี 3.ปริญญาโท 4.ปริญญาเอก	เลือกได้คำตอบเดียว
3	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	2	1-30 (99 ไม่ตอบ)	ระบุตำแหน่งตามจริง
4	จำนวน พนักงาน	จำนวนพนักงาน	1	1.น้อยกว่า 25 คน 2.น้อยกว่า 50 คน 3.น้อยกว่า 100 คน 4.มากกว่า 100 คน	เลือกได้คำตอบเดียว
5	รายได้	รายได้	1	1.น้อยกว่า 10 ล้านบาทต่อปี 2.น้อยกว่า 50 ล้านบาทต่อปี 3.น้อยกว่า 100 ล้านบาทต่อปี 4.มากกว่า 100 ล้านบาทต่อปี	เลือกได้คำตอบเดียว
6	IT	แผนก IT	1	1.มี 1-2 คน 2. มี 3-4 คน 3. มี 5-6 คน 4. ไม่มี	เลือกได้คำตอบเดียว
7	คอมพิวเตอร์	คอมพิวเตอร์	1	1.ต่ำกว่า 5 เครื่อง 2. 5-15 เครื่อง 3. 16-25 เครื่อง 4. 25-35 เครื่อง 5. มากกว่า 35 เครื่อง	เลือกได้คำตอบเดียว
8	Decide	ผู้มีอำนาจ ตัดสินใจ	1	1-9	ระบุตามจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมระบบ ERP

คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และ ความหมาย(Value)	ข้อสังเกต
1	โปรแกรม	โปรแกรม ERP	2	1-99	ระบุตามจริง
2	พัฒนา	โปรแกรมได้รับการ พัฒนา	1	1.ในประเทศ 2.ต่างประเทศ	เลือกได้คำตอบเดียว
3	OS	ระบบปฏิบัติการ	1	1.Window 98 2.window NT 3.Linux 4.WindowXP 5.อื่นๆ	เลือกได้คำตอบเดียว
4	Cause	สาเหตุที่เลือกใช้ ERP	1	3. ต้องการปรับปรุง ประสิทธิภาพการทำงาน 4. การเติบโตของบริษัท 5. ต้องการอยู่เหนือคู่แข่ง 6. ประสบปัญหาจากการ ทำงานของโปรแกรมที่ มีอยู่เดิม 7. เพื่อให้ทันยุคทันสมัย 8. อื่นๆ	เลือกได้คำตอบเดียว
5	Year	ปีที่ทำการติดตั้ง ระบบ	4	2500-2547	ระบุตามจริง
เรื่องที่คำนึงในการดำเนินโครงการ ERP					
	T01	Software Provider	1.	1.เลือกเป็นลำดับที่ 1 2.เลือกเป็นลำดับที่ 2 3.เลือกเป็นลำดับที่ 3 4.เลือกเป็นลำดับที่ 4 5.เลือกเป็นลำดับที่ 5 9.ไม่ตอบ	การให้ลำดับที่ กำหนดจำนวนตัว แปรเท่ากับทางเลือก
	T02	Technology and Architecture	1	1.เลือกเป็นลำดับที่ 1 2.เลือกเป็นลำดับที่ 2 3.เลือกเป็นลำดับที่ 3 4.เลือกเป็นลำดับที่ 4 5.เลือกเป็นลำดับที่ 5 9.ไม่ตอบ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย (Value)	ข้อสังเกต
	T03	Function of ERP Software	1	1.เลือกเป็นลำดับที่ 1 2.เลือกเป็นลำดับที่ 2 3.เลือกเป็นลำดับที่ 3 4.เลือกเป็นลำดับที่ 4 5.เลือกเป็นลำดับที่ 5 9.ไม่ตอบ	การให้ลำดับที่ กำหนดจำนวนตัว แปรเท่ากับทางเลือก
	T04	การแก้ไขซอฟต์แวร์ ด้วยตัวเอง	1	1.เลือกเป็นลำดับที่ 1 2.เลือกเป็นลำดับที่ 2 3.เลือกเป็นลำดับที่ 3 4.เลือกเป็นลำดับที่ 4 5.เลือกเป็นลำดับที่ 5 9.ไม่ตอบ	
	T05	การปรับโปรแกรม ERP ให้เข้ากับการ ทำงานของบริษัท	1	1.เลือกเป็นลำดับที่ 1 2.เลือกเป็นลำดับที่ 2 3.เลือกเป็นลำดับที่ 3 4.เลือกเป็นลำดับที่ 4 5.เลือกเป็นลำดับที่ 5 9.ไม่ตอบ	
	T06	การจัดการข้อมูล	1	1.เลือกเป็นลำดับที่ 1 2.เลือกเป็นลำดับที่ 2 3.เลือกเป็นลำดับที่ 3 4.เลือกเป็นลำดับที่ 4 5.เลือกเป็นลำดับที่ 5 9.ไม่ตอบ	
	T07	การสำรองข้อมูล และความปลอดภัย	1	1.เลือกเป็นลำดับที่ 1 2.เลือกเป็นลำดับที่ 2 3.เลือกเป็นลำดับที่ 3 4.เลือกเป็นลำดับที่ 4 5.เลือกเป็นลำดับที่ 5 9.ไม่ตอบ	
