

ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับผลการดำเนินงาน
ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

นางสาวสุภาภรณ์ สังข์บุญนาค

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบัญชี ภาควิชาการบัญชี

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE RELATIONSHIPS BETWEEN THE IMPLEMENTATION OF ENTERPRISE RESOURCE
PLANNING SYSTEMS AND FIRM PERFORMANCE OF LISTED COMPANIES IN THE STOCK
EXCHANGE OF THAILAND



Miss Supaporn Sangboonnak

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Accountancy Program in Accounting
Department of Accountancy

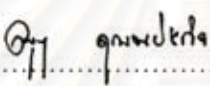
Faculty of Commerce and Accountancy

Chulalongkorn University

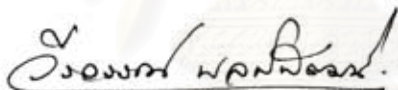
Academic Year 2006

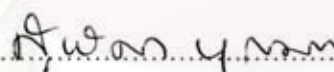
หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับ ผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
โดย	นางสาวสุภาภรณ์ สังข์บุญนาค
สาขาวิชา	การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์สุพัตรา บุญมาก

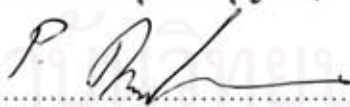
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

 คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
(รองศาสตราจารย์ ดร. ตนุชา คุณพนิชกิจ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์วีรวรรณ พูลพิพัฒน์)

 อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์สุพัตรา บุญมาก)

 กรรมการ
(นายรัชพันธุ์ พันธุ์ชาติวี)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุภาภรณ์ สังข์บุญนา : ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับผล
การดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (THE RELATIONSHIPS
BETWEEN THE IMPLEMENTATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEMS AND
FIRM PERFORMANCE OF LISTED COMPANIES IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND)
อ.ที่ปรึกษา: รศ. นต. สุพิตรา บุญมาก, 128 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด
ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร และความสัมพันธ์ระหว่าง
การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรของ
องค์กรหรืออี อาร์ พี ผลการดำเนินงานขององค์กรทางการเงินและที่ไม่ใช่ทางการเงิน โดยตัวแปรที่สนใจศึกษา
ประกอบไปด้วยขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การประยุกต์ระบบ
การวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์
พี ผลการดำเนินงานทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน การศึกษานี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจโดยใช้
แบบสอบถาม ประชากรในการวิจัยได้แก่บริษัทที่ประกอบอุตสาหกรรมการผลิตและจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทยเป็นจำนวนทั้งสิ้น 328 บริษัท รวบรวมแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ได้จำนวน 176 บริษัท
วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ทั้งนี้เพื่อใช้ในการอธิบายผลการวิจัยและการทดสอบ
ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และเพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ตำแหน่งทางการตลาดและระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรไม่ได้เป็นตัวกำหนดที่
มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี มีเพียงขนาดขององค์กรเท่านั้นที่มี
นัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี สำหรับการใช้ระบบการวางแผน
ทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี มีความสัมพันธ์กับ ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร 4 ตัว คือ
อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนของการ
ลงทุน (ROI) และอัตราผลตอบแทนจากการขาย(ROS) สำหรับการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด
ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากร
ขององค์กรหรืออี อาร์ พี และการใช้ระบบการวางแผน กับการวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรและที่ไม่ใช่
ทางการเงินขององค์กรพบว่าขนาดขององค์กร และ ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก
ตำแหน่งทางการตลาดขององค์กร มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ

ภาควิชา.....การบัญชี..... ลายมือชื่อนิสิต.....ผู้.ธ.า.วิ.ว.๕๕..... อัจฉรินทร์ บุญนา
สาขาวิชา.....การบัญชี..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....ส.น.ล. บุญนา
ปีการศึกษา.....2549.....

4682477926 : MAJOR ACCOUNTING

KEYWORDS: ENTERPRISE RESOURCE PLANNING / FIRM PERFORMANCE

SUPAPORN SANGBOONNAK: THE RELATIONSHIPS BETWEEN THE IMPLEMENTATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEMS AND FIRM PERFORMANCE OF LISTED COMPANIES IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. SUPATTRA BOONMAK, 128 pp.

This research has had objective for studying relation between proportion factor, marketing positioning, time period in management of organization with using enterprise resource planning system of organization and relation between using enterprise resource planning system of organization and management evaluation of financial organization and being without financial organization. Variable studying has featured proportion of organization, marketing positioning, time period in management, application enterprise resource planning system or ERP, time period in using enterprise resource planning system or ERP, financial management evaluation and being without financial management evaluation. This study has gathered data from surveying by using questionnaire. Population in research has been the company as manufacture industry and they have registered in stock exchange of Thailand 328 companies. It has gathered questionnaire having complete data 176 companies. It has had analysis with descriptive statistics and deducible statistics for using in research result description and relation test between variable and for testing hypothesis in research.

Research result found that marketing positioning and time period in management of organization have not been statistic significant determination to using enterprise resource planning system of organization or ERP. For using resource plan system of organization or ERP have had relation with financial management evaluation of organization 4 parts. That has been asset turnover (ATO), return on assets (ROA), return on investment (ROI) and return on sales (ROS). For Studying in relation between proportion factor, marketing positioning, time period in management of organization and time period in using enterprise resource planning system of organization or ERP and using enterprise resource planning system with financial management evaluation of organization and being without financial management evaluation of organization found that proportion of organization and time period in management of organization have had positive relation and marketing positioning of organization has had negative relation.

Department.....Accountancy.....Student's signature.....Supaporn Sangboonnak
Field of studyAccounting..... Advisor's signature.....Supattra Boonnak
Academic year2006.....

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยความกรุณาจากคณะอาจารย์คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาที่ข้าพเจ้าได้สำเร็จการศึกษาในระดับต่าง ๆ ที่ช่วยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จในการเรียนและทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ นต.หญิงสุพัตรา บุญมาก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ท่านได้สละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ และเสนอความคิดเห็นอันมีคุณค่าต่อการศึกษา ตลอดจนการช่วยเหลือในสิ่งต่าง ๆ อย่างดียิ่ง และขอกราบขอบพระคุณท่านรองศาสตราจารย์วีรวรรณ พูลพิพัฒน์ ที่ท่านได้กรุณาเป็นประธานสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนคำแนะนำดี ๆ ที่มีต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รวมถึงกราบขอบพระคุณคุณรัชพันธุ์ พันธุ์ชาติรี ที่ท่านได้กรุณามาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนคำแนะนำเพิ่มเติมที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และอาจารย์ณรงศ์ฤทธิ อัสวเรืองพิภพ ที่เสียสละเวลาให้ความช่วยเหลือและปรึกษาด้านสถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้รวมถึงคณาจารย์จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร สำหรับการประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในสาขาวิชาการบัญชี ระดับปริญญาบัญชีบัณฑิต

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่วิภา สังข์บุญนาถ รวมถึงสมาชิกทุกคนในครอบครัวของข้าพเจ้า ที่คอยให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนข้าพเจ้าในทุกด้าน ซึ่งเป็นกำลังใจในการทำงาน และการต่อสู้กับอุปสรรคต่างๆ ให้ข้าพเจ้ามีความมานะพยายามในการทำงานตลอดช่วงของการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนเพื่อน ๆ และพี่ ๆ ที่ห้องภาคิศาการบัญชีทุกคนที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาให้คำแนะนำ การสนับสนุน และช่วยเหลือเป็นกำลังใจให้ข้าพเจ้าด้วยดีตลอดมาทั้งหมดล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จในครั้งนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
 บทที่	 หน้า
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
1.6 คำอธิบายตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	7
1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
1.8 ระเบียบวิธีวิจัย.....	10
1.9 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	10
1.10 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	11
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรืออี อาร์ พี.....	12
2.1.1 ความหมายของระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรืออี อาร์ พี.....	12
2.1.2 บทบาทของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี.....	14
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรืออี อาร์ พี.....	17
2.3 ผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร.....	18
2.4 ผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร.....	21

บทที่	หน้า
2.5	ขนาดขององค์กร..... 26
2.6	การวัดมูลค่าของตัวแปรแต่ละชนิดและตัวแบบการวัดค่า..... 27
2.7	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 36
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 38
3.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 38
3.2	การกำหนดหน่วยให้ข้อมูล..... 40
3.3	ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย..... 40
3.4	ตัวแบบการวัดค่า..... 42
3.5	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล..... 51
3.5.1	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 51
3.5.2	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 53
3.5.3	สมมติฐานของการวิจัย..... 55
3.6	ระยะเวลาและแผนการดำเนินงาน..... 57
4	ผลการวิจัย..... 59
4.1	การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา..... 59
4.1.1	ข้อมูลเบื้องต้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง..... 59
4.1.2	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 61
4.1.3	ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี..... 64
4.1.4	ข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร..... 66
4.1.5	ข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร..... 68
4.1.6	ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนแบ่งการตลาด..... 75
4.2	การวิเคราะห์หลายตัวแปรเพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา..... 76
4.2.1	การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก..... 76
4.2.1.1	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทาง การตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับการใช้ระบบการวางแผน ทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (สมมติฐานที่ 1)..... 76

4.2.2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ.....	78
4.2.2.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทาง การตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับระยะเวลาในการใช้ระบบการ วางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (สมมติฐานที่ 2).....	78
4.2.2.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผน ทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผน ทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร (สมมติฐานที่ 2.1)	79
4.2.2.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผน ทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผน ทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินของ องค์กร (สมมติฐานที่ 2.2).....	84
4.2.2.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทาง การตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผน ทรัพยากรขององค์กร ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร (สมมติฐานที่ 3.1).....	87
4.2.2.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทาง การตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผน ทรัพยากรขององค์กร ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร (สมมติฐานที่ 3.2).....	95
4.2.2.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทาง การตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับผลการดำเนินงานทาง การเงินขององค์กร (สมมติฐานที่ 4).....	98
5 บทสรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	105
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	107
5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต.....	113
รายการอ้างอิง.....	114

ภาคผนวก.....	117
ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม.....	118
ภาคผนวก ข. การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ.....	126
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	128



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดและแหล่งที่มาในโมดูลของระบบการวางแผน ทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP).....	24
2.2 วิธีการวัดมูลค่าของขนาดขององค์กร.....	27
2.3 แสดงตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร.....	30
2.4 สรุปอัตราส่วนทางการเงินที่เลือกใช้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน.....	31
2.5 สรุปตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน.....	33
3.1 แบ่งกลุ่มอุตสาหกรรม.....	38
3.2 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1.....	43
3.3 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2.....	44
3.4 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2.1.....	45
3.5 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2.2.....	46
3.6 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 3.1.....	47
3.7 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 3.2.....	48
3.8 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 4.....	50
4.1 รายละเอียดการตอบกลับแบบสอบถาม.....	59
4.2 รายละเอียดแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้.....	60
4.3 สรุปจำนวนแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้.....	61
4.4 สรุปจำนวนองค์กรที่เริ่มดำเนินธุรกิจที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้.....	61
4.5 สรุปกลุ่มอุตสาหกรรม.....	62
4.6 หมวดอุตสาหกรรม.....	63
4.7 องค์กรมีการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือไม่ใช้ระบบการวางแผน ทรัพยากรขององค์กร.....	64
4.8 การเริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี.....	65

ตาราง	หน้า
4.9 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร.....	66
4.10 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน.....	68
4.11 ส่วนแบ่งตลาด.....	75
4.12 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในการวิเคราะห์สมการโลจิสติก.....	77
4.13 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงส่วน ระหว่าง ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับ ขนาดองค์กร (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO).....	79
4.14 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับการวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร.....	80
4.15 แสดงค่าสถิติที่ ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร หรืออี อาร์ พี กับ ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร.....	83
4.16 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (TIME) กับการวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร.....	84
4.17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร.....	88
4.18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	93

4.19	แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พีกับการวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร.....	96
4.20	แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) กับการวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	100
4.21	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรที่ไม่ใช่ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร.....	102

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ		หน้า
2.1	บทบาทของระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรืออี อาร์ พี.....	15
2.2	ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี รวมงานทุกอย่างเข้า เป็นระบบเดียวกัน.....	17
2.3	Balanced Scorecard ใน 4 มุมมอง.....	23



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์กรมากขึ้น และเป็นที่ยอมรับว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดี เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกสร้างขึ้นมา เพื่อทำการประมวลผลข้อมูลที่มีจำนวนมากได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว องค์กรต่าง ๆ เล็งเห็นถึงความสามารถและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าประยุกต์ใช้ในงานทางด้านการบัญชี เพราะต้องการความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูลที่มีจำนวนมาก ต้องการสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือได้ ทันต่อเวลาที่ต้องการ และเสนอสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจและวางแผนได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการบัญชีการเงินจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น ทั้งนี้เพราะว่าสารสนเทศทางการเงินเป็นสารสนเทศที่มีความสำคัญสำหรับธุรกิจอย่างมาก เนื่องจากเป็นสารสนเทศที่ทำให้ทราบถึงฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานขององค์กรที่ผ่านมาว่าประสบความสำเร็จเพียงใด ดังนั้นสารสนเทศทางการเงินที่ถูกต้องจึงเป็นสารสนเทศที่สำคัญสำหรับผู้บริหารที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจ พิจารณาการปรับปรุงการบริหารงานขององค์กรให้ดีขึ้น เพื่อให้สามารถอยู่รอดและต่อสู้กับคู่แข่งกันภายใต้สภาพแวดล้อมของการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วได้ อีกทั้งยังมีประโยชน์ต่อบุคคลภายนอกที่ต้องการใช้สารสนเทศ อันได้แก่

- รัฐบาล ต้องการสารสนเทศเพื่อใช้ในการจัดเก็บภาษีและกำหนดนโยบายทางภาษี
- เจ้าหนี้ ต้องการสารสนเทศเพื่อประกอบการพิจารณาให้องค์กรกู้ยืมเงิน
- ผู้ลงทุน ต้องการสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการซื้อ ขาย หรือถือหุ้นขององค์กรและประเมินความสามารถขององค์กรในการจ่ายเงินปันผล

ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนาระบบการทำงานภายในองค์กรให้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และองค์กรก็ต้องการควบคุมต้นทุนในการดำเนินงานที่ไม่ให้สูงกว่าคู่แข่งจนเกินไป จึงต้องอาศัยสารสนเทศและตัวเลขทางการบัญชีที่ถูกต้อง รวดเร็วและมีความน่าเชื่อถือได้ เพราะจะมีผลทำให้ธุรกิจดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และ

นอกจากจะต้องประสบกับปัญหาการแข่งขันทางด้านราคากับบริษัทคู่แข่งแล้ว ภายในบริษัทยังต้องประสบปัญหาในการปฏิบัติงานประจำวันโดยเฉพาะงานทางด้านการบัญชี เนื่องจากปริมาณข้อมูลมีจำนวนมาก แต่มีความต้องการข้อมูลที่รวดเร็ว ทันเวลาและเชื่อถือได้ จึงทำให้เกิดเหตุผลที่ว่าไม่มีใครอยากเลือกระบบสารสนเทศที่ไม่เหมาะสมกับธุรกิจของตน ทำให้เราต้องมีการออกแบบระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP – Enterprise Resource Planning) ให้เหมาะสมกับขนาดขององค์กร ก็เพื่อให้ธุรกิจสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและสารสนเทศถึงกันได้หมด ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศจากฝ่ายการบัญชี การเงิน ทรัพยากรมนุษย์ การผลิต และฝ่ายต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

ปัจจุบันในท้องตลาดมีระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) หลายยี่ห้อ แต่ละยี่ห้อมีความสามารถและความเหมาะสมกับธุรกิจที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งได้แก่ SAP, Baan, Oracle Application, People soft, Navision, Great Plain Dynamics เป็นต้น

ดังนั้น การลงทุนในระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) จึงต้องมีทั้งต้นทุนที่มีตัวตน เช่น ค่าใช้จ่ายทางด้านซอฟต์แวร์ และ ฮาร์ดแวร์ และต้นทุนที่ไม่มีตัวตน เช่น ค่าอบรมพนักงานในการใช้ระบบ ซึ่งเป็นต้นทุนที่ใช้ในการลงทุนที่ค่อนข้างสูง โดยที่ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะต้องทำการประเมินผลทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ทำให้องค์กรทราบถึงผลการดำเนินงานที่แท้จริง อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ และยังสามารถสื่อสารกลยุทธ์สู่สมาชิกองค์กรระดับต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งหน้าที่ต่าง ๆ ที่กล่าวมา มีความสำคัญต่อองค์กรเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้องค์กรประสบผลสำเร็จในการประกอบธุรกิจโดยบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) สะท้อนให้เห็นถึงกลยุทธ์ทางธุรกิจในรูปแบบใหม่ เนื่องจากการนำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรเข้ามาใช้ในองค์กร จะช่วยทำให้การปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจภายในองค์กรเป็นระบบรวมมากยิ่งขึ้น (กิจกรรมทางธุรกิจเป็นหน้าที่รวมอยู่แต่ระบบเดิมใช้ซอฟต์แวร์แยกจากกัน) ระบบวางแผนทรัพยากรขององค์กรจึงได้รับการออกแบบขึ้นมาเพื่อให้อำนวยประโยชน์ให้แก่องค์กรผู้ใช้ โดยประโยชน์ที่ได้รับจากการนำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรคือการปรับปรุงผลผลิตและคุณภาพในด้านที่มีความสำคัญต่าง ๆ เช่น ความน่าเชื่อถือได้ของผลิตภัณฑ์ การบริการของลูกค้า และการบริหารความรู้ ผลที่ได้รับ

ตามมาก็คือ ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรสามารถช่วยส่งเสริมมูลค่าของตลาด และผลงานของหน่วยงานโดยได้รับผลประโยชน์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจส่งผลให้การดำเนินงานของธุรกิจขององค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนต้องปรับตัวและเปลี่ยนแปลงให้ทันกับเหตุการณ์ปัจจุบันและทันกับเหตุการณ์โลก โดยในปัจจุบันการแข่งขันทางธุรกิจมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น อันเป็นผลมาจากการเปิดกว้างของกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ทำให้สามารถดำเนินการทางธุรกิจ ได้อย่างเสรี และในขณะเดียวกันบริษัทต่างชาติก็เข้ามาดำเนินธุรกิจแข่งขันกับนักธุรกิจไทยเพิ่มมากขึ้น สถานการณ์ต่าง ๆ ที่กล่าวมาเป็นเหตุให้บริษัทต่างๆ ต้องปรับปรุง เปลี่ยนแปลงตนเอง เพื่อให้สามารถอยู่รอดได้ในการแข่งขันภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งแต่ละองค์กรย่อมมีปัญหาก็แตกต่างกันออกไป เช่น บางองค์กรมีปัญหาทางการติดต่อสื่อสารระหว่างแผนก บางองค์กรมีปัญหาทางการเงิน บางองค์กรมีปัญหาด้านการตลาด บางองค์กรอาจจะมีปัญหาเรื่องของบุคลากรหรือการจัดการ เป็นต้น ไม่เพียงแต่ปัญหาต่างๆ เหล่านี้จะได้รับการแก้ไขแล้วเท่านั้น เพื่อที่จะทำให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดได้ ธุรกิจยังจำเป็นจะต้องมีการประเมินการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็นการวัดผลในการดำเนินงานอีกด้วยผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร การวัดผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเป็นการย้ำให้แน่ชัดยิ่งขึ้นว่าความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรมีอิทธิพลต่อการวัดผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออาร์ พี กับผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร

1.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับผลการดำเนินงานขององค์กรทางการเงินและที่ไม่ใช่ทางการเงิน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร
2. ทราบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับผลการดำเนินงานทางการเงินและที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร
3. ช่วยให้องค์กรที่คาดว่าจะในอนาคตจะมีการนำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ เกิดความเข้าใจ และสามารถนำข้อมูลจากผลงานวิจัยประกอบการตัดสินใจที่จะใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรในการวัดผลการดำเนินงาน และสามารถปรับใช้เครื่องมือการจัดการชนิดนี้ให้สอดคล้องกับความสามารถที่แท้จริงของเครื่องมือนี้
4. เพื่อเป็นเอกสารค้นคว้าและข้อมูลอ้างอิงสำหรับนักวิจัยที่สนใจศึกษาวิจัยทฤษฎี หลักการ แนวทางและการปฏิบัติในการนำระบบการวางแผนและการจัดการทรัพยากรขององค์กรมาใช้หรือในประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

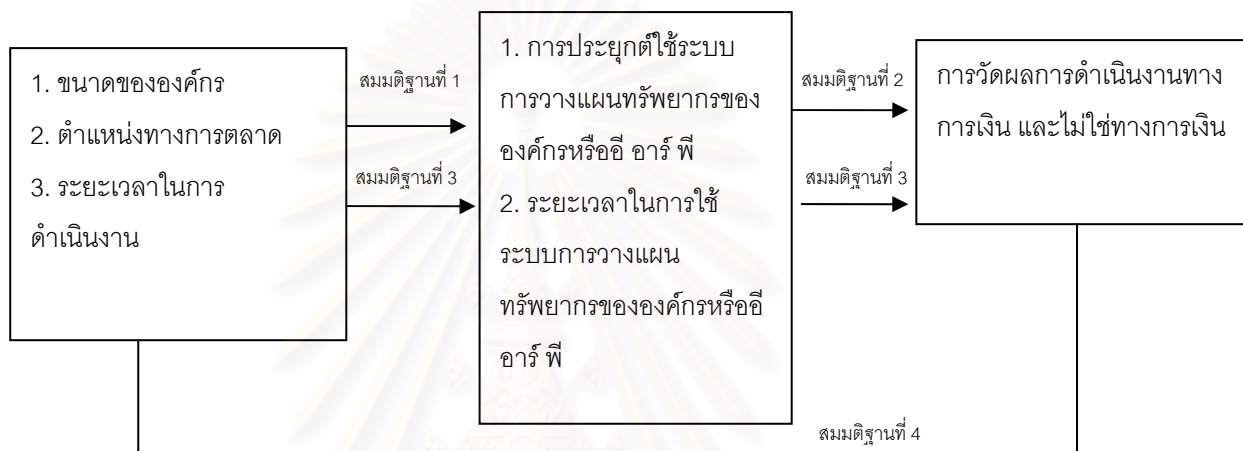
1.4 ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตการวิจัยในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะครอบคลุมถึงบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
 - 1.1 รายชื่อบริษัทที่นำมาใช้วิจัยในวิทยานิพนธ์นี้เป็นบริษัทที่มีรายชื่อจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ก่อนวันที่ 31 ธันวาคม 2545 จำนวน 328 บริษัท ยกเว้นกลุ่มประกันภัย เนื่องจากศึกษาข้อมูลเบื้องต้นแล้วพบว่ากลุ่มบริษัทดังกล่าวไม่มีการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออีอาร์พี
 - 1.2 ผลการดำเนินงานขององค์กรที่นำมาใช้ในการวิจัยในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นผลการดำเนินงานทางการเงินที่ได้จากงบการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2545 – 31 ธันวาคม 2548 จำนวนผลการดำเนินงาน 3 ปี

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรกับการวัดผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้

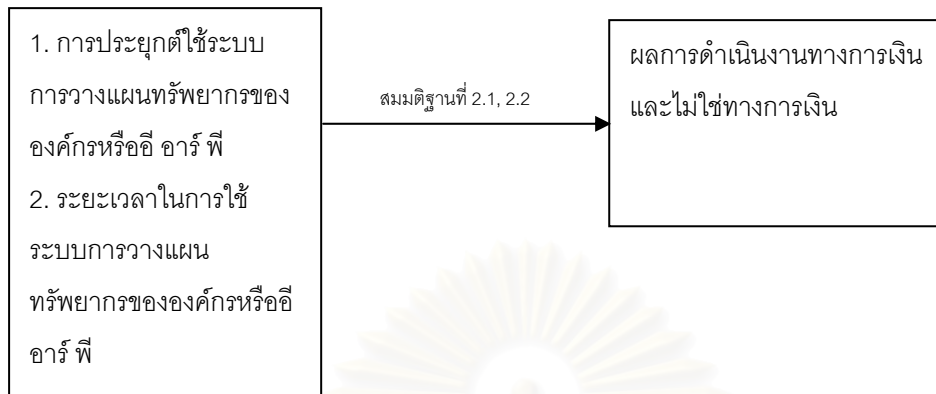
กรอบแนวคิดหลัก



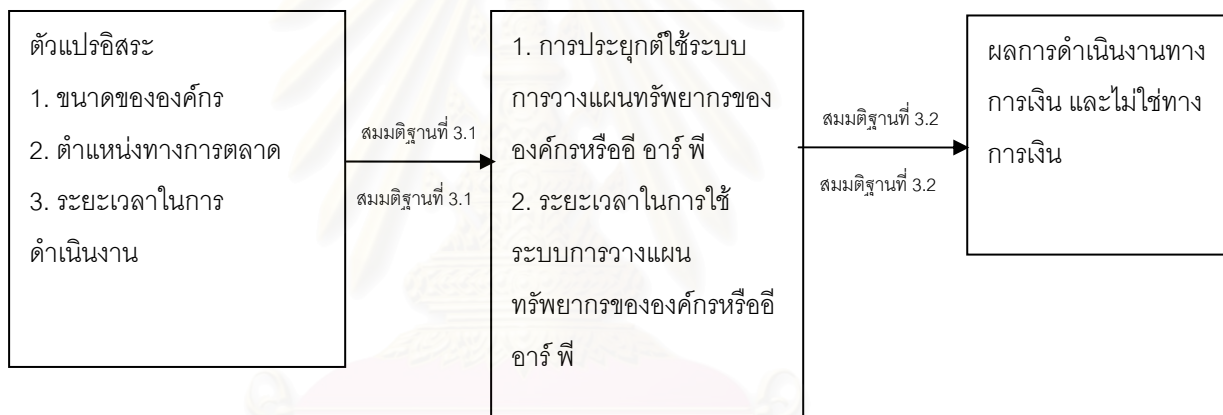
กรอบแนวคิดที่ 1



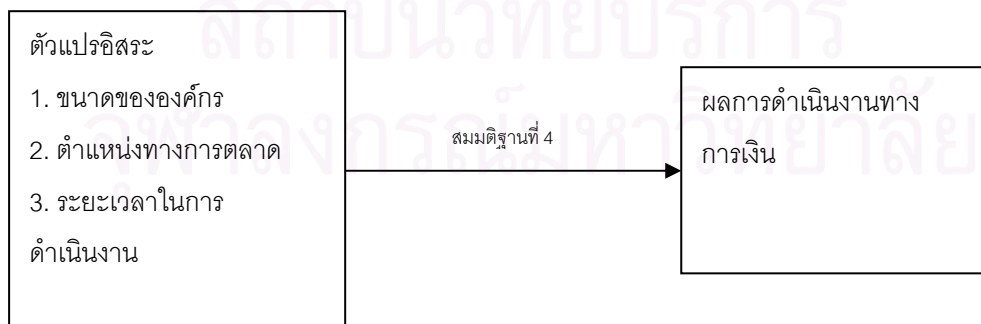
กรอบแนวคิดที่ 2



กรอบแนวคิดที่ 3



กรอบแนวคิดที่ 4



1.6 คำอธิบายตัววัดผลการดำเนินงานขององค์กร

กำไรสุทธิ(Net Income) หมายถึง ส่วนของรายได้ที่เกินกว่าต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในงวดเวลาหนึ่ง