	T08	การจัดทำรายงาน	1	1.เลือกเป็นลำดับที่ 1 2.เลือกเป็นลำดับที่ 2 3.เลือกเป็นลำดับที่ 3 4.เลือกเป็นลำดับที่ 4 5.เลือกเป็นลำดับที่ 5 9.ไม่ตอบ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑๕	๑๖	๑๗	๑๘	๑๙	๒๐	๒๑	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖	๒๗	๒๘	๒๙	๓๐	๓๑	๓๒	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙	๔๐	๔๑	๔๒	๔๓	๔๔	๔๕	๔๖	๔๗	๔๘	๔๙	๕๐	๕๑	๕๒	๕๓	๕๔	๕๕	๕๖	๕๗	๕๘	๕๙	๖๐	๖๑	๖๒	๖๓	๖๔	๖๕	๖๖	๖๗	๖๘	๖๙	๗๐	๗๑	๗๒	๗๓	๗๔	๗๕	๗๖	๗๗	๗๘	๗๙	๘๐	๘๑	๘๒	๘๓	๘๔	๘๕	๘๖	๘๗	๘๘	๘๙	๙๐	๙๑	๙๒	๙๓	๙๔	๙๕	๙๖	๙๗	๙๘	๙๙	๑๐๐
										๙. ไม่ตอบ																																																																											

คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย (Value)	ข้อสังเกต
	T15	Cost	1	1.เลือกเป็นลำดับที่ 1 2.เลือกเป็นลำดับที่ 2 3.เลือกเป็นลำดับที่ 3 4.เลือกเป็นลำดับที่ 4 5.เลือกเป็นลำดับที่ 5 9.ไม่ตอบ	การให้ลำดับที่ กำหนดจำนวนตัว แปรเท่ากับทางเลือก
	T16	Extend ERP	1	1.เลือกเป็นลำดับที่ 1 2.เลือกเป็นลำดับที่ 2 3.เลือกเป็นลำดับที่ 3 4.เลือกเป็นลำดับที่ 4 5.เลือกเป็นลำดับที่ 5 9.ไม่ตอบ	
7	Value	มูลค่าโครงการ ERP	1	1. น้อยกว่า 1 ล้านบาท 2. น้อยกว่า 2 ล้านบาท 3. น้อยกว่า 3 ล้านบาท 4. น้อยกว่า 4 ล้านบาท 5. มากกว่า 4 ล้านบาท	เลือกได้คำตอบเดียว
8	Risk	การประเมินความเสี่ยง	1	1. มี 2. ไม่มี	เลือกได้คำตอบเดียว
9	Time	ระยะเวลาการติดตั้งระบบ	1	1.น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 เดือน 2.น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี 3.น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1ปี 6เดือน 4.น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี 5.มากกว่า 2 ปี	เลือกได้คำตอบเดียว
Module ที่เลือกใช้					
	M01	General ledger	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	เลือกได้หลาย คำตอบโดยจำนวน ตัวแปรเท่ากับ จำนวนทางเลือก
	M02	Account Receivable	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	MO3	Order Entry	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	M04	Account Payable	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	M05	Inventory Control	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย (Value)	ข้อสังเกต
	M06	Purchase Order	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	เลือกได้หลาย คำตอบโดยจำนวน ตัวแปรเท่ากับ จำนวนทางเลือก
	M07	Post Date Cheque	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	M08	Bank Book	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	M09	Foreign Current	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	M10	Job Cost	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	M11	Manufacturing	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	M12	Payroll	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	M13	อื่นๆ	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