รายได้ (Revenues) หมายถึง กระแสเงินสดรับที่กิจการได้มาจากการขายสินค้า การให้บริการ หรือการประกอบกิจกรรมหลักอื่น ๆ ในระหว่างงวดเวลาหนึ่ง

กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT - Earning before interest and taxes) หมายถึง กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี (มาจากงบกำไรขาดทุน)

อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ (ATO – Assets turnover) คือ อัตราผลตอบแทนที่ใช้วัดความสำเร็จของการใช้งานสินทรัพย์

อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA - Rate of Return on Assets) หมายถึง อัตราส่วนวัดความสามารถของบริษัทในการใช้สินทรัพย์

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI - Return on Investment) หมายถึง อัตราส่วนที่ใช้วัดความสำเร็จในการทำกำไรของธุรกิจ

อัตราผลตอบแทนจากยอดขาย (ROS - Return On Sales) หมายถึง อัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการทำกำไรต่อยอดขายของธุรกิจ

ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงาน (SG&A - Selling and Administrative Expense) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสินค้าและการบริหารงานขององค์กร

ยอดขาย (Sales) หมายถึง จำนวนเงินค่าขายที่มีความเป็นได้ ซึ่งถูกวิเคราะห์ จาก ผลการทำการสำรวจตลาด ที่เน้นการสำรวจในกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของธุรกิจนั้นๆ

ร้อยละค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย ($SG\&A \div Sales$) $\times 100$ หมายถึง ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารโดยอยู่ในรูปร้อยละของจำนวนเงินค่าขายที่มีความเป็นไปได้

ต้นทุนขาย (COGS - Cost of Goods Sold) หมายถึง รายจ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ ซึ่งอาจจ่ายเป็นเงินสด สินทรัพย์อื่น หนี้สิน หรือการให้บริการ หรือการก่อหนี้ ทั้งนี้รวมถึงผลขาดทุนที่วัดค่าเป็นตัวเงินได้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการ

ร้อยละต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย ($COGS \div Sales$) $\times 100$ หมายถึง รายจ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าหรือบริการโดยอยู่ในรูปร้อยละของจำนวนเงินค่าขายที่มีความเป็นไปได้

จำนวนพนักงาน (EMP - Employee) หมายถึง จำนวนของพนักงานที่ทำงานอยู่ในองค์กร

จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP $\div$ Sales) คือ จำนวนของพนักงานที่ทำงานอยู่ในองค์กรต่อจำนวนเงินค่าขายที่มีความเป็นไปได้คิดเป็นอัตราส่วนต่อจำนวนพนักงานที่ทำงานอยู่ในองค์กร

กำไรจากการดำเนินงาน (OPINC – Operating Income) หมายถึง กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี

สินทรัพย์ (Assets) หมายถึง สิ่งที่มีตัวตนหรือไม่มีตัวตนอันมีมูลค่า ซึ่งบุคคลหรือกิจการเป็นเจ้าของ หรือสามารถถือเอกประโยชน์ได้จากกรรมสิทธิ์ในสิ่งหามิทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ สิทธิเรียกร้อง มูลค่าที่ได้มา รายจ่ายที่ก่อให้เกิดสิทธิ์ และรายจ่ายของงวดบัญชีถัดไป

กำไรจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC $\div$ Assets) หมายถึง กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์

กำไรจากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC $\div$ Sales) หมายถึง กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีต่อจำนวนเงินค่าขายสินค้าที่ขายได้

กำไรจากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC ÷ EMP) หมายถึง กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีต่อพนักงานที่ทำงานอยู่ในองค์กร

1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

การประยุต์ หมายถึง การนำไปใช้ การคาดคะเน การคาดหวัง หรือ การทำนายต่าง ๆ ว่าจะมีสิ่งใดเกิดขึ้นตามมา

การวางแผน หมายถึง การเชื่อมโยงจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการจะไปถึง การวางแผนจึงเป็นกระบวนการคิด วิเคราะห์ เพื่อพิจารณาวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยการคาดคะเนปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นและทำการพัฒนาหาวิธีการแก้ไขเอาไว้ล่วงหน้า ทั้งนี้โดยจะต้องมีการคิดพิจารณารายละเอียดถึงสิ่งที่ต้องทำว่า ต้องทำอะไร เมื่อไร พร้อมกับการระบุผลสำเร็จต่างๆ ที่ต้องการจะนำกิจการไปสู่วัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้

ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (Enterprise Resource Planning System – ERP) หมายถึงซอฟต์แวร์รวม (Integrated Software) ที่องค์กรประยุกต์ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยธุรกิจในการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ซอฟต์แวร์ดังกล่าวประกอบไปด้วย ระบบการผลิต ระบบบัญชี ระบบการบริหารงานบุคคล ระบบการเงิน ระบบสินค้า ระบบกระจายสินค้า และระบบอื่น ๆ จะแตกต่างกันไปตามแต่ละยี่ห้อและขนาดขององค์กร เช่น SAP, Baan, Oracle Application, People soft, Navision, Great Plain Dynamics เป็นต้น สำหรับลักษณะของการใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กร ความต้องการขององค์กร นโยบายขององค์กร ผังการจัดโครงสร้างขององค์กร เป็นต้น

องค์กร หมายถึง หน่วยงานสังคมที่สมาชิกมารวมตัวกัน แล้วดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายตามที่ได้ร่วมกันกำหนดขึ้น หรือวัตถุประสงค์เฉพาะอย่าง ที่องค์กรกำหนดไว้

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน หมายถึง อัตราส่วนที่คำนวณได้จากงบการเงินที่เปิดเผยในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน หมายถึง อัตราส่วน ๆ ที่นอกเหนือจากการคำนวณได้จากงบการเงิน

ตำแหน่งทางการตลาด หมายถึง ส่วนแบ่งทางการตลาด (รายได้) ที่องค์กรของท่านได้รับในตลาด เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

1.8 ระเบียบวิธีวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยโดยละเอียดจะกล่าวไว้ในบทที่ 3 ในส่วนนี้จะกล่าวถึงโดยสังเขปเท่านั้น รูปแบบการวิจัยในหัวข้อเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใช้รูปแบบการวิจัยแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) และการวิจัยเชิงอธิบาย (Explanatory Research) ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (รายชื่อบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของปี พ.ศ. 2545) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยในรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ และจึงนำข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression analysis) เพื่อทำการวิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร เทคนิคดังกล่าวทำให้ได้รับคำตอบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สนใจศึกษาในครั้งนี้ ทั้งยังเป็นการตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัยได้อย่างครบถ้วนทุกประการ ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา และในส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน ทั้งนี้เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สำคัญในงานวิจัยครั้งนี้อันได้แก่ขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร และผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.9 ข้อจำกัดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลของตัวแปรที่ต้องการศึกษาจำนวนหลายตัวแปรด้วยกัน จึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงจำนวนคำถามที่มากข้อได้ พร้อมทั้งการวัดผลตัวแปรแต่ละตัวนั้นวัดโดยการแสดงความคิดเห็นโดยใช้ 5 point likert scale ดังนั้นอาจมีความแตกต่างกันระหว่างความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนค่อนข้างมาก เป็นไปได้

ค่อนข้างยากที่จะรักษาความถูกต้องตรงกันของผลการวัดตัวแปรด้วย Likert scale ของแต่ละองค์กร ประกอบกับแบบสอบถามมีรายละเอียดค่อนข้างมากทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามในบางองค์กรไม่มีเวลาและความสะดวกในการตอบแบบสอบถามเท่าที่ควร

1.10 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

บทที่ 1 กล่าวถึง ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย สมมติฐานการวิจัย ขอบเขตการวิจัย คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ระเบียบวิธีวิจัย ข้อจำกัดในการวิจัย และลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิจัย

บทที่ 2 กล่าวถึง แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วยกัน 2 ส่วนหลักๆ ดังนี้ คือ

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 กล่าวถึง วิธีดำเนินงานวิจัย อันประกอบด้วย รูปแบบการวิจัย แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การพัฒนาสมมติฐาน ตัวแบบและคำอธิบายเกี่ยวกับตัวแปร ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 กล่าวถึง การนำเสนอผลการวิจัย ประกอบไปด้วยผลการวิจัย 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้และความเที่ยงตรง และ การวิเคราะห์หลายตัวแปรด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัย โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

บทที่ 5 กล่าวถึง บทสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย รวมทั้งข้อเสนอแนะในการวิจัย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการศึกษาถึง ความสัมพันธ์ ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับผลการดำเนินงานขององค์กรของ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทำให้สามารถจำแนกและประมวลความรู้ที่ ได้จากการทบทวนวรรณกรรมออกได้ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร
 2. แนวคิดเกี่ยวกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรและนวัตกรรมใหม่
 3. การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรทางการเงิน
 4. การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรที่ไม่ใช่ทางการเงิน
 5. ขนาดขององค์กร
 6. การวัดมูลค่าของตัวแปรแต่ละชนิดและตัวแบบการวัดค่า
 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ซึ่งแต่ละประเด็นมีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกันดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร

2.1.1 ความหมายของระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรือ อี อาร์ พี (Enterprise Resource Planning - ERP Definitions)

จากการศึกษาและค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีผู้ให้คำนิยามเกี่ยวกับระบบ การวางแผนทรัพยากรองค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) โดยพอสรุปรวบรวมได้ดังนี้

อนิวรรณ (2546) ได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP)ไว้ว่า ระบบบริหารทรัพยากรภายในองค์กร โดยระบบจะครอบคลุมถึงฟังก์ชันการ บริหารหลัก ๆ ได้แก่ ระบบการผลิต ระบบบัญชี ระบบบริหารงานบุคคล และระบบงานอื่น ๆ สิ่ง ที่แตกต่างกันในแต่ละยี่ห้อได้แก่ ระบบบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management - CRM) ระบบบริหารงานโครงการ (Project System) ระบบบริหารเครือข่ายจัด จำหน่าย (Supply Chain Management - SCM) ระบบขั้นตอนการทำงาน (Workflow) เนื่องจากมี ระบบเป็นจำนวนมาก และมีข้อมูลจำนวนหนึ่งทุกระบบใช้งานร่วมกัน

อิทธิ (2546) ได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP)ไว้ว่า ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP)เป็นระบบสารสนเทศขององค์กรที่สามารถบูรณาการ (Integrate) รวมงานหลัก (core business process) ต่าง ๆ ในบริษัททั้งหมด ได้แก่ การจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารงานบุคคล เข้าด้วยกันเป็นระบบที่สัมพันธ์กันและสามารถเชื่อมโยงกันอย่างเรียลไทม์ (real time)

www.webopedia.com/TERM/E/ERP.html ได้ให้คำนิยามไว้ว่า ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) เป็นระบบการบริหารธุรกิจ นั่นคือการรวมหน้าที่ของธุรกิจทั้งหมดเข้าด้วยกัน ประกอบด้วย การวางแผน การผลิต การขาย และการตลาด วิธีการของ ERP เป็นที่นิยมมาก เป็นการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยธุรกิจในการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจ เช่น การควบคุมสินค้าคงเหลือ การติดตามการสั่งซื้อสินค้า การบริการหลังการขาย การเงิน และ การจัดการทรัพยากรบุคคล เป็นต้น

ebusiness.insightin.com/erp ได้ให้คำนิยามไว้ว่า ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) เป็นตัวกำหนดกิจกรรมสำหรับการพัฒนาการปฏิบัติงานกระบวนการภายในของธุรกิจ ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรได้สนับสนุนหลาย ๆ โมดูลในการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันกับกิจกรรมในแต่ละแผนก จากการวางแผนการผลิต การสั่งซื้อชิ้นส่วน การควบคุมสินค้าคงเหลือ การกระจายสินค้า การติดตามการสั่งซื้อ ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) สามารถประยุกต์โมดูลเข้าด้วยกันสำหรับการเงินและการบริหารงานบุคคลในธุรกิจ

www.hyperdictionary.com/dictionary/Enterprise+Resource+Planning ได้ให้คำนิยามไว้ว่าเป็นระบบซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนและควบคุมกระบวนการทำงานของธุรกิจขนาดกลางและธุรกิจขนาดใหญ่ด้วยกัน ซอฟต์แวร์นี้ได้รวมระบบการผลิต กระจายสินค้า บุคคล การบริหารโครงการ การจ่ายเงินเดือน และการเงิน

Kazuma Ban, Hirishi Ito, 2000 ได้ให้คำนิยามไว้ดังนี้ ERP ย่อมาจาก Enterprise Resource Planning ถ้าแปลตรงตัวก็คือ การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวมหรือ อี อาร์ พี (ERP) หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การบริหารเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดของทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร

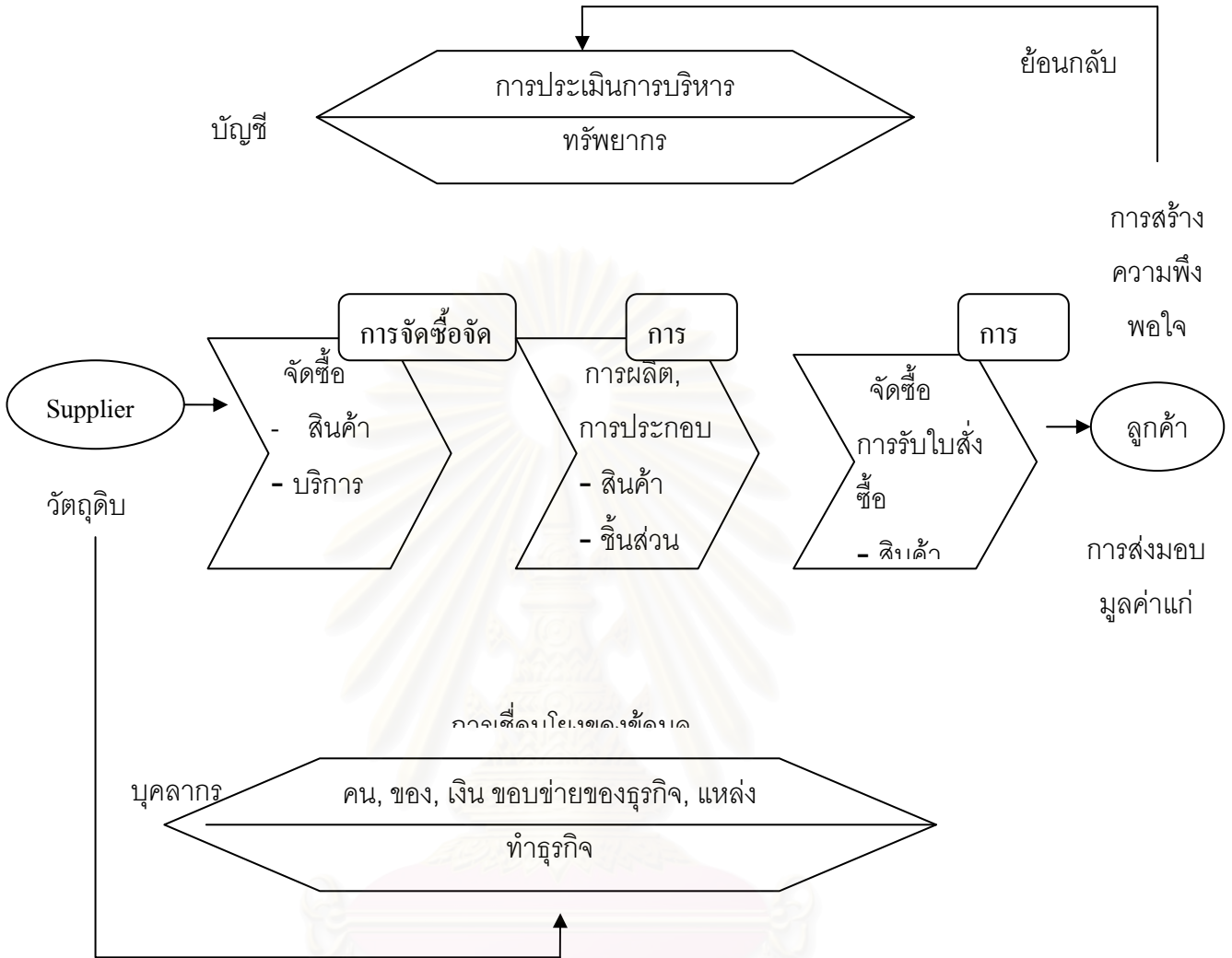
สรุปคำนิยาม

ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) (Enterprise Resource Planning System – ERP) หมายถึง ซอฟต์แวร์รวม (Integrated Software) ที่องค์กรประยุกต์ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยธุรกิจในการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเกิดประโยชน์สูงสุดของทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร ซอฟต์แวร์ดังกล่าวประกอบไปด้วย ระบบการผลิต ระบบบัญชี ระบบการบริหารงานบุคคล ระบบการเงิน ระบบสินค้า ระบบกระจายสินค้า และระบบอื่น ๆ จะแตกต่างกันไปตามแต่ละเอียดและขนาดขององค์กร ตัวอย่างของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี เช่น SAP R / 3, Baan, Oracle Application, People soft, Navision, Great Plain Dynamics เป็นต้น สำหรับลักษณะของการใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กร ความต้องการขององค์กร นโยบายขององค์กร และผังการจัดโครงสร้างขององค์กร เป็นต้น จะเห็นได้ว่า ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) เป็นระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับจำแนกและการวางแผนทรัพยากรตามความต้องการ สร้าง การกระจาย และจำนวนของการสั่งซื้อจากลูกค้า ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) เป็นระบบที่พัฒนามาจากระบบ MRP II แต่ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) มีความแตกต่างจากระบบ MRP II ในทางความต้องการทางด้านเทคนิค เช่น การใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน การใช้ภาษาโปรแกรมร่วมกัน การพัฒนาเครื่องมือวิศวกรรมซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ร่วมกัน สถาปัตยกรรมโครงสร้างลูกค้า / server และการเปิดระบบร่วมกัน

2.1.2 บทบาทของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) (Kazuma Ban, Hirishi Ito, 2000)

ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) คือ เครื่องมือที่นำมาใช้ในการบริหารธุรกิจเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ อีกทั้งยังช่วยให้สามารถวางแผนการลงทุนและบริหารทรัพยากรขององค์กรโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเชื่อมโยงกิจกรรมทั้งหมดให้ได้ผลดีที่สุด



รูปที่ 2.1 บทบาทของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP)

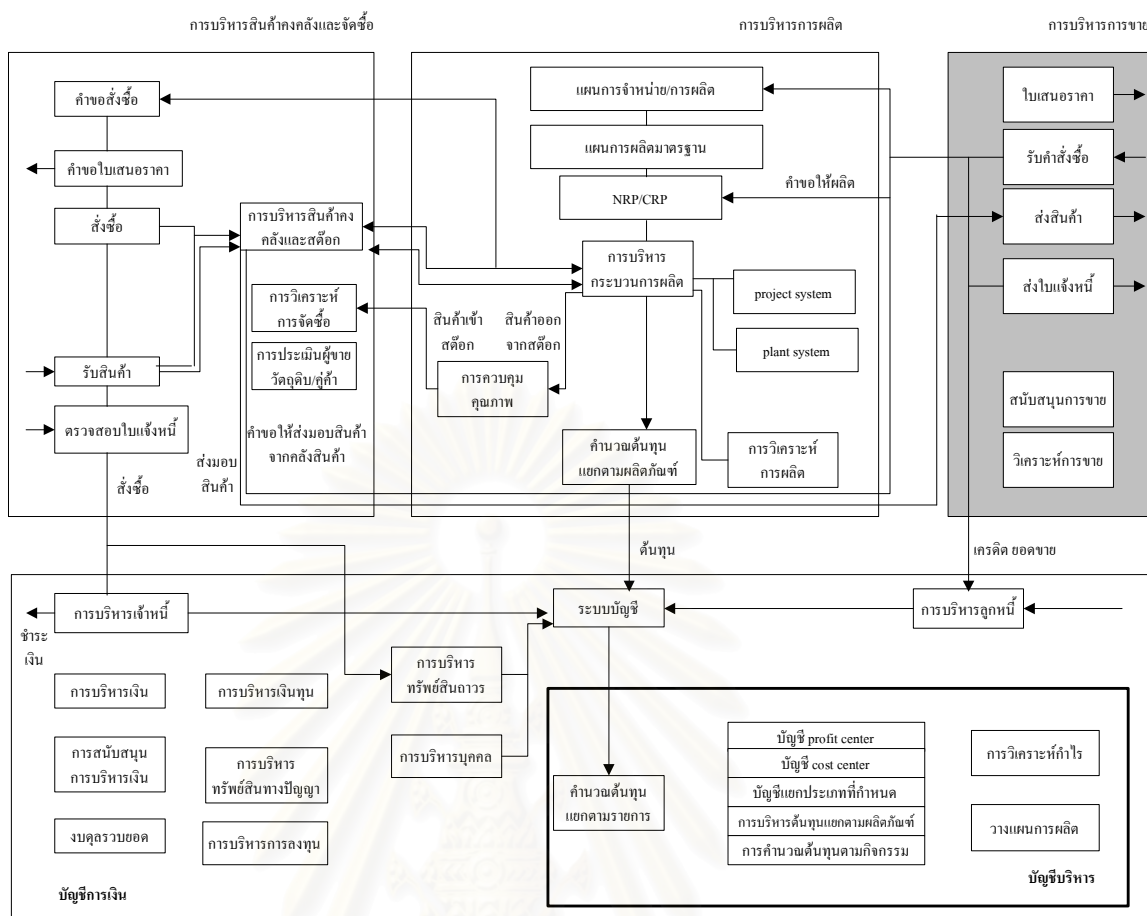
จากรูปจะเห็นบทบาทของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลัก 3 ส่วนของบริษัท คือ การจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต และการขาย โดยจะเห็นถึงการใช้ระบบบริหารบุคคลและระบบบัญชีการเงินเป็นเครื่องมือในการติดตาม (monitor) และประเมินผลการลงทุนและบริหารทรัพยากรขององค์กร

นั่นแสดงให้เห็นว่าระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) มีบทบาทเป็นเครื่องมือที่จะทำให้การเชื่อมโยงทางแนวนอนระหว่างการจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต และการขาย ทำได้อย่างราบรื่นผ่านข้ามกำแพงระหว่างแผนก และทำให้สามารถบริหารองค์กรรวมเพื่อให้เกิด

ประโยชน์สูงสุด และนี่เองคือส่วนที่เป็นหัวใจหรือแนวคิด (concept) ของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP)

กล่าวโดยสรุป การนำแนวคิดระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) มาใช้ในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นบริษัทเล็กหรือบริษัทใหญ่ก็หนีไม่พ้นจะต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กล่าวคือ จะต้องสร้างระบบสารสนเทศในองค์กรวิสาหกิจเพื่อทำให้การเชื่อมโยงของกิจกรรมในองค์กรมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยการใช้เครื่องมือที่สามารถรับรู้ข้อมูลหรือสภาพของกิจกรรมต่าง ๆที่กำลังดำเนินงานอยู่อย่างรวดเร็ว และใช้ข้อมูลนี้ในการตัดสินใจด้านการบริหารอย่างทันท่วงทีนั้นก็คือ ระบบ การวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) เป็นระบบสารสนเทศขององค์กรวิสาหกิจที่นำแนวคิดและวิธีการบริหารของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) มาทำให้เกิดเป็นระบบเชิงปฏิบัติในองค์กรสามารถบูรณาการจัดการทรัพยากรองค์กรและนวัตกรรมใหม่ (integrate) ในการรวมงานหลัก (core business process) ต่าง ๆ ในบริษัททั้งหมด ได้แก่ การจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารบุคคล เข้าด้วยกันเป็นระบบที่สัมพันธ์กันและสามารถเชื่อมโยงกันอย่างเรียลไทม์ (real time)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 2.2 ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) รวมงานทุกอย่าง
เข้าเป็นระบบเดียวกัน

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) และนวัตกรรมใหม่ (Enterprise Resource Planning – ERP systems and innovation)

Drucker และ Haber (1988 และ 1990) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ถือว่าเป็นนวัตกรรมที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ถ้าเทคโนโลยีนั้นเอื้อประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ เช่น

1. มีความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น กว้างขวาง เหมาะสมแก่เวลา และสามารถได้รับข่าวสารจากแหล่งข้อมูลทั้งภายในและภายนอกได้โดยมีการลดลงของต้นทุน
2. มีความเร็วและแม่นยำมากขึ้นในการกำหนดปัญหา และโอกาสต่าง ๆ