11	Team	ทีม User	1	1.มี 2.ไม่มี	เลือกได้คำตอบเดียว
12	Process	การเปลี่ยนแปลง ขั้นตอนการทำงาน	1	1.ต่ำ 2.กลาง 3.สูง	เลือกได้คำตอบเดียว
13.	Organize	การเปลี่ยนแปลง โครงสร้างบริษัท	1	1.ไม่มี 2.มีเป็นส่วนน้อยมาก 3.มีบ้าง 4.มีเป็นส่วนมาก	เลือกได้คำตอบเดียว
14	Vision	ทัศนคติของ User	1	1.ไม่เห็นด้วย แต่มีการต่อต้าน 2.มีทัศนคติที่ดี แต่บางส่วนไม่ เห็นด้วย 3.มีทัศนคติที่ดี และเห็นด้วย กับระบบใหม่	เลือกได้คำตอบเดียว
ปัญหาที่พบในช่วงวางระบบ					
	P01	ความไม่ชัดเจน ของ Requirement	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	เลือกได้หลาย คำตอบโดยจำนวน ตัวแปรเท่ากับ จำนวนทางเลือก
	P02	ไม่ได้รับความ ร่วมมือจาก User	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P03	ปัญหาที่เกิดจากการ สื่อสารข้อมูล	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย (Value)	ข้อสังเกต
	P04	งบประมาณและงาน บานปลาย	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	เลือกได้หลาย คำตอบโดยจำนวน ตัวแปรเท่ากับ จำนวนทางเลือก
	P05	ข้อจำกัดของระบบ ERP	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P06	เขียนโปรแกรมเพิ่ม	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P07	อื่น ๆ	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
ปัญหาที่พบหลังนำ ERP มาใช้					
	P08	ไม่มีบริการหลังการ ขายหรือมีแต่ไม่ดี	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	เลือกได้หลาย คำตอบโดยจำนวน ตัวแปรเท่ากับ จำนวนทางเลือก
	P09	พนักงานไม่มีความ ชำนาญในการใช้	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P10	ค่าใช้จ่ายบริการหลัง การขายมีราคาสูง	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P11	รายงานไม่ตรงกับ ความต้องการผู้บริหาร	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P12	โปรแกรมใช้งาน ยากเข้าใจยาก	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P13	โปรแกรมมีปัญหา	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P14	ไม่มีการพัฒนา โปรแกรมอย่างต่อเนื่อง	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P15	โปรแกรมไม่สามารถ ทำงานร่วมกับระบบอื่น	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P16	ข้อมูลที่ได้อาจ ระบบมักมีความ ผิดพลาด	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
	P17	อื่น ๆ	1	0 : ไม่เลือก 1 : เลือก	
17	Service	บริการหลังการขาย	1	1.พอใจมาก 2.พอใจปานกลาง 3.เฉย ๆ 4.ไม่พอใจ	เลือกได้คำตอบเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ปัจจัยในการพิจารณาเลือกใช้ระบบ ERP ในธุรกิจ SMEs ภาคการผลิต

คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย (Value)	ข้อสังเกต
1	F01	ชื่อเสียง	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	สแกนแสดงลำดับ ความสำคัญ
2	F02	สำนักงาน	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
3	F03	ประสบการณ์	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
4	F04	ทีมงาน	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
5	F05	บริการหลังการขาย	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
6	F06	การบำรุงรักษาและ Upgrade ซอฟต์แวร์	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
7	F07	Hot line หรือบริการ Customer Support	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
8	F08	ระบบปฏิบัติการ	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
9	F09	ระบบฐานข้อมูล	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
10	F10	ภาษาโปรแกรม	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย (Value)	ข้อสังเกต
11	F11	เทคโนโลยี	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	สังเกตแสดงลำดับ ความสำคัญ
12	F12	รองรับข้อมูล	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
13	F13	ฟังก์ชันการทำงานเข้า กับองค์กร	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
14	F14	ฟังก์ชันการทำงาน รองรับอนาคต	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
15	F15	เข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
16	F16	ปรับแก้ระบบ ERP แล้วรองรับการ เปลี่ยนแปลงเวอร์ชัน ใหม่	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
17	F17	ไม่ต้องเปลี่ยนแปลง กระบวนการ หรือ เปลี่ยนแปลงน้อยมาก	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
18	F18	Source code เพื่อการ แก้ไขรายงานด้วย ตนเอง	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
19	F19	การโอนถ่ายข้อมูลได้ หลายทาง	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
20	F20	รองรับการติดตั้ง โปรแกรมเพิ่มในส่วน อื่น ๆ	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
21	F21	มีทางเลือกให้สำรอง ข้อมูลได้หลายวิธี	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

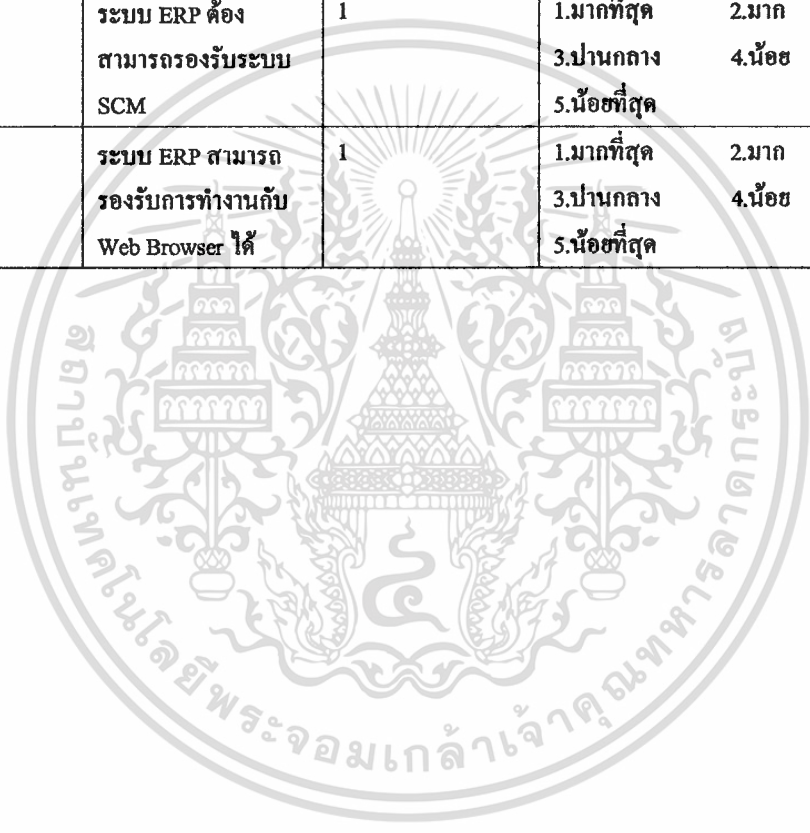
คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย (Value)	ข้อสังเกต
22	F22	มีการกำหนดสิทธิของ User ได้หลายระดับ	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	สังเกตแสดงลำดับ ความสำคัญ
23	F23	สามารถเชื่อมโยงกับ เว็บ	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
24	F24	สามารถกำหนดความถี่ ของการทำรายงาน	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
25	F25	ปรับรูปแบบของ รายงานได้	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
26	F26	สามารถติดตั้งแยกทีละ Module ได้	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
27	F27	สามารถเลือกติดตั้ง Module ใดก่อนก็ได้	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
28	F28	ใช้เวลาการติดตั้งระบบ ไม่เกิน 3 เดือน	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
29	F29	มีการ Up Grade โปรแกรมระบบ ERP อย่างสม่ำเสมอ	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