3. มีการแทรกแซงของมนุษย์ ภายในเครือข่ายการประมวลผลข้อมูลองค์กรเพียงเล็กน้อย
4. ลดจำนวนระดับขององค์กรที่เกี่ยวข้องในการให้อำนาจ และการตัดสินใจ
5. ใช้เวลาดำเนินการในกระบวนการตัดสินใจ

O'Leary (2000) ได้กล่าวว่า ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) กำหนดขึ้นเพื่อสนับสนุนการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจในลักษณะนี้ เป็นการส่งเสริมคุณภาพของข้อมูล การตัดสินใจ และผลการดำเนินงานขององค์กร ในแง่ของแนวความคิด การคำนึงถึงการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ ได้รับการสนับสนุนโดยระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) เนื่องจากลักษณะที่ผสมผสานกันของข้อมูลที่มีอยู่ทั่วทุกสารทิศ โดยผ่านฐานข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกัน จากการวางแผนและการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) เนื่องจากเทคโนโลยีสามารถส่งเสริมการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงใหม่ ดังกล่าวข้างต้นได้ การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) บางครั้งไม่มีความสอดคล้องกับการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ ถึงแม้กระนั้นก็ดี เราสามารถจำแนกประเภทการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ให้เป็นเทคโนโลยีใหม่ ในแง่นี้ได้ ดังนั้น เราจึงคาดหวังว่าจะพบผลกระทบในเชิงบวกของการปรับใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ของมูลค่าตลาดและผลการดำเนินงานขององค์กร

2.3 ผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

วิธีหนึ่งในการประเมินผลการดำเนินงานของกิจการ สามารถทำได้ด้วยการวิเคราะห์งบการเงิน ซึ่งใช้มาตรฐานทางการเงินที่แบบดั้งเดิมที่ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างรายการในงบการเงิน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อแปลงข้อมูลของงบการเงินให้เป็นข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร ตลอดจนใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลเพื่อเป็นแนวทางการตัดสินใจทางการเงินอย่างสมเหตุสมผล

นิเวน (Niven, 2002) ได้ระบุไว้ว่าบริษัทต่างๆ ควรจะให้ความสำคัญกับการควบคุมการจัดการ โดยการวัดผลการปฏิบัติงาน โดยงานวิจัยได้ชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างบริษัทที่มีการจัดการโดยให้ความสำคัญกับการวัดผลและบริษัทที่ไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าว จะเห็นว่าบริษัทที่ให้ความสำคัญกับการวัดผลมีผลการดำเนินงานเป็นที่น่าพอใจและสามารถสร้าง

วัฒนธรรมที่ดีกว่าให้เกิดขึ้นแก่องค์กรได้ จากผลการศึกษาในปี 2001 พบว่ามีบริษัทเพียงร้อยละ 35 เท่านั้นที่เห็นว่าระบบการวัดผลการปฏิบัติงานที่มีอยู่มีประสิทธิภาพ นั่นหมายความว่าเกือบ 7 ใน 10 บริษัทที่ไม่พึงพอใจกับระบบการวัดและประเมินผลของตนเอง (Niven, 2002) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการวัดผลที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพเพราะการวัดผลการปฏิบัติงานมีผลกระทบโดยตรงต่อผลของงาน

มิเชล แฮมเมอร์ (Hammer, 2002) ได้ยืนยันถึงความสำคัญของการวัดและประเมินผลโดยกล่าวว่า “การวัดผลเป็นหนึ่งในเครื่องมือการจัดการที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง” เพราะการที่องค์กรไม่สามารถวัดผลการปฏิบัติงานได้ จะทำให้ไม่สามารถทราบได้ว่า สถานภาพปัจจุบันขององค์กรอยู่ ณ ระดับใด ถ้าหากว่าองค์กรไม่รู้สถานภาพของตนเองแล้ว ก็จะทำให้องค์กรไม่สามารถกำหนดทิศทางและปริมาณงานที่จะต้องปรับปรุงอะไรบ้างและมากน้อยเพียงใด สิ่งเหล่านี้เป็นเหตุให้องค์กรไม่สามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

พอสตัน และ แกบสกี (Poston and Grabski 2001) ได้ตรวจสอบผลกระทบของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ในด้านผลการดำเนินงานของบริษัท เป็นเวลากว่า 3 ปี และการลดลงในส่วนของผู้ถือหุ้นที่มีต่อรายได้ในช่วงปีที่ 3 แต่อย่างไรก็ตาม ก็พบว่าไม่มีการปรับปรุงใดที่แสดงให้เห็นถึงการปรับปรุงอย่างชัดเจนในด้านสัดส่วนของการขาย ค่าใช้จ่ายทั่วไป และค่าใช้จ่ายในการบริหารต่อรายได้ หรือรายรับที่เหลือ (รายได้จากการดำเนินงานสุทธิ ลบ ด้วย ดอกเบี้ยที่เกิดขึ้น) ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ขัดแย้งกัน กล่าวคือ ถึงแม้ว่าระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) จะให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพในบางด้าน แต่ก็มีการหักกลบต้นทุนต่อรายได้เพิ่มสูงขึ้น ทำให้รายได้ที่เหลือไม่ได้รับผลกระทบ

อีเลียสเบิร์ก และ ชัตเตอร์จี (Eliashberg and Chatterjee 1985, 1986) ได้แสดงให้เห็นว่าราคาลดต่ำลงทันทีหลังจากที่มีการปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และความต้องการของสินค้าเพิ่มขึ้นอันเป็นผลมาจากราคาที่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ทั้งสองยังเห็นอีกว่า ผลการดำเนินงานทางการเงินของผู้ที่ปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ อาจจะ หรืออาจไม่มีการพัฒนาอย่างเด่นชัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความรุนแรงในการแข่งขัน ความแตกต่างทางอุตสาหกรรม ความไม่แน่นอนของอุปสงค์และอัตราการปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ขององค์กรที่เป็นคู่แข่งกัน ถึงอย่างไรก็ดี ผลการดำเนินงานขององค์กรที่ไม่ได้มีการปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ คาดว่าจะลดต่ำลง โดยเปรียบเทียบกับตลาดที่มีการแข่งขัน

ฮิวตัน ลิปปินคอร์ต และ เรค (Hunton, Lippincott and Reck 2003) ได้ศึกษาผลการดำเนินงานขององค์กรที่มีการปรับใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) โดยผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ (Return on assets – ROA) อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on investment – ROI) และอัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (Asset turnover – ATO) ของผู้ที่มีการปรับใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) เป็นเวลา 3 ปี มีผลการดำเนินงานที่สูงกว่า เปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้มีการปรับใช้ โดยผลการดำเนินงานจะลดลงเรื่อย ๆ และยังพบว่าขนาดขององค์กรและความมั่นคงทางการเงินมีความสัมพันธ์กับ ROA, ROI และ อัตราผลตอบแทนจากการขาย (Return on sales – ROS) สิ่งที่สำคัญพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างความมั่นคงทางการเงินกับผลการดำเนินงานขององค์กรขนาดเล็ก และในทางตรงกันข้ามมีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างความมั่นคงทางการเงินกับผลการดำเนินงานขององค์กรขนาดใหญ่

กล่าวโดยสรุป การวัดผลการปฏิบัติงานมีผลกระทบโดยตรงต่อผลของงาน เพราะการที่องค์กรไม่สามารถวัดผลการปฏิบัติงานได้ จะทำให้ไม่สามารถทราบได้ว่า สถานภาพปัจจุบันขององค์กรอยู่ ณ ระดับใด ถ้าหากว่าองค์กรไม่รู้ถึงสถานภาพของตนเองแล้ว ก็จะทำให้องค์กรไม่สามารถกำหนดทิศทางและปริมาณงานที่จะต้องปรับปรุงอะไรบ้างและมากน้อยเพียงใด ดังนั้นจึงใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) มาช่วยในการวัดผลและเพิ่มประสิทธิภาพความสามารถให้กับบริษัทนั้นๆ

คาซุม่า เบ็น และ ฮิโรชิโตะ (Kazuma Ban, Hiroshi Ito) ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ช่วยเพิ่มความสามารถให้กับบริษัทได้อย่างไร

ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ได้แสดงถึงคุณค่าได้เป็นอย่างดีในการเพิ่มประสิทธิภาพบริษัท ในระบบการรับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าจนถึงการออกไปส่งซื้อ เก็บเงิน และขั้นตอนอื่นๆ ที่ช่วยเติมเต็มระบบการสั่งซื้อนี้ นี่คือเหตุผลว่าทำไมระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) จึงเป็นผู้ช่วยที่คอยหนุนหลังการทำงานขององค์กรได้อย่างดี ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ช่วยการขายหน้าร้านหรือติดต่อกับลูกค้าโดยตรง แต่ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ได้จัดกระบวนการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้ามาทำกระบวนการต่อไปตามลำดับได้อย่างสมบูรณ์ เมื่อตัวแทนขายได้ส่งคำสั่งซื้อจากลูกค้าเข้ามาในระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ซึ่งตัวแทนคนนั้นจะมีข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมด เพื่อปิดการสั่งซื้อให้เสร็จได้ด้วยตัวอย่างเช่นสามารถดูยอดลูกค้าการค้าหรือเครดิตของลูกค้าและยอดการสั่งซื้อที่ผ่านมาจากฝ่ายการเงินโดยเช็คจากโมดูลการเงิน ตรวจสอบสถานะของสินค้าคงคลังจากโมดูลคลังสินค้าและสามารถดูตารางขนส่งได้จากโมดูลโลจิสติกส์นอกจากนี้ ระบบ

การวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ยังสามารถใช้กับงานอื่นของ บริษัทได้อีก อาทิ ด้านสวัสดิการของพนักงานหรือแม้กระทั่งรายงานฐานะทางการเงินของบริษัท

2.4 ผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) เป็นแกนหลักของระบบสารสนเทศห่วงโซ่อุปทาน ทำให้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) จึงประสานกระบวนการธุรกิจของทั้งองค์กร ตั้งแต่การประเมินคู่ค้าจนกระบวนการวางแผนเอกสารเรียกเก็บเงินจากลูกค้า และเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลส่วนกลาง (Centralize database) ซึ่งช่วยให้การไหลของสารสนเทศระหว่างกิจกรรมที่สนับสนุนการดำเนินงาน เช่น ฝ่ายขาย จัดซื้อ การเงิน ได้ประสานกับกิจกรรมหลัก ทำให้สามารถลดต้นทุนการทำธุรกรรม รวมทั้งความเร็วในการบริหารข้อมูลและความแม่นยำของสารสนเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงาน โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกเก็บรวบรวมจากหน่วยงานต่าง ๆ เข้าสู่ฐานข้อมูลซึ่งสารสนเทศจะได้รับการปรับให้ทันสมัยอย่างอัตโนมัติเมื่อเกิดการทำธุรกรรม ส่งผลให้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) และห่วงโซ่อุปทานมีความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ซึ่งกันและกัน

โกศล (2547) ได้กำหนดมาตรวัดสำหรับวัดประสิทธิผลห่วงโซ่อุปทาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปรับปรุงห่วงโซ่อุปทาน โดยมีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลสำคัญสำหรับการวัดผล โดยมีมาตรวัดสำคัญ ดังเช่น 1. การส่งมอบแบบทันเวลา (On – Time Delivery) โดยมุ่งการให้บริการลูกค้า ซึ่งสามารถวัดผลจากปริมาณคำสั่งซื้อจากลูกค้า เทียบกับปริมาณการส่งมอบสินค้า / บริการให้กับลูกค้าได้อย่างทันเวลา หรืออาจวัดผลด้วยเวลาการตอบสนองความต้องการของลูกค้า 2. การบริหารต้นทุน (Cost Management) โดยใช้มาตรวัดด้วยต้นทุนโดยรวมของการส่งมอบให้กับลูกค้า ต้นทุนต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ และความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับต้นทุนที่เกิดขึ้น หรืออาจหาได้จากปริมาณพื้นที่สำหรับการจัดเก็บสินค้าคงคลังเทียบกับค่าใช้จ่ายรวมของการจัดซื้อวัสดุ / ชิ้นส่วนสำหรับการผลิต 3. คุณภาพ (Quality) โดยทั่วไปจะแสดงในรูปของความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า ซึ่งสัมพันธ์กับความน่าเชื่อถือของการบริการ และยังสามารถวัดในกระบวนการโลจิสติกส์ซึ่งแสดงด้วยความถี่ของการเกิดความเสียหาย 4. ผลผลิตภาพ (Productivity) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตเทียบกับปัจจัยนำเข้า โดยทั่วไปปัจจัยนำเข้าจะแสดงในเชิงปริมาณ 5. การบริหารสินทรัพย์ (Asset management) โดยมุ่งการใช้ประโยชน์สินทรัพย์จากการลงทุน ในสิ่งอำนวยความสะดวก 6. ช่วงเวลานำสำหรับการจัดซื้อ (Lead time for procurement) หรือความรวดเร็วในการค้นหารายการที่จัดเตรียมสำหรับการส่งมอบ

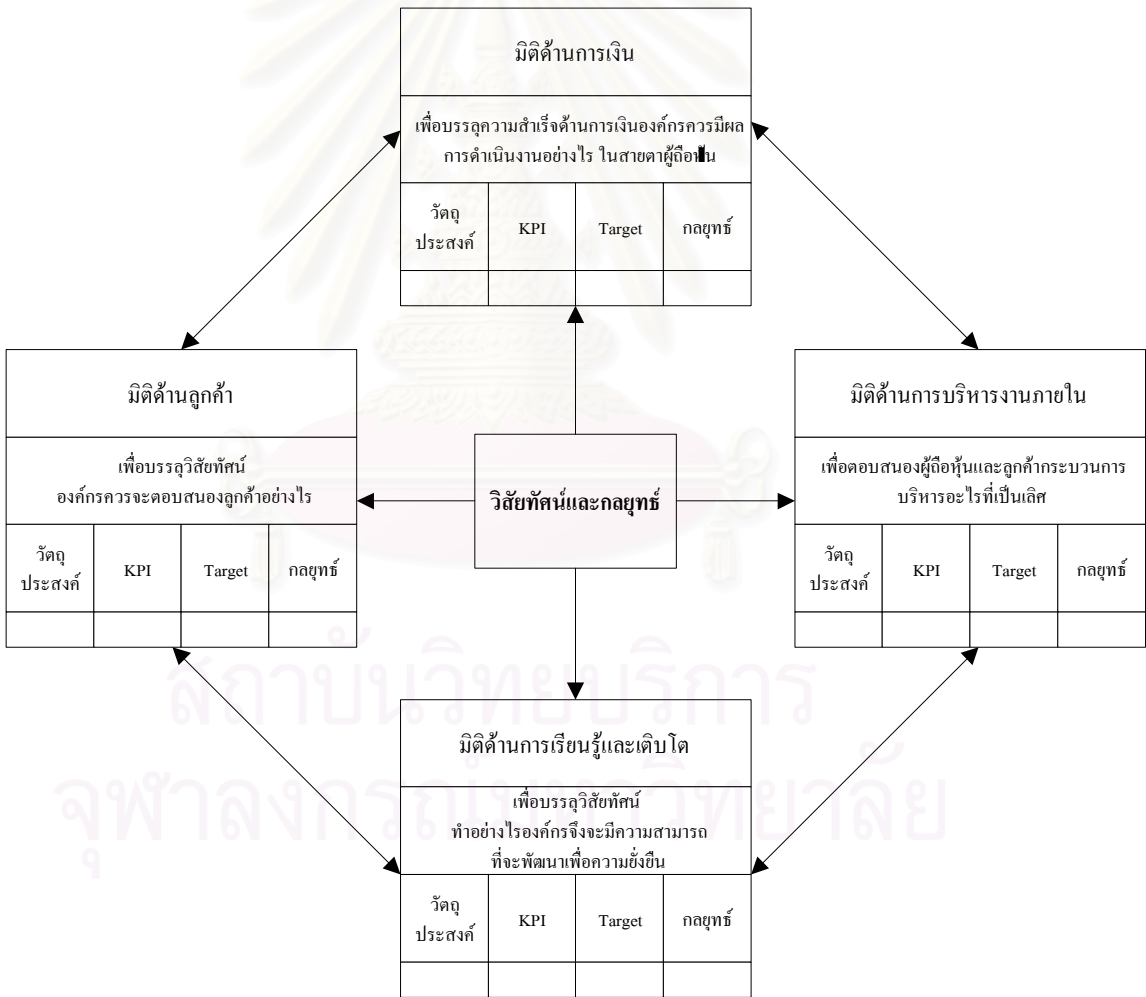
วิทยา (2546) ได้อธิบายมาตรวัดประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทาน โดยใช้มาตรวัดในแบบจำลอง SCOR model โดยแบ่งออกเป็นระบบ 4 ด้าน คือ 1. ด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยใช้มาตรวัด ความแม่นยำของการพยากรณ์ การจัดส่งตรงตามเวลาที่กำหนด อัตราการเติมเต็ม และ ความแม่นยำของข้อมูลของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ 2. ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Flexibility and Responsiveness) โดยใช้มาตรวัดเวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิตรอบเวลาของการวางแผนใหม่อีกครั้ง และรอบเวลาของกระแสเงินสด 3. ต้นทุน (Cost) โดยใช้มาตรวัดต้นทุนของการจัดการคำสั่งซื้อทั้งหมด ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่ง และการจัดหา ต้นทุนของการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ผลผลิตของการเพิ่มคุณค่า และ สินค้าคงคลังที่ล้าสมัยหรือหมดอายุ และ 4. สินทรัพย์ (Assets) โดยใช้มาตรวัดผลตอบแทนสินทรัพย์ การใช้กำลังการผลิต และจำนวนวันของวัสดุคงคลังทั้งหมด

กุนาเซการาน พาเทล และ แมคกวงเฮย์ (Gunasekaran, Patel and McGanghey, 2004) ได้ทำวิจัยแม่แบบในการวัดการประเมินผลของห่วงโซ่อุปทาน โดยกำหนดมาตรวัดในห่วงโซ่อุปทานไว้ ดังนี้ 1. มาตรวัดการวางแผนการสั่งซื้อ โดยใช้มาตรวัดรอบเวลาในการสั่งซื้อ 2. การประเมินความเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทาน โดยวัดประสิทธิภาพของผู้จัดส่งวัตถุดิบ โดยใช้มาตรวัดความมีประสิทธิภาพ ความต่อเนื่อง ความร่วมมือ ความรับผิดชอบและความพึงพอใจของลูกค้า 3. มาตรวัดระดับการผลิต 4. การประเมินความสัมพันธ์ในการจัดส่ง โดยใช้มาตรวัดเปอร์เซ็นต์ของสินค้าที่ส่งมอบ โดยมีปัจจัยที่ช่วยให้เกิดความรวดเร็วคือ คนขับรถที่ไวใจได้ ความถี่ในการจัดส่ง และ ที่ตั้งคลังสินค้า ใบแจ้งที่ผิดพลาด 5. การวัดการบริการและความพึงพอใจของลูกค้า โดยใช้มาตรวัด ความยืดหยุ่นในการจัดหาผลิตภัณฑ์หรือบริการ เวลาที่ใช้ในการชักถามลูกค้า การบริการหลังการขาย 6. ค่าใช้จ่ายของห่วงโซ่อุปทานและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดส่ง โดยใช้มาตรวัดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์และผลตอบแทนจากการลงทุน โดยใช้อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) เป็นมาตรวัด

เคฟเลน และ นอนตันท์ (Kaplan & Norton) การจัดทำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) เพื่อการประเมินผลองค์กร กล่าวว่าการนำเอาระบบการวางแผนทรัพยากรของทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ไปใช้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ระบบการผลิต การจัดจำหน่าย ระบบบัญชีการเงิน เป็นต้น จะต้องประมวลผลการดำเนินงานในด้านเหล่านั้นให้ออกมาเป็นดัชนีวัดที่เป็นเรื่องเดียวกัน องค์กรอาจจะไม่ต้องซื้อซอฟต์แวร์ด้าน BSC มาใช้แยกเป็นระบบต่างหาก เพราะตัวชี้วัด (KPI) ที่วัดผลจากโมดูลต่างๆ ของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) สามารถนำมาประเมินครอบคลุม 4 มุมมอง ดังตัวอย่างบางส่วนใน

ตารางที่ 2.1 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดและแหล่งที่มาในโมดูลของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP)

การจัดการระบบข้อมูลระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) เพื่อให้สามารถจัดทำดัชนีชี้วัดเพื่อประมวลผลความสำเร็จขององค์กร สามารถปรับปรุงซอฟต์แวร์สำเร็จรูปให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งานในระดับต่างๆ และแต่ละหน่วยงานในองค์กรได้ ทั้งนี้ ข้อมูลระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) สามารถจัดทำรายงานเพื่อวัดผลในระดับต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นระดับปฏิบัติการหรือระดับบริหาร รวมทั้งสามารถนำเสนอผลลัพธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้สำหรับตัวชี้วัด (KPI) แต่ละตัว เพื่อให้ผู้ที่รับผิดชอบสามารถรู้สถานะและความสำเร็จในการทำงานในสิ่งที่ตนรับผิดชอบ



รูปที่ 2.3 Balanced Scorecard ใน 4 มุมมอง (Kaplan & Norton¹)

¹ Kaplan, Robert S. and Norton, David P. The Strategy-Focused Organization : Boston : Harvard Business School Press, 2001

ตารางที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัด และแหล่งที่มาในโมดูลของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP)

มิติการวัดและวัตถุประสงค์การวัด	ดัชนีชี้วัด	แหล่งข้อมูลใน ERP
<u>ด้านการเงิน</u> 1. ความสามารถในการทำกำไร 2. การเติบโตของรายได้ 3. การลดต้นทุน	ROA = กำไร/สินทรัพย์ ร้อยละการเพิ่มขึ้นของ รายได้ต้นทุนต่อหน่วย	โมดูลการเงินและบัญชี โมดูลการเงินและบัญชี โมดูลการเงินและบัญชี
<u>ด้านลูกค้า</u> 1. การตอบสนองต่อลูกค้า 2. การรักษาลูกค้า	อัตราการรับสินค้าคืน อัตราการเพิ่มขึ้นของ ยอดขายของลูกค้าเก่า	โมดูลการจัดจำหน่าย โมดูลการจัดจำหน่าย โมดูลการเงินและบัญชี
<u>ด้านการบริหารงานภายใน</u> 1. การวัดความสามารถในการจัดส่ง 2. ประสิทธิภาพของการบริหารสินค้าคงคลัง	การจัดส่งทันเวลา อัตราการหมุนเวียนของ สินค้า	โมดูลการจัดจำหน่าย โมดูลการผลิต โมดูลการเงินและบัญชี
<u>ด้านการเรียนรู้และการเติบโต</u> 1. ความสำเร็จของการพัฒนาสินค้าใหม่ 2. การพัฒนาทักษะของบุคลากร	% ยอดขายสินค้าใหม่/ ยอดทบทวน ร้อยละของค่าใช้จ่ายพัฒนา บุคลากร	โมดูลการเงินและบัญชี โมดูลการเงินและบัญชี

INTERTRANSPORT LOGISTICS ปีที่ 3 ฉบับที่ 63 ได้กล่าวไว้ว่า ความหมายของซัพพลายเชน การจัดการซัพพลายเชน หรือการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เป็นการจัดลำดับของกระบวนการทั้งหมดที่มีต่อการสร้างความพอใจให้กับลูกค้า โดยเริ่มต้นตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อ (Procurement) การผลิต (Manufacturing) การจัดเก็บ (Storage) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) การจัดจำหน่าย (Distribution) และการขนส่ง (Transportation) ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้จะจัดระบบให้ประสานกันอย่างคล่องตัว

นอกจากนี้ การจัดการซัพพลายเชนไม่ได้ครอบคลุมเฉพาะหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กรเท่านั้น แต่ที่สำคัญจะสร้างความสัมพันธ์เชื่อมต่อกับองค์กรอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ผู้จัดหาวัตถุดิบ/สินค้า (Suppliers) บริษัทผู้ผลิต (Manufactures) บริษัทผู้จำหน่าย (Distribution) รวมถึงลูกค้าของบริษัท จึงเป็นการเชื่อมโยงกระบวนการดำเนินธุรกิจทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องด้วยกันเป็นห่วงโซ่หรือเครือข่ายให้เกิดการประสานงานกันอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้า/บริการ สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า แต่ละหน่วยงานจึงมีความเกี่ยวเนื่องกันเหมือนห่วงโซ่

ในห่วงโซ่อุปทานนั้นข้อมูลต่าง ๆ จะมีการแชร์หรือแจ้งและแบ่งสรรให้ทุกแผนก/ทุกหน่วยงานในระบบรับทราบและใช้งาน ทำให้หน่วยงานแต่ละหน่วยงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกตัวอย่างเช่น ในการประกอบรถยนต์หนึ่งคัน แผนกจัดซื้อจะจัดซื้อวัตถุดิบหลายอย่างไม่ว่าจะเป็นเครื่องยนต์ น้ำมันเครื่อง แบตเตอรี่ ยางรถยนต์ เป็นต้นเมื่อสั่งซื้อเสร็จอุปกรณ์ดังกล่าวจะเก็บไว้ในคลังสินค้า เพื่อรอฝ่ายการผลิตรถยนต์นำไปผลิตรถยนต์ตามที่ต้องการ และถ้าองค์กรนี้มีระบบการจัดการซัพพลายเชนที่ดี แผนกต่าง ๆ มีการแชร์หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลกันจะทำให้การสั่งซื้อวัตถุดิบเป็นไปด้วยความถูกต้องและเป็นระบบ โดยในปัจจุบันหลายๆ บริษัทพยายามนำ Internet มาใช้ใน Supply Chain (SC) แต่รายงานล่าสุดของ *Financial Time*¹ ระบุว่าเพียง 30% เท่านั้นที่ประสบผลสำเร็จ Aberdeen Research² ได้ทำการศึกษาและวิจัยสาเหตุหลักมาจากการเชื่อมต่อระหว่างแหล่งข้อมูลมีความยุ่งยากซับซ้อน การเชื่อมต่อระหว่างฐานข้อมูลของผู้ใช้งานกับฐานข้อมูลของบริษัทแม่ในระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ซึ่งอยู่ต่างสถานที่ทำได้ลำบาก ผู้ใช้ได้นำเอาเทคโนโลยี Internet มาช่วยในการเข้าถึงฐานข้อมูลที่อยู่ระยะไกล แต่เนื่องจากข้อมูลมีความแตกต่างกัน การเชื่อมโยงกันจึงมีอุปสรรคมากมาย ยากต่อการใช้งาน และไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ ซึ่งในแง่ของ Supply Chain (SC) แล้ว ถ้าพึ่งระบบ ERP อย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ Supply Chain ต้องการข้อมูลจากฐานข้อมูลในระบบอื่นมาเชื่อมต่อกัน เช่นข้อมูลจาก CRM (Customer Relationship Management), Logistics Resource Management (LRM), Product Lifecycle Management (PLM), และจากระบบฐานข้อมูลอื่นๆ (Legacy System) ที่เกี่ยวข้อง

2.5 ขนาดขององค์กร

การปรับเาระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) มาใช้งานนับว่าเป็นความรับผิดชอบที่เห็นได้อย่างชัดเจนอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรทางการเงิน ขนาดขององค์กรและความเป็นผู้นำทางการตลาด

มาเบอร์ต (Mabert 2000) พบว่าค่าใช้จ่ายในการนำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) มาใช้งานคิดเป็นร้อยละของรายได้ จะมีอัตราตั้งแต่ 0.82 % สำหรับหน่วยงานขนาดใหญ่มาก ๆ (รายได้มากกว่า 5,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) จนกระทั่งถึง 13.65% สำหรับหน่วยงานขนาดเล็กมาก ๆ (รายได้น้อยกว่า 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) มีหน่วยงานขนาดเล็กบางหน่วยงาน บอกว่าต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปรับใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) โดยรวมแล้วเกือบครึ่งหนึ่งของรายได้ประจำปี นอกจากนี้เขายังกล่าวอีกว่าถึงแม้ว่าหน่วยงานที่มีขนาดใหญ่กว่า จะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการปรับใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) มากกว่า แต่จากการเปรียบเทียบรายได้ ก็แสดงให้เห็นว่ามีเรื่องเกี่ยวกับสภาพของเศรษฐกิจเข้ามาเกี่ยวข้องในหน่วยงานขนาดใหญ่ด้วย การที่หน่วยงานขนาดเล็กเปลี่ยนไปใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) จึงแสดงให้เห็นว่าเป็นข้อผูกมัดเรื่องเวลา และเงิน

ดาเวนพอร์ดและสเตอร์แมน (Davenport and Stedman 2000 and 1999) ได้กล่าวไว้ว่าหน่วยงานที่ปรับใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ต้องมีทรัพยากรอย่างเพียงพอหรือ สามารถหาทรัพยากรได้ เพื่อรองรับความตึงเครียดของการนำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) มาใช้ ถึงแม้ว่าขนาดของหน่วยงานเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจในการปรับใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) แต่ก็ต้องกำหนดผลกระทบของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ความมั่นคงทางการเงินก็มีความสำคัญเช่นกัน เนื่องจากความมั่นคงทางการเงินสามารถส่งผลต่อความสามารถของบริษัทในการจัดหาทรัพยากร หรือเงินลงทุน จากผู้ถือหุ้นภายนอก เช่น เจ้าหนี้ และนักลงทุน

โดยทั่วไปหน่วยงานขนาดใหญ่มักจะเป็นเจ้าของทรัพยากรที่มากกว่า และมีความสามารถในการหาทรัพยากร หรือ เงินลงทุนเพิ่มเติมได้มากกว่าหน่วยงานขนาดเล็ก ดังนั้น หน่วยงานขนาดใหญ่จึงสามารถรับ และ ทนต่อค่าใช้จ่ายในการปรับใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ได้ดีกว่า

คุระนะและลิปพินคอร์ต (Khurana and Lippincott 2000) ได้ระบุความเห็นว่าการปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กรจะมีมากกว่าหน่วยงานที่ไม่มีความมั่นคงตามที่เปรียบเทียบกับหน่วยงานขนาดใหญ่ที่มีความมั่นคง การที่เราถือว่าบริษัทขนาดใหญ่ที่มีความมั่นคงทางการเงินว่าเป็นบริษัทที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในอุตสาหกรรมของหน่วยงานนั้น ๆ ผลลัพธ์ในการดำเนินงานที่กิจการคาดหวัง เนื่องจากการปรับใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออีอาร์พี (ERP) ของหน่วยงานเหล่านี้จะน้อยกว่าผลลัพธ์ที่คาดหวังโดยคู่ค้าที่ไม่มีความมั่นคงเนื่องจากหน่วยงานที่ไม่มีความมั่นคงมีศักยภาพในการปรับปรุงมากกว่า

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้น ทำให้ทราบว่า การนำแนวคิดระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในองค์กรนั้น จะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ซึ่งแต่ละองค์กรจะมีปัจจัยที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะของธุรกิจในแต่ละองค์กร ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้เลือกศึกษาเฉพาะขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาดของบริษัท ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออีอาร์พี (ERP) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออีอาร์พี (ERP)

2.6 การวัดมูลค่าของตัวแปรแต่ละชนิดและตัวแบบการวัดค่า

การทบทวนวรรณกรรมในเรื่องของเกณฑ์การวัดมูลค่าของตัวแปรต่างๆ นี้ โดยจะอธิบายวิธีการวัดมูลค่าของตัวแปรแต่ละตัวแยกกันตามลำดับดังนี้

1) ขนาดขององค์กร (Size of Organization)

จากการทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยต่าง ๆ สามารถจัดทำเป็นตารางสรุปวิธีการวัดขนาดขององค์กรได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.2 วิธีการวัดมูลค่าของขนาดขององค์กร

ผู้ทำการวิจัย	วิธีการวัดมูลค่าที่ใช้
Mckeown, Muchler and Hopwood (1991)	natural log ของยอดขายได้รวม
Mutchler, Hopwood and Mckeown (1997)	natural log ของยอดขายได้รวม
Hunton, Lippincott, Reck (2003)	natural log ของยอดขายรวมของสินทรัพย์

ขนาดขององค์กรทำการเก็บข้อมูลจากยอดขายได้รวม และยอดขายรวมของสินทรัพย์ ใส่ Log เพื่อให้ได้ค่าที่เป็นฐานเดียวกัน

2) ตำแหน่งทางการตลาด (Market Position) จะใช้การวัดค่าของ Merchant (1984) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ถามเกี่ยวกับตำแหน่งทางการตลาดโดยวัดเป็น five-point Likert Scale² โดยกำหนดให้ช่วงคะแนนมีค่าเท่ากัน ซึ่งข้อมูลที่ได้จากระดับความคิดเห็นของผู้ตอบสามารถนำไปใช้ได้เหมือนกับคะแนนหรือตัวเลขในรูปมาตราวัดอันดับ (Interval Scale)³ (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2543) (สุชาดา บวรกิตติวงศ์, 2543) โดยจะใช้คำถามดังนี้ “ปัจจุบันองค์กรของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งอย่างไร” คือ 1 หมายถึง ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งในตลาด(ตลาดส่วนน้อย) และ 5 หมายถึง ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งในตลาด(ผู้นำทางการตลาด)

3) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (Time of Operation) จะใช้การวัดค่าโดยนำปีที่เริ่มก่อตั้งองค์กร ลบด้วยปีปัจจุบัน (2547) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทราบข้อมูลระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร โดยจะใช้คำถามดังนี้ “องค์กรของท่านเริ่มดำเนินธุรกิจ เมื่อปี พ.ศ.ใด”

4) การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) (Usage of Enterprise Resource Planning) ใช้ตัวแปรเทียมในการวัดค่า (Dummy variable)⁴ คือ 0 กับ 1 โดยกำหนดให้ 1 คือ สิ่งที่น่าสนใจ (กรณีนี้คือบริษัทที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP)) และ 0 คือ กรณีอื่น ๆ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทราบข้อมูลการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) โดยจะใช้คำถามดังนี้ “องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP)หรือไม่”

5) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) (Time Used by Enterprise Resource Planning) จะใช้การวัดค่าโดยนำปีที่เริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ลบด้วยปีปัจจุบัน (2545 – 2547) ที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทราบ

² Likert Scale หมายถึง สเกลที่แสดงระดับความชอบโดยเรียงจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง คำถามประเภทนี้ส่วนใหญ่จะถามความคิดเห็นความชอบ ความพึงพอใจว่ามีมากหรือน้อย โดยจำนวนรวมของสเกล ส่วนใหญ่มักจะเป็นเลขคี่

³ Interval Scale หมายถึง ข้อมูลที่มีรายละเอียดมากกว่าข้อมูลสเกลอันดับ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่มแบบสเกลอันดับ แต่สามารถบอกปริมาณความแตกต่างระหว่างกลุ่มได้ด้วย ดังนั้นสเกลอันดับจะให้นิยามวัดเป็นค่าคงที่ จึงทำให้สามารถบอกปริมาณความแตกต่างระหว่างกลุ่มได้

⁴ ตัวแปรเทียม (Dummy variable หรือ Categorical variable) หมายถึง ตัวแปรที่แสดงถึงค่าที่เป็นไปได้ของตัวแปรเชิงคุณภาพ

ข้อมูลระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) โดยจะใช้คำถามดังนี้ “องค์กรของท่านเริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ตั้งแต่ปีใด”

6) การวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร (Financial Performance of Firms) จะใช้ตัววัดผลการดำเนินงานที่เป็นตัวเงินเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลง (เพิ่มขึ้น/ลดลง) ของปีปัจจุบัน (2545 – 2547) จากการทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยต่างๆ สามารถจัดทำเป็นตารางสรุปตัววัดผลการดำเนินงานได้ดังตารางที่ 2.3 หน้า ที่ 30 และคำอธิบายตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรดังตารางที่ 2.4 หน้า ที่ 31 - 32

7) การวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร (Non – Financial Performance of Firms) จะใช้ตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน โดยใช้ แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลถามเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร โดยวัดเป็น five – point Likert Scale โดยกำหนดให้ช่วงคะแนนมีค่าเท่ากัน จากการทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยต่าง ๆ สามารถจัดทำตารางสรุปตัววัดผลการดำเนินงานได้ดังตารางที่ 2.5 หน้า ที่ 34 - 36

ตารางที่ 2.3 แสดงตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

ผู้ทำวิจัย	ตัววัดผลการดำเนินงานที่เป็นทางการเงิน													
	Net Income	EBIT	ATO	R O A	ROI	ROS	SG&A ÷ Sales	COGS ÷ Sales	EMP ÷ Sales	RI	OPINC ÷ ASSETS	OPINC ÷ Sales	OPINC ÷ EMP	OPINC ÷ Sales
Ittner and Larcker (1998)	✓	✓	✓											
Denton and White (2000)			✓											
Hoque and James (2000)		✓	✓		✓									
Lipe and Salterio (2000)			✓			✓								
Hendricks, Defreitas, and Walker (1996)				✓	✓	✓								
Griffin and Mahon (1997)				✓	✓	✓								
Ittner, Larcker and Rajan (1998)				✓	✓	✓								
Golian and Mersereau (2000)				✓	✓									
Douglass Cagwin, and Marinus J. Bouwman (2002)					✓									
Curtis (1994)	✓													
Hunton, Lippincott, Reck (2003)			✓	✓	✓	✓								
Floyd, Wooldridge (1990)				✓										
Poston, Grabski (2002)							✓	✓	✓	✓				
Bharawaj (2000)				✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 2.3 แสดงตัววัดผลการดำเนินงานที่ผู้วิจัยต่าง ๆ ได้เลือกใช้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้อัตราส่วนทางการเงินดังตารางที่ 2.4 ซึ่งพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลง (เพิ่มขึ้น/ลดลง) ในการวัดค่าผลการดำเนินงานขององค์กร ของปีปัจจุบันเปรียบเทียบกับปีก่อน (พ.ศ. 2545 – 2547) เช่นเดียวกับงานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งผลการดำเนินงานที่เป็นตัวเงินสามารถเก็บข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ คือ แบบสอบถาม และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลในงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 2.4 สรุปอัตราส่วนทางการเงินที่เลือกใช้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน

อัตราส่วน	อธิบายสูตรที่ใช้ในการคำนวณ
กำไรสุทธิ(Net Income)	กำไรจากการดำเนินงาน – ดอกเบี้ยจ่าย – ภาษีเงินได้
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	รายได้ค่าขาย – ต้นทุนขาย – ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงาน
อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ (ATO)	$\frac{(\text{รายได้ค่าขาย} - \text{รับคืนสินค้า} - \text{ส่วนลดจ่าย})}{\{(\text{สินทรัพย์ต้นปี} + \text{สินทรัพย์ปลายปี}) \div 2\}}$
อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA)	$\frac{[\text{กำไรก่อนรายการพิเศษ}]}{\{(\text{สินทรัพย์รวมต้นปี} + \text{สินทรัพย์รวมปลายปี}) \div 2\}} \times 100$
อัตราผลตอบแทนของลงทุน (ROI)	$\frac{[\text{กำไรก่อนรายการพิเศษ}]}{\{(\text{ยอดรวมของหนี้สินระยะยาว} + \text{หุ้นบุริมสิทธิ} + \text{ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย} + \text{ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ})\}} \times 100$
อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS)	$\frac{[\text{กำไรก่อนรายการพิเศษ}]}{(\text{รายได้ค่าขาย} - \text{รับคืนสินค้า} - \text{ส่วนลดจ่าย})}$

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

อัตราส่วน	อธิบายสูตรที่ใช้ในการคำนวณ
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อ เปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A ÷ Sales)	$\{(\text{ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงาน}) \div (\text{รายได้ค่าขาย} - \text{รับคืนสินค้า} - \text{ส่วนลดจ่าย})\}$
ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (COGS ÷ Sales)	$(\text{ต้นทุนขาย} \div \text{ยอดขาย}) \times 100$
จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP ÷ Sales)	จำนวนพนักงาน ÷ ยอดขาย
กำไรจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC ÷ Assets)	กำไรจากการดำเนินงาน ÷ สินทรัพย์
กำไรจากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC ÷ Sales)	กำไรจากการดำเนินงาน ÷ ยอดขาย
กำไรจากการดำเนินงานต่อจำนวนของ พนักงาน (OPINC ÷ EMP)	กำไรจากการดำเนินงาน ÷ จำนวนของพนักงาน

ตารางที่ 2.5 สรุปตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน

ตัวผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	ผู้วิจัย				
	โกศล	วิทยา	Choe	Baines and LangfieldSmith	Gunaselaran, Patel and McGanghey
อัตราผลตอบแทน					
อัตราสินค้าขาดมือ	✓				
การจัดส่งผิดพลาด	✓				✓
การส่งมอบที่ตรงเวลา	✓	✓	✓	✓	✓
การตอบสนองของการให้บริการ	✓				
การร้องเรียนจากลูกค้า	✓		✓		
ต้นทุน					
ต้นทุนรวม	✓				
ต้นทุนต่อหน่วย	✓				
ต้นทุนในการเก็บรักษา	✓	✓			
ค่าใช้จ่ายการคืนสินค้า	✓				
ต้นทุนจากความเสียหายของสินค้า	✓				
ต้นทุนการแก้ไขความบกพร่อง	✓				
ความถี่ของการเกิดของเสียหาย	✓				
ความถูกต้องต่อการรับคำสั่งซื้อ	✓				
ความถูกต้องของเอกสารใบเรียกเก็บเงิน	✓				
ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา		✓			
สินค้าคงคลังที่ล้าสมัยหรือหมดอายุ		✓			
การเปลี่ยนคืนสินค้า			✓		
สินค้าชำรุดเสียหาย			✓	✓	
ความพึงพอใจของลูกค้า			✓	✓	✓
คุณภาพของสินค้า			✓		
ผลิตภัณฑ์ใหม่			✓		

ตารางที่ 2.5 สรุปตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน

ตัวผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	ผู้วิจัย				
	โกศล	วิทยา	Choe	Baines and LangfieldSmith	Gunaselaran, Patel and McGanghey
การประเมินความสามารถในคุณสมบัติของ ผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน			✓		
ระบบการวางแผน					
ความพร้อมและความแม่นยำของ สารสนเทศ	✓				
จำนวนของส่งคืนจากลูกค้า	✓				
จำนวนที่จัดส่งต่อแรงงาน	✓				
ค่าแรงงานต่อหน่วยของการจัดส่ง	✓				
ปริมาณคำสั่งซื้อต่อการนำเสนอสินค้า	✓				
เวลาการหยุดของเครื่องจักร	✓				
ผลิตภาพแรงงานคลังสินค้า	✓				
ระยะเวลาในการผลิต			✓		✓
เศษวัสดุที่เสียไป			✓	✓	
การประเมินความร่วมมือและความ รับผิดชอบของพนักงานในฝ่ายผลิต			✓		
การวัดความสามารถในการทำงานของ เครื่องจักร			✓		
ประเมินผู้ขายวัตถุดิบ				✓	✓
ส่วนแบ่งการตลาด				✓	
การให้การศึกษา / อบรมแก่พนักงาน				✓	
การทำงานเป็นทีม				✓	
ความพึงพอใจของพนักงาน				✓	
การหมุนเวียนเข้าออก/เปลี่ยนงานของ พนักงาน				✓	

ตารางที่ 2.5 สรุปตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน

ตัวผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	ผู้วิจัย				
	โกศล	วิทยา	Choe	Baines and LangfieldSmith	Gunasekaran, Patel and McGanghey
เวลาที่ใช้ในการสั่งซื้อ					✓
ความต่อเนื่องของผู้จัดส่งวัตถุดิบ / บริการ					✓
ความรับผิดชอบของผู้จัดส่งวัตถุดิบ/ บริการ					✓
การบริการหลังการขาย					✓
ตำแหน่งทางการตลาด					
ผลิตภาพแรงงานจัดส่งสินค้า	✓				
ความแม่นยำของการพยากรณ์		✓			
อัตราการเต็มเต็ม		✓			
ความแม่นยำของข้อมูลของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ		✓			
เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต		✓			
รอบเวลาของการวางแผนใหม่อีกครั้ง		✓			
รอบเวลาของกระแสเงินสด		✓			
ต้นทุนของการจัดการคำสั่งซื้อทั้งหมด		✓			

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร หรืออี อาร์ พี กับผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถสรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ได้ดังนี้

งานวิจัยของมิเชล แฮมเมอร์ (Hammer, 2002) ได้ยืนยันถึงความสำคัญของการวัดและประเมินผลโดยกล่าวว่า “การวัดผลเป็นหนึ่งในเครื่องมือการจัดการที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง” เพราะการที่องค์กรไม่สามารถวัดผลการปฏิบัติงานได้ จะทำให้ไม่สามารถทราบว่า สถานภาพปัจจุบันขององค์กรอยู่ ณ ระดับใด ถ้าหากว่าองค์กรไม่รู้สถานภาพของตนเองแล้ว ก็จะทำให้องค์กรไม่สามารถกำหนดทิศทางและปริมาณงานที่จะต้องปรับปรุงอะไรบ้างและมากน้อยเพียงใด สิ่งเหล่านี้เป็นเหตุให้องค์กรไม่สามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

งานวิจัยของพอล นีเวน (Niven, 2002) ได้ระบุไว้ว่า บริษัทต่างๆ ควรจะให้ความสำคัญกับการควบคุมการจัดการ โดยการวัดผลการปฏิบัติงาน โดยงานวิจัยชิ้นนี้ ได้ชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างบริษัทที่มีการจัดการโดยให้ความสำคัญกับการวัดผลและบริษัทที่ไม่ให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าว จะเห็นว่าบริษัทที่ให้ความสำคัญกับการวัดผลมีผลการดำเนินงานเป็นที่น่าพอใจและสามารถสร้างวัฒนธรรมที่ดีกว่าให้เกิดขึ้นแก่องค์กรได้ จากผลการศึกษาในปี 2001 พบว่ามีบริษัทเพียงร้อยละ 35 เท่านั้นที่เห็นว่าระบบการวัดผลการปฏิบัติงานที่มีอยู่มีประสิทธิภาพ นั่นหมายความว่าเกือบ 7 ใน 10 บริษัทที่ไม่พึงพอใจกับระบบการวัดและประเมินผลของตนเอง (Niven, 2002) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการวัดผลที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพเพราะการวัดผลการปฏิบัติงานมีผลกระทบโดยตรงต่อผลของงาน

งานวิจัยของ โพสต์ตัน และ แกรบสกี (Poston and Grabski 2001) ได้ตรวจสอบผลกระทบของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ในด้านผลการดำเนินงานของบริษัทเป็นเวลากว่า 3 ปี และการลดลงในส่วนของต้นทุนขายที่มีต่อรายได้ในช่วงปีที่ 3 แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ไม่มีการปรับปรุงใด ๆ ที่แสดงให้เห็นถึงการปรับปรุงอย่างชัดเจนในด้านสัดส่วนของการขายค่าใช้จ่ายทั่วไป และค่าใช้จ่ายในการบริหารต่อรายได้ หรือรายรับที่เหลือ (รายได้จากการดำเนินงานสุทธิ ลบด้วย ดอกเบี้ยที่เกิดขึ้น) ดังนั้นจะจึงแสดงให้เห็นสิ่งที่ขัดแย้งกัน กล่าวคือ ถึงแม้ว่าระบบการ

วางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) จะให้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพในบางด้าน แต่ก็มี การหักลบต้นทุนต่อรายได้เพิ่มสูงขึ้น ทำให้รายได้ที่เหลือไม่ได้รับผลกระทบ

งานวิจัยของเฮ ฮิวตันและเรค (Hayes, Hunton and Reck 2001) ได้กล่าวไว้ว่า นักวิเคราะห์ การเงิน เพิ่มการแก้ไขปรับปรุงการคาดคะเนของรายได้เฉลี่ย เมื่อองค์กรมีการประกาศใช้ระบบการ วางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) ทั้ง ๆ ที่การศึกษาเห็นว่า ผู้ที่มีส่วนร่วมในตลาดทุน เชื่อว่าการปรับใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) จะเป็นการปรับปรุงผล การดำเนินงานขององค์กรในอนาคต แต่ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับก็ยังคงไม่สามารถทราบได้อย่าง แน่ชัด

งานวิจัยครั้งนี้จึงได้นำปัจจัยด้าน ขนาด ตำแหน่งทางการตลาดขององค์กร และระยะเวลาใน การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) มาทำการศึกษาในประเทศไทยว่า ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรือไม่ อีกทั้งนำปัจจัยด้าน ขนาด ตำแหน่งทางการตลาด การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร และระยะเวลาในการใช้ ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร มาทดสอบความสัมพันธ์กับการวัดผลการดำเนินงานขององค์กร ว่า ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้ผลการดำเนินงานขององค์กรเพิ่มขึ้นหรือไม่

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับผลการดำเนินงานขององค์กรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คือองค์กร (Organization) โดยมีบุคลากร (Individuals) ซึ่งเป็นสมาชิกขององค์กร เป็นหน่วยให้ข้อมูล (Enumeration) ดังนั้นแนวทางสำหรับการกำหนดประชากรเป้าหมายสำหรับการวิจัยครั้งนี้ จึงใช้เกณฑ์ดังนี้ คือ ต้องเลือกองค์กรที่เหมาะสมก่อนและเมื่อได้องค์กรแล้ว ก็จะกำหนดบุคคล เพื่อเป็นตัวแทนขององค์กรในการให้ข้อมูลกับงานวิจัยนี้ การเลือกองค์กรและสมาชิกในองค์กรกระทำดังนี้

- 3.1.1 ในเบื้องต้นลักษณะของกรอบประชากรที่ดีควรเป็นกรอบที่สมบูรณ์ คือ มีรายชื่อของทุกหน่วยที่ประกอบเป็นประชากรที่กำลังศึกษา (สุชาติ ประสิทธิรัฐสินธุ์, 2544) ฉะนั้นผู้วิจัยจึงเลือกบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นกลุ่มตัวอย่าง เพราะมีจำนวนและรายชื่อบริษัทที่แน่นอนตายตัวในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- ประชากร บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 328 บริษัท
- กลุ่มตัวอย่าง บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 328 บริษัท

ตาราง 3.1 แสดงการแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนบริษัท
กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร	20 บริษัท
กลุ่มธนาคาร	14 บริษัท
กลุ่มวัสดุก่อสร้างและเครื่องตกแต่ง	18 บริษัท
กลุ่มเคมีภัณฑ์และพลาสติก	11 บริษัท
กลุ่มพาณิชย์	14 บริษัท
กลุ่มสื่อสาร	12 บริษัท

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนบริษัท
กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์	10 บริษัท
กลุ่มชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	8 บริษัท
กลุ่มพลังงาน	9 บริษัท
กลุ่มบันเทิงและสันทนาการ	12 บริษัท
กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์	27 บริษัท
กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม	23 บริษัท
กลุ่มการแพทย์	10 บริษัท
กลุ่มโรงแรมและการท่องเที่ยว	10 บริษัท
กลุ่มของใช้ในเครื่องเรือน	7 บริษัท
กลุ่มอัญมณีและเครื่องประดับ	2 บริษัท
กลุ่มเครื่องมือและเครื่องจักร	2 บริษัท
กลุ่มเหมืองแร่	1 บริษัท
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	13 บริษัท
กลุ่มเวชภัณฑ์และเครื่องสำอาง	2 บริษัท
กลุ่มการพิมพ์และสิ่งพิมพ์	8 บริษัท
กลุ่มบริการเฉพาะกิจ	2 บริษัท
กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์	29 บริษัท
กลุ่มเยื่อกระดาษและกระดาษ	4 บริษัท
กลุ่มสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และรองเท้า	24 บริษัท
กลุ่มขนส่ง	8 บริษัท
กลุ่มยานพาหนะและอุปกรณ์	9 บริษัท
กลุ่มคลังสินค้าและไฮโด	4 บริษัท
กลุ่มอื่น ๆ	5 บริษัท
กลุ่มหน่วยลงทุน	10 บริษัท
รวม	328 บริษัท