30	F30	มีการแต่งตั้งที่ปรึกษา	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
31	F31	ที่ปรึกษามีส่วนร่วมใน การพิจารณาเลือก ระบบ ERP	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
32	F32	ที่ปรึกษามีส่วนร่วมใน การจัดทำ กำหนดงาน ในแต่ละกิจกรรม	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย (Value)	ข้อสังเกต
33	F33	ที่ปรึกษามีส่วนร่วมให้ คำแนะนำแก่ทีมงาน	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	สังเกตแสดงลำดับ ความสำคัญ
34	F34	ที่ปรึกษารับประกัน ความสำเร็จ	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
35	F35	สามารถใช้ Hardware ที่มีอยู่เดิมได้	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
36	F36	สามารถเชื่อมต่อเข้ากับ software ที่มีอยู่เดิมได้	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
37	F37	สามารถเลือก ชื่อ/ใช้ เฉพาะบาง Module ได้	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
38	F38	ใช้ระยะเวลาในการ Implement ไม่เกิน 3 เดือน	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
39	F39	เริ่มใช้งานระบบได้ ภายในเวลาที่ได้ตกลง กันไว้	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
40	F40	ค่าใช้จ่ายในการได้มา ของโปรแกรม ERP รวมเป็น Package	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
41	F41	มีค่าใช้จ่ายโปรแกรม ERP แยกออกเป็น ส่วนๆ	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
42	F42	แสดงค่าใช้จ่ายในการ Training อย่างชัดเจน	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
43	F43	มีการกำหนดค่าใช้จ่าย ในการจ้างที่ปรึกษา	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถาม ที่	ชื่อตัวแปร (Name)	ความหมาย (Label)	ขนาดตัวแปร (จำนวนหลัก/ช่อง)	ค่าที่เป็นไปได้และความหมาย (Value)	ข้อสังเกต
44	F44	ค่าทำงานต่อเวลาของ พนักงานของบริษัท	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	สังเกตแสดงลำดับ ความสำคัญ
45	F45	ระบบ ERP ต้อง สามารถรองรับระบบ CRM	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
46	F46	ระบบ ERP ต้อง สามารถรองรับระบบ SCM	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	
47	F47	ระบบ ERP สามารถ รองรับการทำงานกับ Web Browser ได้	1	1.มากที่สุด 2.มาก 3.ปานกลาง 4.น้อย 5.น้อยที่สุด	



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล นางสาวนารินทร์ แจ่มใส
วัน เดือน ปีเกิด 16 สิงหาคม 2513
สถานที่เกิด กรุงเทพฯ
ประวัติการศึกษา บัณฑิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2535 – พ.ศ.2536 บริษัท พอล ไวลด์ (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ.2536 – พ.ศ.2539 บริษัท พลาสติกคอน เคียสไลท์ (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ.2539 – พ.ศ.2540 บริษัท ที.เปเปอร์ อินดัสเตรียล จำกัด
พ.ศ.2540 – พ.ศ.2546 บริษัท ไมโครเวฟ เทคโนโลยี คอร์ปอเรชั่น จำกัด