โดยจะทำการส่งแบบสอบถามไปยังบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทั้งหมด เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับการวัดผลการดำเนินงานทางการเงินและที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

3.2 การกำหนดหน่วยให้ข้อมูล

หน่วยให้ข้อมูลขององค์กรตัวอย่าง คือ กรรมการผู้จัดการ เพราะว่าผู้ที่ดำรงตำแหน่งระดับหัวหน้าหรือผู้จัดการเป็นผู้ที่ต้องทำงานในทุกหน้าที่การบริหาร ทั้งการวางแผน จัดระบบงานและทีมงาน สั่งการ และควบคุมและติดตามผล ดังนั้นจึงเป็นผู้ที่ต้องเกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรมากที่สุด

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรกับการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

1. ขนาดขององค์กร
2. ตำแหน่งทางการตลาด
3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร
4. การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

สมมติฐานที่ 2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

1. ขนาดขององค์กร
2. ตำแหน่งทางการตลาด
3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร
4. ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

1. ขนาดขององค์กร
2. ตำแหน่งทางการตลาด
3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร
4. การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)
5. ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)
6. ผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

สมมติฐานที่ 4 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรกับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

1. ขนาดขององค์กร
2. ตำแหน่งทางการตลาด
3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร
4. ผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

3.4 ตัวแบบการวัดค่า

ในการศึกษาตัวแบบ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1 ใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก⁵ (Logistic Regression) เนื่องจากตัวแปรตาม (Y) มีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ (Dependent Qualitative Variable) ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ ทำให้ตัวแปรตาม (Y) มีค่าได้ 2 ค่า ในกรณีนี้คือบริษัทที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร และบริษัทที่ไม่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร จึงใช้ตัวแปรเทียมในการวัดค่า (Dummy variable)⁶ คือ 0 กับ 1 โดยกำหนดให้ 1 คือ สิ่งที่น่าสนใจ (กรณีนี้คือบริษัทที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร) และ 0 คือ กรณีอื่น ๆ ตัวแปรตามจึงมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ทำให้เกิดข้อจำกัดเกี่ยวกับค่าสูงสุดของตัวแปรอิสระ ดังนั้นจึงต้องใช้ ตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกในการทดสอบ

⁵ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic regressions analysis) เป็นการวิเคราะห์ความถดถอยที่ไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น จะใช้การประมาณโอกาสที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ เพื่อนำสมการถดถอยที่ได้ไปประมาณหรือพยากรณ์ค่าตัวแปรตาม เมื่อทราบค่าตัวแปรอิสระ โดยที่ตัวแปรตามจะเป็นตัวแปรตามเชิงกลุ่ม ส่วนตัวแปรอิสระสามารถเป็นได้ทั้งตัวแปรเชิงปริมาณและตัวแปรเชิงกลุ่ม

⁶ เช่นเดียวกับเชิงอรรถที่ 5

สำหรับตัวแบบที่ 1 ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรกับการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) มีลักษณะดังนี้

$$\text{Logit } P(Y = 1) = \frac{\beta_0 + \beta_1 [\text{SIZE}] + \beta_2 [\text{MP}] + \beta_3 [\text{TO}]}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 [\text{SIZE}] + \beta_2 [\text{MP}] + \beta_3 [\text{TO}]}}$$

ตาราง 3.2 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1

ชนิดของตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ตัวย่อ	คำอธิบายชื่อตัวแปร	ประเภท	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง
ตัวแปรอิสระ	ขนาดขององค์กร	SIZE	Natural log ของยอดขายได้รวม	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ขนาดขององค์กร	SIZE 1	Natural log ของยอดขายรวมของสินทรัพย์	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ตำแหน่งทางการตลาด	MP	The average of five – point Likert measures of market position*	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร	TO	ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร	Continuous	+
ตัวแปรตาม	การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร	Y	1 ถ้าบริษัทใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร 0 กรณีอื่นๆ	(0,1)	N/A

* โดยตำแหน่งทางการตลาดนี้ ผู้วิจัยจะทำการแปลงข้อมูลจาก Likert scale ให้เป็นเปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ใกล้เคียงกับมาตรวัดอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ในการศึกษาตัวแบบที่ 2 – 7 เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 – 4 ใช้การวิเคราะห์ถดถอยแบบเชิงพหุ⁷ (Multiple Regression Analysis) เนื่องจากตัวแปรตามมีลักษณะเป็นเชิงปริมาณ หรือตัวแปรตามต่อเนื่อง (Continuous Dependent Variable)

สำหรับตัวแบบที่ 2 ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) มีลักษณะดังนี้

$$TIME = \beta_0 + \beta_1 [SIZE] + \beta_2 [MP] + \beta_3 [TO] + \varepsilon$$

ตารางที่ 3.3 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2

ชนิดของตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ตัวย่อ	คำอธิบายตัวแปร	ประเภท	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง
ตัวแปรอิสระ	ขนาดขององค์กร	SIZE	Natural log ของยอดขายได้รวม	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ขนาดขององค์กร	SIZE 1	Natural log ของยอดรวมของสินทรัพย์	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ตำแหน่งทางการตลาด	MP	The average of five – point Likert measures of market position*	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร	TO	ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร	Continuous	+
ตัวแปรตาม	ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร	TIME	ระยะเวลาที่เริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรจนถึงปัจจุบัน (ปี 2547)	Continuous	+

* โดยตำแหน่งทางการตลาดนี้ ผู้วิจัยจะทำการแปลงข้อมูลจาก Likert scale ให้เป็นเปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ใกล้เคียงกับมาตรวัดอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

⁷ วิเคราะห์ถดถอยแบบเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่มีตัวแปรอิสระ(X) หลายตัวที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Y) โดยที่ความสัมพันธ์อยู่ในรูปเชิงเส้น

สำหรับตัวแบบที่ 3 ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 2.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร มีลักษณะดังนี้

$$PERF = \beta_0 + \beta_1 [Time] + \beta_2 [ERP] + \varepsilon$$

ตารางที่ 3.4 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2.1

ชนิดของตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ตัวย่อ	คำอธิบายตัวแปร	ประเภท	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง
ตัวแปรอิสระ	ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร	TIME	ระยะเวลาที่เริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรจนถึงปัจจุบัน (ปี 2547)	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร	ERP	1 ถ้าบริษัทใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร 0 กรณีอื่นๆ	(0,1)	N/A
ตัวแปรตาม	การวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	PERF	การเปลี่ยนแปลง (เพิ่มขึ้น / ลดลง) ของอัตราส่วนทางการเงิน ปี 2545 - 2547	Continuous	N/A

สำหรับตัวแบบที่ 4 ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร มีลักษณะดังนี้

$$PERNF = \beta_0 + \beta_1 [Time] + \beta_2 [ERP] + \varepsilon$$

ตารางที่ 3.5 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2.2

ชนิดของตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ตัวย่อ	คำอธิบายตัวแปร	ประเภท	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง
ตัวแปรอิสระ	ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร	TIME	ระยะเวลาที่เริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรจนถึงปัจจุบัน (ปี 2547)	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร	ERP	1 ถ้าบริษัทใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร 0 กรณีอื่นๆ	(0,1)	N/A
ตัวแปรตาม	การวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร	PER-NF	The average of five – point Likert measures of non – financial performance*	Continuous	N/A

* โดยการวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินนี้ ผู้วิจัยจะทำการแปลงข้อมูลจาก Likert scale ให้เป็นเปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ใกล้เคียงกับมาตรวัดอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

สำหรับตัวแบบที่ 5 ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 3.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร มีลักษณะดังนี้

$$PERF = \beta_0 + \beta_1 [SIZE] + \beta_2 [MP] + \beta_3 [TO] + \beta_4 [TIME] + \beta_5 [ERP] + \varepsilon$$

ตารางที่ 3.6 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 3.1

ชนิดของตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ตัวย่อ	คำอธิบายตัวแปร	ประเภท	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง
ตัวแปรอิสระ	ขนาดขององค์กร	SIZE	Natural log ของยอดขายได้รวม	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ขนาดขององค์กร	SIZE 1	Natural log ของยอดขายรวมของสินทรัพย์	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ตำแหน่งทางการตลาด	MP	The average of five – point Likert measures of market position*	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร	TO	ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร	TIME	ระยะเวลาที่เริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรจนถึงปัจจุบัน (ปี 2547)	Continuous	+

ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

ชนิดของตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ตัวย่อ	คำอธิบายตัวแปร	ประเภท	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง
ตัวแปรอิสระ	การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร	ERP	1 ถ้าบริษัทใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร 0 กรณีอื่น ๆ	(0,1)	N/A
ตัวแปรตาม	การวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	PERF	การเปลี่ยนแปลง (เพิ่มขึ้น / ลดลง) ของอัตราส่วนทางการเงิน ปี 2547 - 2545	Continuous	N/A

* โดยตำแหน่งทางการตลาดนี้ ผู้วิจัยจะทำการแปลงข้อมูลจาก Likert scale ให้เป็นเปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ใกล้เคียงกับมาตรวัดอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

สำหรับตัวแบบที่ 6 ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 3.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร มีลักษณะดังนี้

$$PERNF = \beta_0 + \beta_1 [SIZE] + \beta_2 [MP] + \beta_3 [TO] + \beta_4 [TIME] + \beta_5 [ERP] + \varepsilon$$

ตารางที่ 3.7 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 3.2

ชนิดของตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ตัวย่อ	คำอธิบายตัวแปร	ประเภท	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง
ตัวแปรอิสระ	ขนาดขององค์กร	SIZE	Natural log ของยอดขายได้รวม	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ขนาดขององค์กร	SIZE1	Natural log ของยอดรวมของสินทรัพย์	Continuous	+

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

ชนิดของตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ตัวย่อ	คำอธิบายตัวแปร	ประเภท	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง
ตัวแปรอิสระ	ตำแหน่งทางการตลาด	MP	The average of five – point Likert measures of market position*	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร	TO	ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร	TIME	ระยะเวลาที่เริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรจนถึงปัจจุบัน (ปี 2547)	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร	ERP	1 ถ้าบริษัทใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร 0 กรณีอื่นๆ	(0,1)	N/A
ตัวแปรตาม	การวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร	PER-NF	The average of five – point Likert measures of non – financial performance*	Continuous	N/A

* โดยตำแหน่งทางการตลาดและการวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กรนี้ ผู้วิจัยจะทำการแปลงข้อมูลจาก Likert scale ให้เป็นเปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ใกล้เคียงกับมาตรวัดอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

สำหรับตัวแบบที่ 7 ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 4 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรกับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร มีลักษณะดังนี้

$$PERF = \beta_0 + \beta_1 [SIZE] + \beta_2 [MP] + \beta_3 [TO] + \varepsilon$$

ตารางที่ 3.8 แสดงตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 4

บทบาทของตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ตัวย่อ	คำจำกัดความ	ประเภท	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง
ตัวแปรอิสระ	ขนาดขององค์กร	SIZE	Natural log ของยอดขายได้รวม	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ขนาดขององค์กร	SIZE1	Natural log ของยอดขายรวมของสินทรัพย์	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ตำแหน่งทางการตลาด	MP	The average of five – point Likert measures of market position*	Continuous	+
ตัวแปรอิสระ	ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร	TO	ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร	Continuous	+
ตัวแปรตาม	การวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	PERF	การเปลี่ยนแปลง (เพิ่มขึ้น / ลดลง) ของอัตราส่วนทางการเงิน ปี 2547 - 2545	Continuous	N/A

* โดยตำแหน่งทางการตลาดนี้ ผู้วิจัยจะทำการแปลงข้อมูลจาก Likert scale ให้เป็นเปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ใกล้เคียงกับมาตรวัดอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

3.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทำวิจัยครั้งนี้ศึกษาข้อมูลจาก

3.5.1.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการทำวิทยานิพนธ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการให้ระดับความสำคัญในการประเมินตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการให้ระดับความสำคัญในการประเมินตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งทางการตลาด

เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับส่วนแบ่งตลาด (รายได้) ของบริษัท

เป็นคำถามแบบให้ผู้เลือกตอบแสดงความคิดเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ หรือแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เกี่ยวกับระดับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรของผู้จัดการ

เพื่อให้มั่นใจได้ว่าแบบสอบถามมีทั้งความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ การพัฒนาแบบสอบถามจึงมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลอ้างอิง ทั้งจากหนังสือ รายงานการวิจัย บทความต่างๆ ที่สามารถนำ แนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยต่างๆ มาพัฒนาเป็นแบบสอบถามที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ร่างแบบสอบถามและตรวจสอบแบบสอบถามโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ (Validity and Reliability)

3.1 ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง การวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการจะศึกษา ความตรงในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (ธีรภูมิ เอกะกุล, 2544) มีดังนี้

1) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง ข้อถามแต่ละข้อและรวมข้อถามทุกข้อเป็นเครื่องมือที่ถามได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดหรือไม่ และเนื้อหาทั้งหมดเป็นตัวแทนของเนื้อหาทั้งหมดที่ต้องการหรือไม่

2) ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นการพิจารณาเพื่อให้เครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูลถูกพัฒนาให้สอดคล้องตรงตามทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนั้นๆ (ธีรภูมิ เอกะกุล, 2544) การพิจารณาความตรงเชิงโครงสร้างสำหรับการวิจัยครั้งนี้จะใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ ทฤษฎีและหลักการของระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรมาเป็นหลักในการสร้างแบบสอบถาม การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างอาจทำได้ดังนี้ วิธีการตรวจเชิงเหตุผล ซึ่งเป็นการตรวจสอบเนื้อหาของข้อคำถามว่าสอดคล้องหรือตรงตามกรอบความคิด หรือทฤษฎีที่ใช้กำหนดเป็นโครงสร้างในการวัดหรือไม่ การตรวจสอบกระทำเหมือนกับการตรวจสอบความตรงตามเนืหาดังกล่าวแล้ว

3.2 ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยฉบับนี้สามารถนำไปวัดซ้ำก็ครั้งก็ตาม แต่ได้ผลลัพธ์คงที่เสมอ เอิร์ล แบ็บบี้ (Babbie, 2001) กล่าวว่า การวัดความเชื่อถือได้เป็นหลักการสำคัญในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และการวัดค่าความเชื่อถือได้กระทำได้หลายวิธี⁸ การเลือกวิธีการหาค่าความเชื่อถือได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ (ธีรภูมิ เอกะกุล, 2544) สำหรับการวิจัยนี้จะใช้วิธีการของ ครอนบาค (Cronbach method) ซึ่งการหาค่าความเชื่อถือได้โดยวิธีนี้ นิยมใช้กับเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม

การหาค่าความเชื่อถือได้ด้วยวิธีการของครอนบาค กระทำโดยใช้แบบสอบถามในการวิจัยจำนวน 1 ฉบับ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพียงครั้งเดียว แต่การตรวจให้คะแนนใน 1 ข้อ จะมีคะแนนได้มากกว่า 1 คะแนน ซึ่งวิธีการหาค่าเชื่อถือได้โดยวิธีนี้นิยมใช้กับเครื่องมือในการวิจัยที่เป็นแบบสอบถาม สูตรในการคำนวณค่าความเชื่อถือได้โดยวิธีนี้ใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) มีดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

⁸ วิธีการหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ที่นิยมใช้กันมากในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ มี 5 วิธี ได้แก่ วิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest method) วิธีการทดสอบคู่ขนาน (Parallel form method) วิธีการแบ่งครึ่ง (Split half method) วิธีของคูเดอร์ (Kuder Richardson method) และวิธีของครอนบาค (Cronbach method)

โดยที่

α	หมายถึง	ค่าความเชื่อถือได้
n	หมายถึง	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
$\sum s_i^2$	หมายถึง	ผลรวมความแปรปรวนแต่ละข้อ

ตามข้อเสนอของ Nunnally (1975) ถือว่าถ้าค่าความเชื่อถือได้มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป เชื่อได้ว่าเป็นเกณฑ์สำหรับมาตรวัดที่ได้มาตรฐานสำหรับการวัดทางสังคมศาสตร์

3.5.1.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ทำการศึกษาข้อมูลที่มีผู้อื่นเก็บข้อมูลไว้อยู่แล้วจาก หนังสือ วารสาร บทความ งบการเงิน รายงานการวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ และ เชิงคุณภาพ ซึ่งจะนำไปวิเคราะห์และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส 11.5 (SPSS 11.5) ในลักษณะของสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

3.5.2.1 สถิติเชิงพรรณนา

วิเคราะห์ข้อมูลออกมาในรูปของค่าสถิติพื้นฐาน เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของบริษัทและการใช้ระบบการวางแผนและการจัดการทรัพยากรขององค์กร เช่น แสดงผลในรูปของค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.2.2 สถิติเชิงอนุมาน

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุมานในงานวิจัยฉบับนี้ มีดังต่อไปนี้

ตัวแบบที่ 1 มีขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก⁹ เนื่องจากตัวแปรตามมีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ (Dependent Qualitative Variable) ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ ทำให้ตัวแปรตาม (Y) มีค่าได้ 2 ค่า ในกรณีนี้คือบริษัทที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร และบริษัทที่ไม่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร จึงใช้ตัวแปรเทียมในการวัดค่า (Dummy variable)¹⁰ คือ 0 กับ 1 โดยกำหนดให้ 1 คือ สิ่งที่น่าสนใจ (กรณีนี้คือบริษัทที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร) และ 0 คือ กรณีอื่น ๆ ตัวแปรตามจึงมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ทำให้เกิดข้อจำกัดเกี่ยวกับค่าสูงสุดของตัวแปรอิสระ ดังนั้นจึงต้องใช้ตัวแบบการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกในการทดสอบ

ตัวแบบที่ 2 – 7 โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

วิเคราะห์ถดถอยแบบเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)¹¹ เนื่องจากตัวแปรตามมีลักษณะเป็นเชิงปริมาณ หรือตัวแปรตามต่อเนื่อง (Continuous Dependent Variable) โดยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมก่อน หลังจากนั้นผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มบริษัทที่ใช้การระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับกลุ่มบริษัทที่ไม่ใช้การระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรต่อไป เพื่อให้ผลการวิจัยละเอียดมากยิ่งขึ้น

⁹ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic regressions analysis) เป็นการวิเคราะห์ความถดถอยที่ไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น จะใช้การประมาณโอกาสที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ เพื่อนำสมการถดถอยที่ได้ไปประมาณหรือพยากรณ์ค่าตัวแปรตาม เมื่อทราบค่าตัวแปรอิสระ โดยที่ตัวแปรตามจะเป็นตัวแปรตามเชิงกลุ่ม ส่วนตัวแปรอิสระสามารถเป็นได้ทั้งตัวแปรเชิงปริมาณและตัวแปรเชิงกลุ่ม

¹⁰ เช่นเดียวกันกับเชิงอรรถที่ 5

¹¹ วิเคราะห์ถดถอยแบบเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) คือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่มีตัวแปรอิสระหลายตัว (X) ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Y) โดยที่ความสัมพันธ์อยู่ในรูปเชิงเส้น

3.5.3 สมมติฐานของการวิจัย

จากกรอบแนวคิดของตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถจำแนกปัจจัยได้ดังนี้

ขนาดขององค์กร

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ขององค์กรถูกพัฒนาโดย Burns and Stalker (1961), Lawrence and Lorsch (1967) และ Woodward (1965) พบว่าขนาดขององค์กรอาจส่งผลต่อวิธีการวางแผนขององค์กร และการนำระบบบริหารมาใช้ จากการศึกษาทางด้านบัญชีมากมายมีการใช้ขนาดขององค์กรเป็นกรอบแนวคิดของตัวแปร Merchant (1981, 1984) ยืนยันว่าองค์กรที่มีการเจริญเติบโตจะเกิดปัญหาในการติดต่อสื่อสารและการควบคุมมาก อีกทั้งงานวิจัยของ Burns and Waterhouse (1975), Ezzamel (1990) และ Libby and Waterhouse (1996) พบว่าขนาดของบริษัทที่เพิ่มขึ้น กระบวนการทางบัญชี และกระบวนการควบคุมมีแนวโน้มว่าอาจจะต้องศึกษามากเป็นพิเศษ นอกจากนั้น Burns and Stalker (1961), Chandler (1962) และ Pugh et al. (1969) ยังระบุไว้อีกว่าขนาดขององค์กรมีความสัมพันธ์กับการกระจายอำนาจจากศูนย์กลางไปยังหน่วยย่อย และลักษณะของกิจกรรม และขนาดขององค์กรยังเป็นตัวกระตุ้นให้องค์กรต้องมีการติดต่อสื่อสารที่ไหลเวียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยในองค์กรขนาดใหญ่อาจต้องจัดให้มีการควบคุมลักษณะของการบริหารงานมากกว่าองค์กรขนาดเล็ก ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงตั้งสมมติฐานดังนี้

ตำแหน่งทางการตลาด

ตำแหน่งทางการตลาดในการศึกษานี้จะกล่าวถึงส่วนแบ่งตลาด (รายได้) ของบริษัทเปรียบเทียบกับคู่แข่งในตลาดตามที่ Galbraith (1977) ได้สรุปไว้ งานวิจัยของ Merchant (1984) พบว่าบริษัทที่มีตำแหน่งทางการตลาดเป็นตลาดส่วนน้อยจะมีความต้องการที่จะปรับตัวเองให้ดีขึ้นเพื่อให้มีความสามารถในการดำเนินงาน บริษัทเหล่านี้จะให้ความสำคัญมากกับเรื่องดังกล่าวมากกว่าความต้องการที่จะคำนึงถึงเรื่องการติดต่อสื่อสารภายใน ในขณะที่บริษัทที่มีตำแหน่งทางการตลาดเป็นผู้นำทางการตลาด จะมีความต้องการในเรื่องของกระบวนการติดต่อสื่อสารภายในให้เกิดประสิทธิภาพมากกว่า ซึ่งได้ให้เหตุผลว่าเมื่อองค์กรมีตำแหน่งทางการตลาดเป็นผู้นำทางการตลาด จะมีงบประมาณเพื่อควบคุมการบริหารงานภายในมากกว่าองค์กรที่มีตำแหน่งทางการตลาดเป็นตลาดส่วนน้อย

ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร

ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรนี้จะกล่าวถึงระยะเวลาดังแต่ก่อตั้งองค์กร จนถึงระยะเวลาในการเริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร เพื่อดูว่าระยะเวลาในการดำเนินงานโดยเฉลี่ยแล้วมีผลต่อการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อมุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยมีเวลาเป็นปัจจัยหลักที่สนับสนุนต่อการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

งานวิจัยครั้งก่อน ๆ ได้มีการทดสอบอิทธิพลของขนาดขององค์กรและตำแหน่งทางการตลาด การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร และผลการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สำรวจความสัมพันธ์ที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างลักษณะขององค์กรและการใช้การวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับการวัดผลการดำเนินงานขององค์กร โดยให้ลักษณะขององค์กรและการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรเป็นตัวแปรอิสระ (Independent variables) และการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรเป็นตัวแปรตาม (Dependent variable) ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรกับการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

สมมติฐานที่ 2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์กร ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

สมมติฐานที่ 2.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

สมมติฐานที่ 2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

บทที่ 4

ผลการวิจัย

สำหรับเนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดของการวิจัยในครั้งนี้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้จะแยกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ **ส่วนแรก** การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการอธิบายถึงลักษณะของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง โดยแสดงผลในรูปของตารางแจกแจงความถี่ และอัตราร้อยละอย่างง่าย เพื่อสะดวกต่อการตีความและเปรียบเทียบข้อมูล ต่อมา **ส่วนที่สอง** เป็นการวิเคราะห์หลายตัวแปร ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา โดยในส่วนที่สองนี้จะแบ่งออกเป็นส่วนของ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ทั้งนี้การอธิบายในบทนี้จะอ้างอิงข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ในส่วนแรก การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยในส่วนแรกจะแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

- 4.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
- 4.1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 4.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)
- 4.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร
- 4.1.5 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร
- 4.1.6 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับส่วนแบ่งการตลาด

4.1.1 ข้อมูลเบื้องต้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 328 บริษัท โดยในเบื้องต้นแบ่งวิธีการส่งแบบสอบถามออกเป็น 2 วิธี คือส่งแบบสอบถามทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และทางไปรษณีย์ ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 6 เดือนโดยประมาณ (นับตั้งแต่เดือนกันยายน 2548 ถึงเดือนมีนาคม 2549) โดยส่งแบบสอบถามทั้งหมด 5 ครั้ง ได้แบบสอบถามกลับมาทั้งหมด 183 บริษัท สามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการตอบกลับแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนที่ส่ง (บริษัท)	328	100.00
จำนวนที่ได้รับตอบกลับ	183	56.79
จำนวนที่ไม่ได้รับตอบกลับ	145	43.21

จากตารางแสดงจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับมาจำนวน 183 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 56.79 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จากการส่งแบบสอบถามครั้งแรกผู้วิจัยพบว่าการส่งแบบสอบถามทาง E-mail มีสัดส่วนการตอบกลับน้อยมากเนื่องจากเป็นวิธีการที่ใหม่สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย และอาจเนื่องมาจากไม่สามารถทราบ E-mail ของผู้ตอบแบบสอบถาม อันได้แก่กรรมการผู้จัดการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงได้ จึงทำให้ผลการตอบกลับทาง E-mail มีค่อนข้างน้อย คือไม่มีการตอบกลับมา จากการส่งแบบสอบถามทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเท่านั้น เนื่องมาจากสาเหตุในหลายประการ ดังนี้

1. วิธีการทำ Questionnaire Survey ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีการที่ใหม่สำหรับในประเทศไทย
2. บางบริษัทไม่ให้ความสำคัญกับการติดต่อกับบริษัทในทาง E-mail เท่าที่ควร ทำให้ไม่มีการตรวจสอบ E-mail ที่ได้รับอย่างสม่ำเสมอทำให้ไม่ตอบกลับแบบสอบถาม หรือแบบสอบถามถูกตีกลับเนื่องจากพื้นที่ E-mail ของบริษัทเต็ม

ดังนั้นจึงส่งแบบสอบถามให้กับบริษัทที่เคยส่งให้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อีกครั้ง โดยเปลี่ยนรูปแบบการส่งเป็นทางไปรษณีย์ เพื่อเป็นการติดตามแบบสอบถามให้ได้มากที่สุด โดยทำการ

ติดตามทวงถามแบบสอบถามทั้งทางโทรศัพท์และโทรสาร รวมทั้งติดตามแบบสอบถามยังบริษัทที่ไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาอีกรวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง จนได้แบบสอบถามทั้งหมด 183 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 56.79 ซึ่งเป็นจำนวนที่ผู้วิจัยคิดว่าเพียงพอต่อการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สาเหตุที่แบบสอบถามที่จัดส่งไปมีอัตราตอบกลับโดยรวมไม่มากนัก ส่วนหนึ่งเกิดจากการจัดส่งแบบสอบถาม ผู้วิจัยไม่สามารถระบุชื่อบุคคลที่จะเป็นผู้รับได้ โดยสามารถระบุได้เพียงตำแหน่งงานเท่านั้น ซึ่งส่งผลให้การจัดส่งอาจไม่ถึงมือผู้ตอบแบบสอบถาม เนื่องจากการติดต่อโดยตรงกับผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำได้ยาก โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้ที่มีตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรโดยตรง จึงยากแก่การติดต่อและส่งแบบสอบถามได้โดยตรง แต่อย่างไรก็ตามแบบสอบถามที่ตอบกลับมาและสมบูรณ์มีทั้งสิ้น 176 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 53.65 ถือเป็นอัตราตอบกลับที่สูงเพียงพอที่จะนำมาใช้ในการสรุปผลงานวิจัย สรุปข้อมูลของแบบสอบถามที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ได้ดังตารางต่อไป

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้

แบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
แบบสอบถามที่สมบูรณ์	176	96.17
แบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์	7	3.83
รวม	183	100.00

จากตารางที่ 4.2 เมื่อทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เรียบร้อยแล้วจะเหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 176 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.17 ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาทั้งหมด ดังนั้นสามารถสรุปผลของแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ดังตารางต่อไป

ตารางที่ 4.3 สรุปจำนวนแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

แบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนที่ส่ง (บริษัท)	328	100.00
จำนวนที่ได้รับตอบกลับและสมบูรณ์	176	53.66
จำนวนที่ไม่ได้รับตอบกลับและไม่สมบูรณ์	152	46.34

จากตารางที่ 4.3 สรุปถึงแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้นจำนวน 176 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 53.66 ของประชากรที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.1.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.4 สรุปจำนวนองค์กรที่เริ่มดำเนินธุรกิจที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
องค์กรดำเนินธุรกิจมาแล้ว		
0 – 10 ปี	5	2.84
ตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไปแต่ไม่ถึง 20 ปี	67	38.07
ตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไปแต่ไม่ถึง 30 ปี	89	50.57
ตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป	15	8.52
รวม	176	100.0

จากตารางที่ 4.4 องค์กรส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจมาแล้ว 21 ปีแต่ไม่ถึง 30 ปี มากที่สุด จำนวน 89 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 50.57 รองลงมาคือดำเนินธุรกิจมาแล้ว 11 ปีแต่ไม่ถึง 20 ปี จำนวน 67 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 38.07 ถัดมาคือดำเนินธุรกิจมาแล้วตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป จำนวน 15 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 8.52 และลำดับสุดท้ายคือดำเนินธุรกิจมาแล้วแต่ไม่เกิน 10 ปี จำนวน 5 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 2.84 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 สรุปกลุ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
1. เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	14	8.00
2. สินค้าอุปโภคบริโภค	16	9.10
3. ธุรกิจการเงิน	25	14.20
4. สินค้าอุตสาหกรรม	18	10.20
5. อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	23	13.10
6. ทรัพยากร	6	3.40
7. บริการ	37	21.00
8. เทคโนโลยี	17	9.70
9. ไม่ระบุ	20	11.40
Total	176	100.0

จากตารางที่ 4.5 พบว่ากลุ่มอุตสาหกรรมประเภทบริการมีมากที่สุดในการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมทั้งหมด จำนวน 37 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 21.00 รองลงมาคือ กลุ่มอุตสาหกรรมประเภทธุรกิจการเงิน จำนวน 25 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 14.20 และกลุ่มอุตสาหกรรมประเภทอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง จำนวน 23 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 13.10 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรมประเภททรัพยากรมีน้อยที่สุด จำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 3.4

สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6 หมวดอุตสาหกรรม

หมวดอุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร		
- ธุรกิจการเกษตร	10	5.70
- อาหารและเครื่องดื่ม	4	2.30
กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค		
- แฟชั่น	10	5.70
- ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน	3	1.70
- ของใช้ส่วนตัวและเวชภัณฑ์	3	1.70
กลุ่มธุรกิจการเงิน		
- เงินทุนและหลักทรัพย์	17	9.70
- ธนาคาร	8	4.50
กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม		
- วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร	2	1.10
- กระดาษและวัสดุการพิมพ์	1	0.60
- บรรจุภัณฑ์	4	2.30
- ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์	3	1.70
- ยานยนต์	8	4.50
กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง		
- พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	11	6.30
- วัสดุก่อสร้าง	12	6.80
กลุ่มทรัพยากร		
- พลังงานและสาธารณูปโภค	6	3.40
กลุ่มบริการ		
- การแพทย์	0	0.00
- การท่องเที่ยวและสันทนาการ	10	5.70
- ขนส่งและโลจิสติกส์	16	9.10
- บริการเฉพาะกิจ	4	2.30
- พาณิชยกรรม	1	0.60
- สื่อและสิ่งพิมพ์	6	3.40

หมวดอุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มเทคโนโลยี		
- ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	11	6.20
- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	6	3.40
ไม่ระบุ		
- ธุรกิจขนาดกลาง (MAI)	2	1.10
- REHABCO	18	10.20

จากตารางที่ 4.6 พบว่าหมวดอุตสาหกรรมประเภท REHABCO มีมากที่สุดจำนวน 18 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 10.20 โดยหมวดอุตสาหกรรมประเภท REHABCO มีเพียง 1 บริษัทเท่านั้นที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรและในปัจจุบันบริษัทดังกล่าวได้กลับสู่สถานการณ์ซื้อขายปกติแล้ว รองลงมาคือ หมวดอุตสาหกรรมประเภทเงินทุนและหลักทรัพย์ จำนวน 17 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.70 หมวดอุตสาหกรรมประเภทขนส่งและโลจิสติกส์ จำนวน 16 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.10 ตามลำดับ ส่วนหมวดอุตสาหกรรมประเภทกระดาษและวัสดุการพิมพ์ และหมวดอุตสาหกรรมประเภทพาณิชย์มีน้อยที่สุด จำนวน 1 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 0.6 และหมวดอุตสาหกรรมประเภทการแพทย์ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

ตารางที่ 4.7 องค์กรมีการใช้ หรือ ไม่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
องค์กรมีการใช้หรือไม่ใช้ระบบERP		
ใช้ระบบ ERP	61	34.70
ไม่ใช้ระบบ ERP	115	65.30
รวม	176	100.0

จากตารางที่ 4.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี จำนวน 115 คิดเป็นร้อยละ 65.30 และกลุ่มตัวอย่างตอบว่ามีการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี เพียง 61 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 34.70

ตารางที่ 4.8 แสดงการเริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

การเริ่มใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร		จำนวน	ร้อยละ
ปี พ.ศ.	2533	1	1.6
	2535	2	3.3
	2536	2	3.3
	2537	1	1.6
	2538	3	4.9
	2539	2	3.3
	2540	3	4.9
	2541	4	6.6
	2542	7	11.5
	2543	1	1.6
	2544	4	6.6
	2545	15	24.6
	2546	6	9.8
	2547	3	4.9
	2548	7	11.5
	Total	61	100.0

จากตารางที่ 4.8 พบว่า โดยส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถาม เริ่มนำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ปี 2545 มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 15 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 24.6 รองลงมาคือปี 2542 และ 2548 ซึ่งมีจำนวนเท่ากันคือ 7 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 11.5 และปี พ.ศ. 2546 จำนวน 6 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 9.80 ตามลำดับ ส่วนปีที่พบว่ามีจำนวนน้อยที่สุดคือปี พ.ศ. 2533 ปี พ.ศ. 2537 และปี พ.ศ. 2543 ซึ่งมีจำนวนเท่ากันคือ 1 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 1.6 เท่านั้น

4.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีการดำเนินธุรกิจในลักษณะของการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) และไม่มีการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.9 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน	ระดับความสำคัญ (ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์)					$\bar{x}$	S.D.
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. กำไรจากการดำเนินงาน หรือ กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี	-	2 (1.2)	7 (4.1)	142 (83.0)	20 (11.7)	4.05	.451
2. กำไรสุทธิหลังภาษี	-	1 (.6)	9 (5.3)	142 (83.0)	19 (11.1)	4.05	.431
3. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์- ATO	1 (.6)	4 (2.3)	24 (14.0)	137 (80.1)	5 (2.9)	3.82	.535
4. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ - ROA	-	4 (2.3)	25 (14.6)	134 (78.4)	8 (4.7)	3.85	.516
5. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน - ROI	-	6 (3.5)	17 (9.9)	139 (81.3)	9 (5.3)	3.88	.529

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน	ระดับความสำคัญ (ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์)					$\bar{x}$	S.D.
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
6. อัตราผลตอบแทนจากการขาย - ROS	-	2 (1.2)	17 (9.9)	145 (84.8)	7 (4.1)	3.92	.426
7. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร งานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A ÷ Sales)	1 (.6)	-	133 (77.8)	27 (15.8)	10 (5.8)	3.26	.590
8. ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของ ยอดขาย (COGS ÷ Sales)	-	4 (2.3)	13 (7.6)	139 (81.3)	15 (8.8)	3.96	.50
9. จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP ÷ Sales)	-	7 (4.1)	25 (14.6)	136 (79.5)	3 (1.8)	3.7	.534
10. กำไรจากการดำเนินงานต่อ สินทรัพย์ (OPINC ÷ Assests)	1 (.6)	8 (4.7)	137 (80.1)	20 (11.7)	5 (2.9)	3.12	.540
11. กำไรจากการดำเนินงานต่อ รายได้ (OPINC ÷ Sales)	1 (.6)	4 (2.3)	133 (77.8)	29 (17.0)	4 (2.3)	3.18	.528
12. กำไรจากการดำเนินงานต่อ จำนวนของพนักงาน (OPINC ÷ EMP)	-	11 (6.4)	21 (12.3)	138 (80.7)	1 (.6)	3.75	.572

จากตารางที่ 4.9 พบว่าตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรในภาพรวมโดยเฉลี่ยแล้วให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดกำไรจากการดำเนินงานและกำไรสุทธิ มากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.05 รองลงมาให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.96 อัตราผลตอบแทนจากการขาย คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.92 ตามลำดับและผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดกำไรจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์น้อยที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.12

4.1.5 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีการดำเนินธุรกิจในลักษณะของการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว สามารถสรุปได้ดังนี้

ตาราง 4.10 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความสำคัญ (ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์)						$\bar{x}$	S.D.
	ไม่ตอบ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. อัตราสินค้าขาดมือ	117 (70.5)	1 (.6)	7 (4.2)	20 (12.0)	19 (11.4)	2 (1.2)	.97	1.570
2. การจัดส่งผิดพลาด	2 (1.2)	-	9 (5.4)	13 (7.8)	22 (13.3)	1207 (2.3)	4.49	.989
3. การส่งมอบที่ตรงเวลา	2 (1.2)	-	4 (2.4)	8 (4.8)	27 (16.3)	125 (75.3)	4.61	.851
4. การตอบสนองของการให้บริการ	-	-	-	14 (8.4)	144 (86.2)	9 (5.4)	3.97	.371
5. การร้องเรียนจากลูกค้า	-	-	11 (6.6)	11 (6.6)	137 (82.0)	8 (4.8)	3.85	.597

ตาราง 4.10 (ต่อ)

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความสำคัญ						$\bar{x}$	S.D.
	ไม่ตอบ	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
6. ต้นทุนรวม	-	-	1 (.6)	18 (10.8)	146 (87.4)	2 (1.2)	3.89	.365
7. ต้นทุนต่อหน่วย	-	1 (.6)	3 (1.8)	15 (9.0)	145 (86.8)	3 (1.8)	3.87	.46
8. ต้นทุนในการเก็บรักษา	117 (70.5)	2 (1.2)	10 (6.0)	17 (10.2)	19 (11.4)	1 (.6)	.93	1.520
9. ค่าใช้จ่ายการคืนสินค้า	117 (70.5)	2 (1.2)	12 (7.2)	19 (11.4)	15 (9.0)	1 (.6)	.8	1.465
10. ต้นทุนจากความเสียหาย ของสินค้า	117 (70.5)	1 (.6)	10 (6.0)	19 (11.4)	16 (9.6)	3 (1.8)	.95	1.546
11. ต้นทุนการแก้ไขความ บกพร่อง	2 (1.2)	1 (.6)	10 (6.0)	138 (82.6)	7 (4.2)	9 (5.4)	3.04	.671
12. ความถี่ของการเกิดของ เสียหาย	2 (1.2)	-	12 (7.2)	15 (9.0)	130 (78.3)	7 (4.2)	3.76	.748
13. ความถูกต้องต่อการรับคำ สั่งซื้อ	2 (1.2)	1 (.6)	6 (3.6)	10 (6.0)	138 (83.1)	9 (5.4)	3.86	.699

ตาราง 4.10 (ต่อ)

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความสำคัญ						$\bar{x}$	S.D.
	ไม่ตอบ	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
14. ความถูกต้องของเอกสาร ใบเรียกเก็บเงิน	-	-	2 (1.2)	8 (4.8)	148 (89.2)	8 (4.8)	3.98	.381
15. ความพร้อมและความ แม่นยำของสารสนเทศ	115 (68.9)	-	1 (.6)	17 (10.2)	23 (13.8)	11 (6.6)	1.20	1.837
16. จำนวนของสิ่งคืนจาก ลูกค้า	117 (70.5)	1 (.6)	6 (3.6)	22 (13.3)	13 (7.8)	7 (4.2)	1.00	1.633
17. จำนวนที่จัดส่งต่อแรงงาน	2 (1.2)	2 (1.2)	8 (4.8)	137 (82.5)	17 (10.2)	-	2.99	0.55
18. ค่าแรงงานต่อหน่วยของ การจัดส่ง	2 (1.2)	2 (1.2)	9 (5.4)	135 (81.3)	16 (9.6)	2 (1.2)	3.01	1.568
19. ปริมาณคำสั่งซื้อต่อการ นำเสนอสินค้า	117 (70.5)	1 (.6)	6 (3.6)	25 (15.1)	16 (9.6)	1 (.6)	.95	1.523
20. เวลาการหยุดของ เครื่องจักร	117 (70.5)	2 (1.2)	9 (5.4)	18 (10.8)	16 (9.6)	4 (2.4)	.9	1.568
21. ผลผลิตภาพแรงงาน คลังสินค้า	117 (70.5)	2 (1.2)	8 (4.8)	21 (12.7)	18 (10.8)	-	.92	1.497

ตาราง 4.10 (ต่อ)

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความสำคัญ						$\bar{x}$	S.D.
	ไม่ตอบ	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
22. ผลิตภาพแรงงานจัดส่ง สินค้า	117 (70.5)	2 (1.2)	8 (4.8)	18 (10.8)	20 (12.0)	1 (.6)	.95	1.542
23. ความแม่นยำของการ พยากรณ์	117 (70.1)	-	8 (4.8)	19 (11.4)	20 (12.0)	3 (1.8)	1.01	1.608
24. อัตราการเติมเต็ม	117 (70.5)	-	7 (4.2)	24 (14.5)	18 (10.8)	-	.95	1.521
25. ความแม่นยำของข้อมูล ของผลิตภัณฑ์และ กระบวนการ	117 (70.1)	-	2 (1.2)	16 (9.6)	28 (16.8)	4 (2.4)	1.10	1.731
26. เวลาจัดส่งสะสมของการ จัดหาและการผลิต	117 (70.5)	-	5 (3.0)	24 (14.5)	16 (9.6)	4 (2.4)	1.00	1.60
27. รอบเวลาของการวางแผน ใหม่อีกครั้ง	117 (70.1)	-	3 (1.8)	22 (13.2)	22 (13.2)	3 (1.8)	1.05	1.653
28. รอบเวลาของกระแสเงิน สด	-	-	4 (2.4)	17 (10.2)	139 (83.2)	7 (4.2)	3.89	.479
29. ต้นทุนของการจัดการ คำสั่งซื้อทั้งหมด	2 (1.2)	-	9 (5.4)	17 (10.2)	138 (83.1)	-	3.74	.669

ตาราง 4.10 (ต่อ)

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความสำคัญ						$\bar{x}$	S.D.
	ไม่ตอบ	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
22. ผลิตภาพแรงงานจัดส่ง สินค้า	117 (70.5)	2 (1.2)	8 (4.8)	18 (10.8)	20 (12.0)	1 (.6)	.95	1.542
30. ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา	117 (70.5)	-	6 (3.6)	19 (11.4)	20 (12.0)	4 (2.4)	1.02	1.638
31. สินค้าคงคลังที่ล้าสมัย หรือหมดอายุ	117 (70.5)	1 (.6)	8 (4.8)	17 (10.2)	16 (9.6)	7 (4.2)	1.0	1.650
32. การเปลี่ยนคืนสินค้า	117 (70.5)	-	14 (8.4)	11 (6.6)	19 (11.4)	5 (3.0)	.98	1.607
33. สินค้าชำรุดเสียหาย	117 (70.5)	1 (.6)	11 (6.6)	15 (9.0)	16 (9.6)	6 (.6)	.98	1.610
34. ความพึงพอใจของลูกค้า	-	-	4 (2.4)	9 (5.4)	137 (82.0)	17 (10.2)	4.00	.503
35. คุณภาพของสินค้า	117 (70.1)	-	2 (1.2)	11 (6.6)	22 (13.2)	15 (9.0)	1.20	1.892
36. ผลิตภัณฑ์ใหม่	117 (70.1)	1 (.6)	5 (3.0)	20 (12.0)	20 (12.0)	4 (2.4)	1.02	1.63

ตาราง 4.10 (ต่อ)

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความสำคัญ						$\bar{x}$	S.D.
	ไม่ตอบ	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
37.การประเมินความสามารถ ในคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ แตกต่างกัน	117 (70.1)	1 (.6)	8 (4.8)	20 (12.0)	18 (10.8)	3 (1.8)	.98	1.58
38. ระยะเวลาในการผลิต	117 (70.1)	1 (.6)	4 (2.4)	20 (12.0)	19 (11.4)	6 (3.6)	1.05	1.67
39. เศษวัสดุบิ่นที่เสียไป	117 (70.5)	2 (1.2)	11 (6.6)	18 (10.8)	12 (7.2)	6 (3.6)	.94	1.564
40. การประเมินความร่วมมือ และความรับผิดชอบของ พนักงานในฝ่ายผลิต	117 (70.5)	-	9 (5.4)	17 (10.2)	22 (13.3)	1 (.6)	.98	1.57
41. การวัดความสามารถใน การทำงานของเครื่องจักร	117 (70.5)	1 (.6)	6 (3.6)	17 (10.2)	21 (12.7)	4 (2.4)	1.01	1.64
42. ประเมินผู้ขายวัตถุดิบ	2 (1.2)	2 (1.2)	9 (5.4)	20 (12.0)	130 (78.3)	3 (1.8)	3.7	0.757
43. ส่วนแบ่งการตลาด	-	-	7 (4.2)	12 (7.2)	138 (82.6)	10 (6.0)	3.90	0.540
44. การให้การศึกษา / อบรม แก่พนักงาน	-	-	3 (1.8)	17 (10.2)	138 (82.6)	9 (5.4)	3.92	0.471

ตาราง 4.10 (ต่อ)

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความสำคัญ						$\bar{x}$	S.D.
	ไม่ตอบ	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
45. การทำงานเป็นทีม	-	-	3 (1.8)	18 (10.8)	136 (81.4)	10 (6.0)	3.92	.484
46. ความพึงพอใจของ พนักงาน	-	-	4 (2.4)	19 (11.4)	139 (83.2)	5 (3.0)	3.87	.473
47. การหมุนเวียนเข้าออก / เปลี่ยนงานของพนักงาน	-	-	10 (6.0)	20 (12.0)	134 (80.2)	3 (1.8)	3.78	.57
48. เวลาที่ใช้ในการสั่งซื้อ	-	-	7 (4.2)	24 (14.5)	132 (79.5)	3 (1.8)	3.79	.537
49. ความต่อเนื่องของผู้จัดส่ง วัตถุดิบ / บริการ	-	-	8 (4.8)	19 (11.4)	139 (83.7)	-	3.79	.514
50. ความรับผิดชอบของผู้ จัดส่งวัตถุดิบ / บริการ	-	-	9 (5.4)	18 (10.8)	138 (83.1)	1 (.6)	3.79	.537
51. การบริการหลังการขาย	-	-	7 (4.2)	10 (6.0)	145 (86.8)	5 (3.0)	3.8	.49

จากตารางที่ 4.10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ระดับความสำคัญการส่งมอบที่ตรงเวลามากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.61 รองลงมาได้แก่ การจัดส่งที่ผิดพลาด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.49 ความพึงพอใจของลูกค้า คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.00 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ระดับความสำคัญค่าใช้จ่ายในการคืนสินค้าต่ำที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.80

4.1.6 ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนแบ่งการตลาด

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีการดำเนินธุรกิจในลักษณะของการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) และไม่มีการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.11 ส่วนแบ่งตลาด

ส่วนแบ่งตลาด	ระดับส่วนแบ่งการตลาด (ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์)					$\bar{x}$	S.D.
	น้อยที่สุด	น้อย	ค่อนข้างมาก	มาก	มากที่สุด		
1. ปี 2545 องค์กรของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น	6 (3.6)	38 (22.6)	57 (33.9)	42 (25)	25 (14.9)	3.25	1.076
2. ปี 2546 องค์กรของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น	1 (.6)	33 (19.6)	54 (32.1)	55 (32.7)	25 (14.9)	3.42	.987
3. ปี 2547 องค์กรของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น	1 (.6)	36 (21.4)	41 (24.4)	60 (35.7)	30 (17.9)	3.4	1.03

จากการตารางที่ 4.11 พบว่าปี 2546 กลุ่มตัวอย่างขององค์กรมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้นมากที่สุด โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.42 รองลงมาคือปี 2547 มีส่วนแบ่งการตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.40 และปี 2545 มีส่วนแบ่งการตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้นน้อยที่สุด โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.25

ส่วนที่ 2

4.2 การวิเคราะห์หลายตัวแปรเพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ในส่วนที่ 2 เป็นการนำเสนอผลการวิจัยจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน จะเป็นการวิเคราะห์หลายตัวแปร โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงสำรวจมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละตัวแปร โดยงานวิจัยครั้งนี้จะใช้สถิติทดสอบ 2 เทคนิคด้วยกัน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัยในครั้งนี้

โดยในส่วนนี้จะแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ในการวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 2 – 4 ในการวิจัยครั้งนี้

4.2.1 การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกนำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อใช้ในการประเมินถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เราต้องการศึกษา ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก อธิบายได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (สมมติฐานที่ 1)

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้เป็นการทดสอบสมมติฐานที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ได้ดังตารางต่อไป

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในการวิเคราะห์สมการโลจิสติก

ตัวแปรอิสระ	(ค่าสัมประสิทธิ์) β	Sig.	Exp(β)
ขนาดขององค์กร (SIZE)	0.121	0.001*	1.129
ตำแหน่งทางการตลาด (MP)	-0.018	0.918	0.982
ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO)	-0.007	0.598	0.993
ค่าคงที่ (Constant)	-5.511	0.000*	0.004

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

จากตารางที่ 4.12 พบว่าค่า Sig. จะทำให้ได้ข้อสรุปว่าเฉพาะตัวแปรอิสระขนาดขององค์กร (SIZE) ที่มีค่า Sig. น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ เพียงตัวเดียวเท่านั้น ที่มีผลต่อการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (Y) อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น สมการประมาณค่า Y ที่เหมาะสม คือ

$$\hat{y} = -5.511 + 0.121\text{size} \quad \text{----(1)}$$

จากสมการประมาณการที่ได้ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของการประมาณการ (β) ของขนาดขององค์กร (SIZE) มีค่าเท่ากับ 0.121 ซึ่งมากกว่าศูนย์ หรือพิจารณาค่า $\text{Exp}(\beta) = 1.129$ ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่าเมื่อองค์กรมีขนาดใหญ่ขึ้น โอกาสในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี จะเพิ่มมากขึ้นด้วย นั่นแสดงว่า **ขนาดขององค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี(ERP)**

และเมื่อวิเคราะห์การประเมินความเหมาะสมของตัวแบบโดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 13.504 และค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า มีนัยสำคัญอย่างสูงที่ระดับความเชื่อมั่น 99.996% ที่แสดงว่า **ตัวแบบมีความเหมาะสม**

นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราร้อยละของการใช้สมการ (1) เพื่อพยากรณ์การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) โดยรวมมีความถูกต้องเท่ากับ 66.663% ถือว่ามีค่าค่อนข้างสูง ซึ่งแสดงว่าตัวแบบมีความเหมาะสมสำหรับข้อมูลชุดนี้

ผลของการวิเคราะห์ข้างต้นทั้งหมดชี้ให้เห็นว่าตำแหน่งทางการตลาด และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรไม่ได้เป็นตัวกำหนดที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) มีเพียงขนาดขององค์กรเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้ระบบ

การวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของการประมาณการจะชี้ให้เห็นว่าขนาดขององค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กล่าวคือ เมื่อองค์กรมีขนาดใหญ่ขึ้น โอกาสในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) จะสูงขึ้นตามไปด้วย

4.2.2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์ความถดถอยนำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ถึง 4 ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อใช้ในการประเมินถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เราต้องการศึกษา ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ อธิบายได้ดังนี้

4.2.2.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) (สมมติฐานที่ 2)

ในการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) กับ ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เชิงส่วนโดยใช้ลำดับที่ (Partial Rank Correlation) พบว่า

1. ขนาดขององค์กร (SIZE) ไม่มีความสัมพันธ์กับ ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อกำหนดให้ตำแหน่งทางการตลาด และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) คงที่ โดยค่าระดับความสัมพันธ์มีเพียง 0.146 (ดูตารางที่ 4.13)
2. ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ไม่มีความสัมพันธ์กับ ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อกำหนดให้ขนาดขององค์กร (SIZE) และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) คงที่ โดยค่าระดับความสัมพันธ์มีเพียง -0.086 (ดูตารางที่ 4.13)
3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) ไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อกำหนดให้

ขนาดขององค์กร (SIZE) และตำแหน่งทางการตลาด (MP) คงที่ โดยค่าระดับความสัมพันธ์มีเพียง 0.146 (ดูตารางที่ 4.13)

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า ขนาดขององค์กร (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) ไม่ว่าจะอยู่ตำแหน่งใดก็ตามไม่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงส่วน ระหว่าง ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับ ขนาดองค์กร (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เชิงส่วน	Sig.
ขนาดขององค์กร (SIZE)	0.146	0.318
ตำแหน่งทางการตลาด (MP)	-0.086	0.557
ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO)	0.146	0.318

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

4.2.2.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี กับการวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร (สมมติฐานที่ 2.1)

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับ การวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรใช้การทดสอบ “ที” (t-test) โดยตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรจะใช้เป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของ ปี พ.ศ. 2547 เทียบกับ ปี พ.ศ. 2545 ซึ่งมีทั้งหมด 12 ตัว ได้แก่

1. กำไรสุทธิ (Net Income)
2. กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)
3. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO)
4. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA)

5. อัตราผลตอบแทนของลงทุน (ROI)
6. อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS)
7. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales)
8. ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (COGS/Sales)
9. จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP/Sales)
10. รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets)
11. รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales)
12. รายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP)

ตารางที่ 4.14 แสดง ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	TIME
1. กำไรสุทธิ(Net Income)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.063 -0.149 0.882 -0.012
2. กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.063 0.143 0.887 0.012
3. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.021 1.359 0.176 0.11
4. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.067 -0.178 0.859 -0.014

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	TIME
5. อัตราผลตอบแทนของลงทุน (ROI)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.223 -0.617 0.538 -0.05
6. อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.073 -0.191 0.849 -0.015
7. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงาน ต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.056 -1.226 0.222 -0.099
8. ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (COGS/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.001 0.053 0.958 0.005
9. จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.006 -0.15 0.881 -0.012
10. รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.013 -0.035 0.972 -0.003

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	TIME
11. รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales)	b	0.055
	t	0.137
	Sig.	0.892
	Partial Correlation : r	0.011
12. รายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวน ของพนักงาน (OPINC/EMP)	b	0.091
	t	0.293
	Sig.	0.77
	Partial Correlation : r	0.024

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร หรืออี อาร์ พี (TIME) ไม่มีความสัมพันธ์กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินใด ๆ ขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเลย และจากตาราง 4.15 พบว่า การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร หรืออี อาร์ พี (TIME) มีความสัมพันธ์กับ ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรทั้งสิ้น 4 ตัว คือ อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) ซึ่งมีค่า sig เท่ากับ 0.032 อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) ซึ่งมีค่า sig เท่ากับ 0.046 อัตราผลตอบแทนของลงทุน (ROI) ซึ่งมีค่า sig เท่ากับ .021 และอัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS) ซึ่งมีค่า sig เท่ากับ 0.017 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งระดับนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมดดังกล่าวนี้ น้อยกว่า 0.05 (ตารางที่ 4.15) ผลตอบแทนของลงทุน (ROI) และอัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. < 0.05)

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าสถิติที่ ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร หรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่าสถิติ t	Sig.
1. กำไรสุทธิ (Net Income)	0.794	0.429
2. กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	1.156	0.249
3. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO)	-3.644	0.032*
4. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA)	3.738	0.046*
5. อัตราผลตอบแทนของลงทุน (ROI)	4.103	0.021*
6. อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS)	3.897	0.017*
7. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales)	-1.072	0.285
8. ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (COGS/Sales)	-0.320	0.750
9. จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP/Sales)	0.822	0.412
10. รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets)	0.730	0.466
11. รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales)	1.200	0.232
12. รายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP)	1.290	0.199

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

4.2.2.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี กับการวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร (สมมติฐานที่ 2.2)

ตารางที่ 4.16 แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

ตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	TIME
1. อัตราสินค้าขาดมือ	-0.095
2. การจัดส่งผิดพลาด	-0.103
3. การส่งมอบที่ตรงเวลา	-0.048*
4. การตอบสนองของการให้บริการ	0.430
5. การร้องเรียนจากลูกค้า	-0.155
6. ต้นทุนรวม	0.142
7. ต้นทุนต่อหน่วย	0.077
8. ต้นทุนในการเก็บรักษา	-0.081
9. ค่าใช้จ่ายการคืนสินค้า	0.131
10. ต้นทุนจากความเสียหายของสินค้า	-0.130
11. ต้นทุนการแก้ไขความบกพร่อง	-0.149
12. ความถี่ของการเกิดของเสียหาย	-0.222
13. ความถูกต้องต่อการรับคำสั่งซื้อ	-0.083
14. ความถูกต้องของเอกสารใบเรียกเก็บเงิน	-0.087
15. ความพร้อมและความแม่นยำของสารสนเทศ	-0.064
16. จำนวนของส่งคืนจากลูกค้า	-0.301
17. จำนวนที่จัดส่งต่อแรงงาน	-0.200
18. ค่าแรงงานต่อหน่วยของการจัดส่ง	-0.290
19. ปริมาณคำสั่งซื้อต่อการนำเสนอสินค้า	-0.313
20. เวลาการหยุดของเครื่องจักร	-0.281

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	TIME
21. ผลิตภาพแรงงานคลังสินค้า	-0.083
22. ผลิตภาพแรงงานจัดส่งสินค้า	0.071
23. ความแม่นยำของการพยากรณ์	0.073
24. อัตราการเต็มเต็ม	-0.103
25. ความแม่นยำของข้อมูลของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ	-0.094
26. เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต	-0.035*
27. รอบเวลาของการวางแผนใหม่อีกครั้ง	-0.135
28. รอบเวลาของกระแสเงินสด	-0.277
29. ต้นทุนของการจัดการคำสั่งซื้อทั้งหมด	-0.290
30. ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา	-0.039*
31. สินค้าคงคลังที่ล้าสมัยหรือหมดอายุ	-0.450
32. การเปลี่ยนคืนสินค้า	-0.167
33. สินค้าชำรุดเสียหาย	-0.196
34. ความพึงพอใจของลูกค้า	-0.283
35. คุณภาพของสินค้า	-0.227
36. ผลิตภัณฑ์ใหม่	-0.167
37. การประเมินความสามารถในคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน	-0.270
38. ระยะเวลาในการผลิต	-0.164
39. เศษวัสดุที่เสียไป	-0.490
40. การประเมินความร่วมมือและความรับผิดชอบของพนักงานในฝ่ายผลิต	-0.274
41. การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร	-0.034*
42. ประเมินผู้ขายวัตถุดิบ	0.082
43. ส่วนแบ่งทางการตลาด	-0.224
44. การให้การศึกษ / อบรมแก่พนักงาน	-0.032*
45. การทำงานเป็นทีม	-0.045*
46. ความพึงพอใจของพนักงาน	-0.040*

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	TIME
47. การหมุนเวียนเข้าออก / เปลี่ยนงานของพนักงาน	-0.200
48. เวลาที่ใช้ในการสั่งซื้อ	-0.182
49. ความต่อเนื่องของผู้จัดส่งวัตถุดิบ / บริการ	-0.240
50. ความรับผิดชอบของผู้จัดส่งวัตถุดิบ / บริการ	-0.260
51. การบริการหลังการขาย	-0.036*

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

จากตารางที่ 4.16 พบว่าระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออีอาร์พี (ERP) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการส่งมอบที่ตรงเวลา (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.048) เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.035) ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.039) การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.034) การให้การศึกษา / อบรมแก่พนักงาน (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.032) การทำงานเป็นทีม (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.045) ความพึงพอใจของพนักงาน (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.040) และการบริการหลังการขาย (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.036) กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออีอาร์พีเพิ่มขึ้น จะทำให้การส่งมอบที่ตรงเวลา เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร การให้การศึกษา / อบรมแก่พนักงาน การทำงานเป็นทีม ความพึงพอใจของพนักงาน และการบริการหลังการขายลดลง (ดูตาราง 4.16)

4.2.2.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี กับ การวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร (สมมติฐานที่ 3.1)

จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน 12 ตัว ขององค์กรทั้งที่ใช้ ERP และไม่ใช่ ERP โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) พบว่า

1. ขนาดขององค์กร (SIZE) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรสุทธิ (Net Income) กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.019 , 0.037 , 0.015 , 0.003 , 0.01 , 0.017 , 0.015 , 0.054 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ Net Income, EBIT, ROA, ROI, ROS, OPINC/Assets, OPINC/Sales และ OPINC/EMP เพิ่มขึ้น (ดูตารางที่ 4.17)

2. ตำแหน่งทางการตลาดขององค์กร (MP) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ กับค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.006 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อตำแหน่งทางการตลาดขององค์กรสูงขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ SG&A/Sales ลดลง (ดูตารางที่ 4.17)

3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.023 , 0.031 , 0.031 , 0.02 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรนานขึ้น จะทำให้ตัว

วัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ EBIT, OPINC/Assets, OPINC/Sales และ OPINC/EMP เพิ่มขึ้น (ดูตารางที่ 4.17)

4. ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) ไม่มีความสัมพันธ์กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินใด ๆ ขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเลย (ดูตารางที่ 4.17)

ตารางที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	SIZE	MP	TO	TIME
1. กำไรสุทธิ(Net Income)	b	0.627	2.332	0.172	-0.063
	t	2.373	1.7	1.708	-0.149
	Sig.	0.019*	0.091	0.09	0.882
	Partial Correlation : r	0.188	0.136	0.137	-0.012
2. กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	b	0.585	1.873	0.244	0.063
	t	2.101	1.296	2.291	0.143
	Sig.	0.037*	0.197	0.023*	0.887
	Partial Correlation : r	0.167	0.104	0.182	0.012
3. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO)	b	-0.018	-0.05	0.002	0.021
	t	-1.857	-0.98	0.598	1.359
	Sig.	0.065	0.329	0.551	0.176
	Partial Correlation : r	-0.149	-0.079	0.048	0.11
4. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA)	b	0.581	1.743	0.153	-0.067
	t	2.468	1.425	1.703	-0.178
	Sig.	0.015*	0.156	0.091	0.859
	Partial Correlation : r	0.196	0.115	0.137	-0.014

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	SIZE	MP	TO	TIME
5. อัตราผลตอบแทนของลงทุน (ROI)	b	0.677	0.423	0.138	-0.223
	t	2.986	0.359	1.599	-0.617
	Sig.	0.003*	0.72	0.112	0.538
	Partial Correlation : r	0.235	0.029	0.128	-0.05
6. อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS)	b	0.622	1.862	0.167	-0.073
	t	2.593	1.496	1.825	-0.191
	Sig.	0.01*	0.137	0.07	0.849
	Partial Correlation : r	0.205	0.12	0.146	-0.015
7. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงาน ต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales)	b	-0.01	-0.41	0.001	-0.056
	t	-0.354	-2.761	0.073	-1.226
	Sig.	0.724	0.006*	0.942	0.222
	Partial Correlation : r	-0.029	-0.218	0.006	-0.099
8. ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (COGS/Sales)	b	-0.002	-0.04	-0.004	0.001
	t	-0.213	-1.242	-1.621	0.053
	Sig.	0.832	0.216	0.108	0.958
	Partial Correlation : r	-0.019	-0.11	-0.143	0.005
9. จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP/Sales)	b	-0.024	-0.09	0.002	-0.006
	t	-0.89	-0.643	0.17	-0.15
	Sig.	0.375	0.521	0.865	0.881
	Partial Correlation : r	-0.072	-0.052	0.014	-0.012

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	SIZE	MP	TO	TIME
10. รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets)	b	0.558	0.754	0.193	-0.013
	t	2.411	0.627	2.178	-0.035
	Sig.	0.017*	0.532	0.031*	0.972
	Partial Correlation : r	0.193	0.051	0.175	-0.003
11. รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales)	b	0.611	1.542	0.207	0.055
	t	2.45	1.19	2.176	0.137
	Sig.	0.015*	0.236	0.031*	0.892
	Partial Correlation : r	0.195	0.096	0.174	0.011
12. รายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวน ของพนักงาน (OPINC/EMP)	b	0.378	1.034	0.175	0.091
	t	1.943	1.024	2.359	0.293
	Sig.	0.054*	0.307	0.02*	0.77
	Partial Correlation : r	0.155	0.083	0.187	0.024

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อพิจารณาตาราง 4.18 จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน 12 ตัว ขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) พบว่า

1. ขนาดขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (SIZE) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรสุทธิ (Net Income) และอัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.041 , 0.009 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ Net Income และ ROI เพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้าม ขนาดขององค์กรมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.004 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน อันได้แก่ SG&A/Sales ลดลง

2. ตำแหน่งทางการตลาดขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (MP) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ กับอัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.017 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อตำแหน่งทางการตลาดขององค์กรสูงขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ ATO ลดลง

3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TO) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.027 , 0.049 , 0.046 , 0.03 , 0.032 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรนานขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ EBIT, ROI, OPINC/Assets, OPINC/Sales และ OPINC/EMP เพิ่มขึ้น

4. ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พีที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับอัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเลย (ค่า Sig. = 0.037 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า

$\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี นานขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ ATO เพิ่มขึ้น)

5. การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี ขนาดขององค์กรมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรสุทธิ (Net Income) และอัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตำแหน่งทางการตลาดขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (MP) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ กับอัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TO) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พีที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับอัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร หรืออี อาร์ พี และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	SIZE	MP	TO	TIME
1. กำไรสุทธิ(Net Income)	b	0.169	0.294	0.048	-0.081
	t	2.101	0.746	1.469	-0.78
	Sig.	0.041*	0.459	0.149	0.439
	Partial Correlation : r	0.296	0.109	0.212	-0.114
2. กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	b	-0.175	-0.438	0.279	-0.282
	t	-0.584	-0.299	2.277	-0.733
	Sig.	0.562	0.766	0.027*	0.467
	Partial Correlation : r	-0.086	-0.044	0.318	-0.107
3. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO)	b	0.009	-0.156	0.002	0.035
	t	0.676	-2.481	0.401	2.149
	Sig.	0.502	0.017*	0.69	0.037*
	Partial Correlation : r	0.1	-0.347	0.06	0.305
4. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA)	b	0.114	0.127	0.042	-0.074
	t	1.851	0.423	1.677	-0.942
	Sig.	0.071	0.674	0.1	0.351
	Partial Correlation : r	0.266	0.063	0.243	-0.139
5. อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI)	b	0.365	-0.1	0.111	-0.055
	t	2.714	-0.152	2.021	-0.319
	Sig.	0.009*	0.88	0.049*	0.751
	Partial Correlation : r	0.371	-0.022	0.286	-0.047
6. อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS)	b	0.095	0.109	0.059	-0.139
	t	1.193	0.279	1.795	-1.352
	Sig.	0.239	0.782	0.079	0.183
	Partial Correlation : r	0.173	0.041	0.256	-0.195

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	SIZE	MP	TO	TIME
7. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงาน ต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales)	b	-0.105	0.058	-0.013	-0.043
	t	-3.021	0.342	-0.894	-0.96
	Sig.	0.004*	0.734	0.376	0.342
	Partial Correlation : r	-0.407	0.05	-0.131	-0.14
8. ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (COGS/Sales)	b	0.006	-0.014	-0.003	0.01
	t	0.81	-0.395	-0.876	1.104
	Sig.	0.422	0.695	0.386	0.276
	Partial Correlation : r	0.126	-0.062	-0.135	0.17
9. จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP/Sales)	b	-0.168	-0.244	0.024	-0.11
	t	-1.844	-0.546	0.649	-0.933
	Sig.	0.072	0.588	0.52	0.356
	Partial Correlation : r	-0.262	-0.08	0.095	-0.136
10. รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets)	b	-0.007	-0.407	0.142	-0.074
	t	-0.044	-0.491	2.05	-0.334
	Sig.	0.965	0.626	0.046*	0.74
	Partial Correlation : r	-0.007	-0.074	0.295	-0.05
11. รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales)	b	-0.082	-0.439	0.148	-0.145
	t	-0.511	-0.556	2.24	-0.693
	Sig.	0.612	0.581	0.03*	0.492
	Partial Correlation : r	-0.076	-0.083	0.317	-0.103
12. รายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวน ของพนักงาน (OPINC/EMP)	b	-0.18	-0.466	0.241	-0.245
	t	-0.675	-0.358	2.213	-0.714
	Sig.	0.503	0.722	0.032*	0.479
	Partial Correlation : r	-0.099	-0.053	0.31	-0.105

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

4.2.2.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร (สมมติฐานที่ 3.2)

จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับการวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) พบว่า

1. ขนาดขององค์กร (SIZE) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับเวลาการหยุดของเครื่องจักร อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.036 กล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้เวลาการหยุดของเครื่องจักรลดลง (ดูตารางที่ 4.19)
2. ส่วนแบ่งทางการตลาด มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับผลิตภาพแรงงานจัดส่ง อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.034 กล่าวคือ เมื่อส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น จะทำให้ผลิตภาพแรงงานจัดส่งสินค้าลดลง (ดูตาราง 4.19)
3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับเวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.032 กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรนานขึ้น จะทำให้เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิตลดลง (ดูตารางที่ 4.19)
4. ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการส่งมอบที่ตรงเวลา (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.048) เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.035) ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.039) การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.349) การให้การศึกษา / อบรมแก่พนักงาน (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.032) การทำงานเป็นทีม (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.045) ความพึงพอใจของพนักงาน (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.040) และการบริการหลังการขาย (ระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.036) กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี นานขึ้น จะทำ

ให้การส่งมอบที่ตรงเวลา เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร การให้การศึกษา /อบรมแก่พนักงาน การทำงานเป็นทีม ความพึงพอใจของพนักงาน และการบริการหลังการขายลดลง (ดูตาราง 4.19)

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับ พี กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

ตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	SIZE	MP	TO	TIME
1. อัตราสินค้าขาดมือ	0.081	0.102	0.307	-0.095
2. การจัดส่งผิดพลาด	0.173	0.010	0.089	-0.103
3. การส่งมอบที่ตรงเวลา	-0.106	-0.022	-0.018	-0.048*
4. การตอบสนองของการให้บริการ	-0.089	0.027	-0.006	0.034
5. การร้องเรียนจากลูกค้า	0.040	0.213	-0.030	-0.155
6. ต้นทุนรวม	0.020	-0.009	0.143	0.142
7. ต้นทุนต่อหน่วย	-0.034	-0.045	0.036	0.077
8. ต้นทุนในการเก็บรักษา	0.211	-0.155	-0.215	-0.081
9. ค่าใช้จ่ายการคืนสินค้า	0.317	-0.219	-0.291	0.131
10. ต้นทุนจากความเสียหายของสินค้า	0.153	-0.229	-0.219	-0.130
11. ต้นทุนการแก้ไขความบกพร่อง	0.152	-0.300	-0.146	-0.149
12. ความถี่ของการเกิดของเสียหาย	0.057	-0.056	-0.109	-0.222
13. ความถูกต้องต่อการรับคำสั่งซื้อ	0.011	0.007	0.046	-0.083
14. ความถูกต้องของเอกสารใบเรียกเก็บเงิน	0.252	-0.169	-0.046	-0.087
15. ความพร้อมและความแม่นยำของสารสนเทศ	0.228	0.018	-0.063	-0.064
16. จำนวนของส่งคืนจากลูกค้า	0.245	-0.093	0.102	-0.301
17. จำนวนที่จัดส่งต่อแรงงาน	0.250	-0.206	-0.089	-0.200
18. ค่าแรงงานต่อหน่วยของการจัดส่ง	0.249	-0.202	-0.035	-0.290
19. ปริมาณคำสั่งซื้อต่อการนำเสนอสินค้า	0.291	-0.041	-0.071	-0.313
20. เวลาการหยุดของเครื่องจักร	0.036*	0.068	0.154	-0.281

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	SIZE	MP	TO	TIME
21. ผลิตภาพแรงงานคลังสินค้า	0.168	-0.232	-0.181	-0.038
22. ผลิตภาพแรงงานจัดส่งสินค้า	0.202	-0.034*	-0.240	0.017
23. ความแม่นยำของการพยากรณ์	0.068	0.010	-0.106	0.037
24. อัตราการเต็มเต็ม	0.006	0.024	-0.317	-0.103
25. ความแม่นยำของข้อมูลของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ	0.143	0.154	-0.104	-0.049
26. เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต	0.107	0.006	-0.032*	-0.035*
27. รอบเวลาของการวางแผนใหม่อีกครั้ง	0.192	-0.022	-0.034	-0.135
28. รอบเวลาของกระแสเงินสด	0.028	0.026	-0.100	-0.277
29. ต้นทุนของการจัดการคำสั่งซื้อทั้งหมด	0.031	0.071	-0.083	-0.290
30. ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา	0.061	-0.186	-0.091	-0.039*
31. สินค้าคงคลังที่ล้าสมัยหรือหมดอายุ	0.179	-0.137	-0.215	-0.045
32. การเปลี่ยนคืนสินค้า	0.260	0.075	-0.282	-0.167
33. สินค้าชำรุดเสียหาย	0.220	-0.066	-0.190	-0.196
34. ความพึงพอใจของลูกค้า	-0.115	0.292	0.070	-0.283
35. คุณภาพของสินค้า	-0.137	0.087	0.160	-0.227
36. ผลิตภัณฑ์ใหม่	0.156	0.016	-0.045	-0.167
37. การประเมินความสามารถในคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน	0.056	0.059	0.071	-0.270
38. ระยะเวลาในการผลิต	0.061	-0.114	0.249	-0.164
39. เศษวัสดุที่เสียไป	0.102	-0.022	0.061	-0.049
40. การประเมินความร่วมมือและความรับผิดชอบของพนักงานในฝ่ายผลิต	0.104	-0.038	-0.025	-0.274
41. การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร	0.256	0.080	0.277	-0.034*
42. ประเมินผู้ขายวัตถุดิบ	0.282	-0.132	-0.223	0.082
43. ส่วนแบ่งทางการตลาด	-0.055	-	0.013	-0.224
44. การให้การศึกษา / อบรมแก่พนักงาน	-0.011	0.282	0.045	-0.032*
40. การประเมินความร่วมมือและความรับผิดชอบของพนักงานในฝ่ายผลิต	0.104	-0.038	-0.025	-0.274
41. การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร	0.256	0.080	0.277	-0.034*
42. ประเมินผู้ขายวัตถุดิบ	0.282	-0.132	-0.223	0.082
43. ส่วนแบ่งทางการตลาด	-0.055	-	0.013	-0.224

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	SIZE	MP	TO	TIME
44. การให้การศึกษา / อบรมแก่พนักงาน	-0.011	0.282	0.045	-0.032*
45. การทำงานเป็นทีม	-0.005	0.228	-0.068	-0.045*
46. ความพึงพอใจของพนักงาน	0.126	0.129	0.063	-0.040*
47. การหมุนเวียนเข้าออก / เปลี่ยนงานของพนักงาน	0.093	0.059	0.089	-0.200
48. เวลาที่ใช้ในการสั่งซื้อ	0.025	-0.011	0.092	-0.182
49. ความต่อเนื่องของผู้จัดส่งวัตถุดิบ / บริการ	0.058	0.147	-0.145	-0.240
50. ความรับผิดชอบต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ / บริการ	-0.025	0.246	-0.121	-0.260
51. การบริการหลังการขาย	0.064	0.008	0.131	-0.036*

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

4.2.2.6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรกับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร (สมมติฐานที่ 4)

จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน 12 ตัวขององค์กรทั้งที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) พบว่า

1. ขนาดขององค์กร (SIZE) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรสุทธิ (Net Income) กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.023 , 0.016 , 0.015 , 0.007 , 0.0032 , 0.017 , 0.015 , 0.045 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อัน

ได้แก่ *Net Income*, *EBIT*, *ROA*, *ROI*, *ROS*, *OPINC/Assets*, *OPINC/Sales* และ *OPINC/EMP* เพิ่มขึ้น (ดูตารางที่ 4.20)

2. ตำแหน่งทางการตลาดขององค์กร (MP) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ กับค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (*SG&A/Sales*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า *Sig.* = 0.014 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อตำแหน่งทางการตลาดขององค์กรสูงขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ *SG&A/Sales* ลดลง (ดูตารางที่ 4.20)

3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (*OPINC/Assets*) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (*OPINC/Sales*) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (*OPINC/EMP*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า *Sig.* = 0.014 , 0.028 , 0.028 , 0.015 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรนานขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ *EBIT*, *OPINC/Assets*, *OPINC/Sales* และ *OPINC/EMP* เพิ่มขึ้น (ดูตารางที่ 4.20)

4. เนื่องจาก ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (*OPINC/Assets*) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (*OPINC/Sales*) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (*OPINC/EMP*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี กับ การวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรมีความสัมพันธ์กัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) กับการวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	SIZE	MP	TO
1. กำไรสุทธิ(Net Income)	b	0.627	2.332	0.172
	t	2.373	1.7	1.708
	Sig.	0.023*	0.091	0.09
	Partial Correlation : r	0.188	0.136	0.137
2. กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	b	0.585	1.873	0.244
	t	2.101	1.296	2.291
	Sig.	0.016*	0.197	0.014*
	Partial Correlation : r	0.167	0.104	0.182
3. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO)	b	-0.018	-0.05	0.002
	t	-1.857	-0.98	0.598
	Sig.	0.065	0.329	0.551
	Partial Correlation : r	-0.149	-0.079	0.048
4. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA)	b	0.581	1.743	0.153
	t	2.468	1.425	1.703
	Sig.	0.015*	0.156	0.091
	Partial Correlation : r	0.196	0.115	0.137
5. อัตราผลตอบแทนของลงทุน (ROI)	b	0.677	0.423	0.138
	t	2.986	0.359	1.599
	Sig.	0.007*	0.72	0.112
	Partial Correlation : r	0.235	0.029	0.128
6. อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS)	b	0.622	1.862	0.167
	t	2.593	1.496	1.825
	Sig.	0.032*	0.137	0.07
	Partial Correlation : r	0.205	0.12	0.146

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	SIZE	MP	TO
7. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงาน ต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.01 -0.354 0.724 -0.029	-0.41 -2.761 0.014* -0.218	0.001 0.073 0.942 0.006
8. ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (COGS/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.002 -0.213 0.832 -0.019	-0.04 -1.242 0.216 -0.11	-0.004 -1.621 0.108 -0.143
9. จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.024 -0.89 0.375 -0.072	-0.09 -0.643 0.521 -0.052	0.002 0.17 0.865 0.014
10. รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.558 2.411 0.017* 0.193	0.754 0.627 0.532 0.051	0.193 2.178 0.028* 0.175
11. รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.611 2.45 0.015* 0.195	1.542 1.19 0.236 0.096	0.207 2.176 0.028* 0.174
12. รายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวน ของพนักงาน (OPINC/EMP)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.378 1.943 0.045* 0.155	1.034 1.024 0.307 0.083	0.175 2.359 0.015* 0.187

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

เมื่อพิจารณาตารางที่ 4.21จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน 12 ตัวขององค์กรที่ไม่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี โดยการใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) พบว่า

1. ขนาดขององค์กรที่ไม่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (SIZE) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรสุทธิ (Net Income) กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.039 , 0.033 , 0.029 , 0.014 , 0.021 , 0.022 , 0.018 , 0.036 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ Net Income, EBIT, ROA, ROI, ROS, OPINC/Assets, OPINC/Sales และ OPINC/EMP เพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้าม ขนาดขององค์กรมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับอัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.048 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน อันได้แก่อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ ATO ลดลง

2. ตำแหน่งทางการตลาดขององค์กรที่ไม่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (MP) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ กับค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.001 ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อตำแหน่งทางการตลาดขององค์กรสูงขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ SG&A/Sales ลดลง

3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรที่ไม่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TO) ไม่มีความสัมพันธ์ กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินใด ๆ ขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญเลย

ตารางที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรที่ไม่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	SIZE	MP	TO
1. กำไรสุทธิ (Net Income)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.776 2.088 0.039* 0.201	2.956 1.486 0.14 0.145	0.196 1.39 0.168 0.136
2. กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.808 2.167 0.033* 0.209	2.766 1.386 0.169 0.135	0.225 1.589 0.115 0.155
3. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.025 -2 0.048* -0.193	0.003 0.048 0.962 0.005	0.001 0.135 0.893 0.013
4. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.732 2.219 0.029* 0.214	2.219 1.256 0.212 0.123	0.175 1.402 0.164 0.137
5. อัตราผลตอบแทนของลงทุน (ROI)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.793 2.5 0.014* 0.239	0.628 0.37 0.712 0.036	0.138 1.145 0.255 0.112
6. อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.789 2.345 0.021* 0.225	2.364 1.313 0.192 0.128	0.191 1.495 0.138 0.146
7. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงาน ต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.021 0.556 0.58 0.055	-0.648 -3.266 0.001* -0.306	0.01 0.729 0.468 0.072

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร	ค่า	SIZE	MP	TO
8. ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (COGS/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	-0.004 -0.341 0.734 -0.038	-0.049 -1.014 0.314 -0.112	-0.005 -1.281 0.204 -0.141
9. จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.015 1.746 0.084 0.17	-0.031 -0.681 0.497 -0.067	-0.003 -0.89 0.375 -0.087
10. รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.738 2.324 0.022* 0.223	1.11 0.653 0.515 0.064	0.202 1.675 0.097 0.163
11. รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.824 2.401 0.018* 0.23	2.166 1.18 0.241 0.115	0.217 1.669 0.098 0.162
12. รายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวน ของพนักงาน (OPINC/EMP)	b t Sig. Partial Correlation : r	0.535 2.125 0.036* 0.205	1.648 1.223 0.224 0.12	0.153 1.601 0.113 0.156

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับผล การดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้าน ขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผน ทรัพยากรขององค์กร ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับผลกาดำเนินงาน ขององค์กรทางการเงินและที่ไม่ใช่ทางการเงิน โดยการศึกษาครั้งนี้ทำการแบ่งการทดสอบออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการ ดำเนินงานขององค์กร

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับผลการดำเนินงานทางการเงิน ขององค์กรและที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

2.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับผลการดำเนินงานทาง การเงินขององค์กร

2.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ ทางการเงินขององค์กร

3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการ ดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาใน การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานทางการเงิน ขององค์กรและที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

3.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

3.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาในหัวข้อ “ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ และงานวิจัยเชิงอธิบาย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้เครื่องมือในการสำรวจคือ แบบสอบถาม โดยสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กรรมการผู้จัดการ หัวหน้าแผนกหรือฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับ โดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทั้งทางไปรษณีย์ และทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) จากกลุ่มประชากรจำนวนทั้งสิ้น 328 บริษัท มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมา 176 บริษัท เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์และใช้ได้จริง คิดเป็นร้อยละ 53.66 เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วจะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science) ในส่วนนี้เป็นส่วนของการวิจัยเชิงอธิบาย โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางสถิติ โดยเทคนิคทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลในรูปของตารางแจกแจงความถี่ ด้วยร้อยละเพื่อใช้อธิบายผลการวิจัยในเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลของกลุ่มตัวแปรที่เก็บรวบรวมได้ และสถิติเชิงอนุมานใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple regression analysis) เพื่อทำการวิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร

1. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร

ผลของการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าตำแหน่งทางการตลาด และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรไม่ได้เป็นตัวกำหนดที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร มีเพียงขนาดขององค์กรเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร และเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของการประมาณการจะชี้ให้เห็นว่าขนาดขององค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กล่าวคือ เมื่อองค์กรมีขนาดใหญ่ขึ้นโอกาสในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรจะสูงขึ้นตามไปด้วย

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินการขององค์กร กับ ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร หรืออี อาร์ พี (ERP)

ผลของการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ขนาดขององค์กร (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) และ ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) ไม่มีความสัมพันธ์กับ ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อกำหนดให้ขนาดขององค์กร (SIZE) และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) คงที่ กล่าวคือ ขนาดขององค์กร (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) ไม่ว่าจะอยู่ตำแหน่งใดก็ตามไม่ส่งผลต่อการใช้การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP)

2.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร ผู้วิจัยใช้การทดสอบแบบ “ที” (t-test) โดยตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรจะใช้เป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของ ปี พ.ศ. 2547 เทียบกับ ปี พ.ศ. 2545 ซึ่งมีทั้งหมด 12 ตัว ได้แก่ กำไรสุทธิ (Net Income) กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนของลงทุน (ROI) อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS) ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales) ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (COGS/Sales) จำนวนพนักงานต่อยอดขาย (EMP/Sales) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) รายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) มีความสัมพันธ์กับ ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรทั้งสิ้น 4 ตัว คือ อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนของลงทุน (ROI) และอัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. < 0.05) จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยจึงได้กลับไปสอบถามผู้ไม่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี ประมาณ 10 บริษัท พบว่า ปัญหาในการนำระบบการ

วางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี มาใช้ในองค์กรนั้นขาดการวางแผนในรูปแบบธุรกิจที่คาดหวังไว้ อีกทั้งในการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี นั้น เป็นซอฟต์แวร์ที่ผู้ผลิตเป็นผู้กำหนดมาตรฐานและทำการผลิตขึ้นมา ทำให้ไม่สามารถรู้หรือเข้าใจเนื้อหาภายในของแพ็คเกจซอฟต์แวร์ได้

2.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี (ERP) กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร ผู้วิจัยใช้การทดสอบแบบ “ที” (t-test) โดยตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กรมีทั้งสิ้น 51 ตัว ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี มีความสัมพันธ์เชิงลบกับตัววัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินทั้งสิ้น 8 ตัวคือ การส่งมอบที่ตรงเวลา เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต ต้นทุนของการวางแผนการจัดส่งและการจัดหา การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร การให้การศึกษา/อบรมแก่พนักงาน การทำงานเป็นทีม ความพึงพอใจของพนักงาน และการบริการหลังการขาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. < 0.05)

3.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พีและระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด การใช้ ERP ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน 12 ตัว ขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) พบว่า

- 1.ขนาดขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (SIZE) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรสุทธิ (Net Income) และอัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ Net Income และ ROI เพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้าม ขนาดขององค์กรมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน อันได้แก่ SG&A/Sales ลดลง
- 2.ตำแหน่งทางการตลาดขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (MP) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ กับอัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อตำแหน่งทางการตลาดขององค์กรสูงขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ ATO ลดลง
- 3.ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TO) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรนานขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ EBIT, ROI, OPINC/Assets, OPINC/Sales และ OPINC/EMP เพิ่มขึ้น
- 4.ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับอัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ATO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรนานขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ ATO เพิ่มขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร การใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร กับผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) และระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (TIME) กับการวัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) พบว่า

1. ขนาดขององค์กร (SIZE) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับเวลาการหยุดของเครื่องจักร อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้เวลาการหยุดของเครื่องจักรลดลง
2. ส่วนแบ่งทางการตลาด มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับผลิตภาพแรงงานจัดส่ง อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ เมื่อส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น จะทำให้ผลิตภาพแรงงานจัดส่งสินค้าลดลง
3. ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับเวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรนานขึ้น จะทำให้เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต
4. ระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการส่งมอบที่ตรงเวลา เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร การให้การศึกษา /อบรมแก่พนักงาน การทำงานเป็นทีม ความพึงพอใจของพนักงาน และการบริการหลังการขาย กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พีนานขึ้น จะทำให้การส่งมอบที่ตรงเวลา เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร การให้การศึกษา / อบรมแก่พนักงาน การทำงานเป็นทีม ความพึงพอใจของพนักงาน และการบริการหลังการขายลดลง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร กับผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร

จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด (SIZE) ตำแหน่งทางการตลาด (MP) ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) กับตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงิน 12 ตัวขององค์กรทั้งที่ใช้ ERP และไม่ใช่ ERP โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) พบว่า

1.ขนาดขององค์กร (SIZE) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรสุทธิ (Net Income) กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA) อัตราผลตอบแทนของการลงทุน (ROI) อัตราผลตอบแทนจากการขาย (ROS) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อขนาดขององค์กรใหญ่ขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ *Net Income, EBIT, ROA, ROI, ROS, OPINC/Assets, OPINC/Sales* และ *OPINC/EMP* เพิ่มขึ้น

2.ตำแหน่งทางการตลาดขององค์กร (MP) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ กับค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (SG&A/Sales) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อตำแหน่งทางการตลาดขององค์กรสูงขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ *SG&A/Sales* ลดลง

3.ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า Sig. = 0.014 , 0.028 , 0.028 , 0.015 ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่า $\alpha = 0.05$) กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรนานขึ้น จะทำให้ตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กร อันได้แก่ *EBIT, OPINC/Assets, OPINC/Sales* และ *OPINC/EMP* เพิ่มขึ้น

4. เนื่องจาก ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร (TO) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ (OPINC/Assets) รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ (OPINC/Sales) และรายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน (OPINC/EMP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงไม่สามารถสรุปได้ว่า การใช้ ERP กับ การวัดผลการดำเนินงานทางการเงินขององค์กรมีความสัมพันธ์กัน

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

จากการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการจัดการทรัพยากรขององค์กรกับการวัดผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคต คือ

1. งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัย ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรือ อี อาร์ พี โดยกลุ่มตัวอย่างได้แก่ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นส่วนของการวิจัยในอนาคตนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ควรขยายขอบเขตการศึกษาในส่วนของบริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลการวิจัยในครั้งนี้ระหว่างกลุ่มใช้กับไม่ใช้ว่าอันไหนดีกว่ากัน

2.งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี (ERP) ในองค์กรที่มีขนาดใหญ่ ดังนั้น จึงควรทำวิจัยกับองค์กรที่มีขนาดเล็ก เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน และเพื่อพัฒนาองค์กรขนาดเล็กให้มีศักยภาพต่อไปในอนาคต

3. งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี อย่างเดียว โดยไม่ได้คำนึงถึงขนาดของการลงทุนในระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พีเลย ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรคำนึงขนาดของการลงทุนในระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี ด้วย

4. งานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้คำนึงบริษัทที่มีการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรหรืออี อาร์ พี ที่สำเร็จและไม่สำเร็จ ดังนั้น เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรแยกพิจารณาถึงบริษัทที่พัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรที่ประสบความสำเร็จและบริษัทที่พัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรที่ไม่ประสบความสำเร็จ

5. งานวิจัยในครั้งต่อไปควรแยกหมวดอุตสาหกรรมด้วยเพื่อผลการวิจัยที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- โกศล ดีศีลธรรม. ERP เทคโนโลยีการจัดการสำหรับธุรกิจยุคใหม่. วารสารไมโครคอมพิวเตอร์. ธันวาคม 2546.
- โกศล ดีศีลธรรม. เทคนิคการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในโลกธุรกิจยุคใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อินฟอรมีเดีย บั๊คส์, 2547.
- ดวงสมร อรพินท์และคณะ. การบัญชีการเงิน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ธัญญวัฒน์ อภิรัตน์วงศา. องค์กรคุณพร้อมหรือยังสำหรับระบบ ERP?. วารสาร Business Computer Magazine. กันยายน 2545.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุลลราชธานี : วิทยาการพิมพ์, 2544.
- ปรีชา พันธุมสินชัย. ERP เผยวิธีทำจริง. พิมพ์ครั้งที่ 1. สมุทรปราการ: โรงพิมพ์ แอล ที อาร์ต, 2547.
- ศศิวิมล มีอำพล. การบัญชีเพื่อการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: อินโฟไมนิ่ง, 2546.
- ศรีเพ็ญ ทรัพย์มันชัย. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงธุรกิจ. กรุงเทพฯ: บริษัทปิ่นเกล้าการพิมพ์, 2545.
- วิทยา สุหฤตดำรง. โลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานอธิบายได้...ง่ายนิดเดียว. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด, 2546.
- วีรานันท์ พงศาภักดี. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลุ่ม : ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, พิมพ์ครั้งที่ 2, 2541.
- สมยศ นาวิการ. กลยุทธ์การแข่งขัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ฟ้าใหม่, 2543.

สุนทริน วงศ์ศิริกุล. เลือกใช้ ERP ให้ตรงใจองค์กร. วารสาร Business Computer Magazine.

มิถุนายน 2542.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : เพ็ญฟ้า พรินติ้ง, 2544.

อนิวรรณ สมาริวัฒน์. สร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจด้วยเทคโนโลยี ERP. วารสารไมโครคอมพิวเตอร์.

พฤศจิกายน 2546.

อุทุมพร จารมรรณ. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด พันนี้พับลิชชิ่ง, 2532.

ภาษาอังกฤษ

Abernethy, M. A., and A. M. Lillis. The impact of manufacturing flexibility on management control system design. Accounting, Organizations and Society 20: 241-258. 1995.

Atkinson, A. A., R. Balakrishnan, P. Booth, J. M. Cote, T. Grout, T. Mali, H. Roberts, E. Ulan, and A. Wu. 1997. New directions in management accounting research. Journal of Management Accounting Research 9: 80-108.

Bruns. W. J., Jr., and J. H. Waterhouse. Budgetary control and organization structure. Journal of Accounting Research (Autumn): 177-203. 1975.

Burns, T., and G. M. Stalker. The Management of Innovation. London, U.K.: Lavistock. 1961.

Chandler, A. D., Jr. Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise. Cambridge, MA: MIT Press. 1962.

Douglass Cagwin, and Marinus J. Bouwman. The association between activity-based costing and improvement in financial performance. Management Accounting Research 13: 1-39. 2002.

Galbraith, J. R. Organization Design. Reading, MA: Addison-Wesley. 1997.

Garrison, Noreen and Brewer. Managerial Accounting. New York, USA: McGraw – Hill. 2006.

Hunton E. James, Lippincott Barbara and Reck L. Jacqueline. Enterprise resource planning systems: comparing firm performance of adopters and nonadopters. International Journal of Accounting Information Systems 4: 165 – 184. 2003.

- Kazuma Ban, Hirishi Ito, Fideo Wada. ERP Donyu Reedaa o Mezasuhito no tame no Jissen Gaido. Translate by Ban, K. London : association. 2003.
- Libby, T., and J. H. Waterhouse. Predicting change in management accounting system. Journal of Management Accounting Research 8: 137-150. 1996.
- Merchant, K. A. The design of the corporate budgeting system: Influences on Managerial behavior and performance. The Accounting Review 56: 813-829. 1981.
- Merchant, K. A. Influences on departmental budgeting: An empirical examination of a contingency model. Accounting, Organizations and Society 9 (3/4): 291-307. 1984.
- Michael C. Knapp. Financial Accounting a focus on decision making. 2nd edition. USA: South – Western College Publishing. 1998.
- Michael W. Maher, Clyde P. Stickney, and Roman L. Weil. Managerial Accounting an introduction to concepts, methods, and uses. 7th edition, USA: Harcourt College Publishing. 2001.
- O' Leary D. Enterprise Resource Planning Systems: systems, life cycle, electronic commerce, and risk. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press. 2000.
- Pugh, D. S., D. J. Hickson, and C. R. Hinnings. An empirical taxonomy of structures of work organizations. Administrative Science Quarterly (March): 115-126. 1969.
- Wayne J. Morse, James R. Davis, and Al. L. Hartgraves. Managerial Accounting a Strategic Approach. USA: Thomson South – Western Publishing. 2003.
- Woodward, J. Industrial Organization- Theory and Practice. London, U.K.: Oxford University Press. 1965.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เครื่องมือหลักที่ใช้ในการวิจัยในหัวข้อ “ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 6 หน้า โดยประกอบไปด้วยคำถามทั้งปลายปิด และปลายเปิด



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบสอบถาม



แบบสอบถาม

**เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ระบบการวางแผนทรัพยากร
ขององค์กรกับการวัดผลการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย**

แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิตของนิสิตปริญญาโท คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงขอความร่วมมือจากทุกท่านกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อที่จะนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป โดยข้อมูลที่ท่านตอบในแบบสอบถามทั้งหมดนั้นจะเก็บเป็นความลับ ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยในลักษณะรวมเท่านั้น

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด และระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กรกับการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านขนาด ตำแหน่งทางการตลาด ระยะเวลาในการดำเนินงานขององค์กร ระยะเวลาในการนำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรมาใช้ และการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรกับการวัดผลการดำเนินงานทางการเงินและที่ไม่ใช่ทางการเงินขององค์กร

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

- แบบสอบถามมีทั้งหมด 7 หน้า แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ใช้เวลาทำประมาณ 5 – 7 นาที
- กรุณาเติมคำตอบหลังคำถาม และ / หรือ ทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องคำตอบที่ท่านเลือก
- ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ตามความเป็นจริง
- ถ้ามีคำถามข้อใดที่ไม่ทราบตัวเลขหรือคำตอบที่แน่นอน ขอความกรุณาใช้วิธีการกะ ประมาณ โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริงมากที่สุด
- เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จ สมบูรณ์แล้ว กรุณาใส่ซองที่ติดแสตมป์แนบมาพร้อมนี้ส่งกลับ
- หากท่านต้องการรายงานการวิจัย กรุณาแนบนามบัตรมาพร้อมนี้ ผู้วิจัยยินดีจะส่งผลงานวิจัยให้หลังเสร็จสิ้นการทำการวิจัย
- ถ้ามีข้อสงสัย เกี่ยวกับแบบสอบถาม กรุณาติดต่อที่ผู้วิจัย นางสาวสุภาภรณ์ สังข์บุญนาท โทร 0 – 1732 – 6455
- ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณท่านที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอรับรองว่าข้อมูลทุกอย่างของท่านที่อยู่ในแบบสอบถามนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับที่สุด

คำนิยามศัพท์

1. ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning System – ERP) หมายถึงซอฟต์แวร์รวม (Integrated Software) ที่องค์กรประยุกต์ใช้เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยธุรกิจในการจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของธุรกิจ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ซอฟต์แวร์ดังกล่าวประกอบไปด้วย ระบบการผลิต ระบบบัญชี ระบบการบริหารงานบุคคล ระบบการเงิน ระบบสินค้า ระบบกระจายสินค้า และระบบอื่น ๆ จะแตกต่างกันไปตามแต่ละเอียดและขนาดขององค์กร เช่น SAP, Baan, Oracle Application, People soft, Navision, Great Plain Dynamics เป็นต้น สำหรับลักษณะของการใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กร ความต้องการขององค์กร นโยบายขององค์กร ผังการจัดโครงสร้างขององค์กร เป็นต้น
2. ตัวชี้วัด หมายถึง ตัววัดผลการดำเนินงานทั้งทางการเงินและไม่ใช้ทางการเงินขององค์กร
3. ตำแหน่งทางการตลาด หมายถึง ส่วนแบ่งทางการตลาด (รายได้) ที่องค์กรของท่านได้รับในตลาดเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับองค์กร

1. องค์กรของท่านมีลักษณะแบบใด

☐ ผลิต

☐ ซื้อมาขายไป

☐ ให้บริการ

☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2. องค์กรของท่านเริ่มดำเนินธุรกิจเมื่อ ปี พ.ศ.

	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547
3. องค์กรของท่านมีจำนวนพนักงานกี่คน	 คน	 คน	 คน

4. องค์กรของท่านมีการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning Systems - ERP) หรือไม่

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่ (ข้ามไปตอบส่วนที่ 4)

5. องค์กรของท่านเริ่มนำระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning Systems - ERP) มาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ.

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการให้ระดับความสำคัญในการใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร
ในการประเมินผลการดำเนินงานทางการเงิน**

(ตอบเฉพาะบริษัทที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรเท่านั้น)

1. องค์กรของท่านให้ระดับความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดแต่ละตัวมากน้อยเพียงใด

ระดับความสำคัญ การจัดระดับความสำคัญ :

- 1 = ให้ความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดนี้น้อยที่สุด
- 2 = ให้ความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดนี้น้อย
- 3 = ให้ความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดนี้ปานกลาง
- 4 = ให้ความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดนี้มาก
- 5 = ให้ความสำคัญกับการประเมินตัวชี้วัดนี้มากที่สุด

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน	ระดับความสำคัญ				
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
1. กำไรจากการดำเนินงาน หรือกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (กำไรสุทธิ + ดอกเบี้ยจ่าย + ภาษีเงินได้)					
2. กำไรสุทธิหลังภาษี					
3. อัตราผลตอบแทนจากการใช้สินทรัพย์ (ยอดขายสุทธิ ÷ สินทรัพย์ถาวรเฉลี่ย)					
4. อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ - ROA (กำไรก่อนรายการพิเศษ ÷ สินทรัพย์รวมถาวรเฉลี่ย) x 100					
5. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน - ROI {กำไรก่อนรายการพิเศษ ÷ (ยอดรวมของหนี้สินระยะยาว + หนี้ บุริมสิทธิ + ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย + ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ) } x 100					
6. อัตราผลตอบแทนจากการขาย - ROS (กำไรก่อนรายการพิเศษ ÷ ยอดขายสุทธิ)					
7. ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารงานต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (ค่าใช้จ่ายในการขาย บริหารงาน และค่าใช้จ่ายทั่วไป ÷ ยอดขาย) x 100					

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานทางการเงิน	ระดับความสำคัญ				
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
8. ต้นทุนขายต่อเปอร์เซ็นต์ของยอดขาย (ต้นทุนขาย ÷ ยอดขาย) × 100					
9. จำนวนพนักงานต่อยอดขาย จำนวนพนักงาน ÷ ยอดขาย					
10. รายได้จากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์ กำไรจากการดำเนินงาน ÷ สินทรัพย์					
11. รายได้จากการดำเนินงานต่อรายได้ กำไรจากการดำเนินงาน ÷ ยอดขาย					
12. รายได้จากการดำเนินงานต่อจำนวนของพนักงาน กำไรจากการดำเนินงาน ÷ จำนวนของพนักงาน					

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน (ตอบเฉพาะบริษัทที่ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรเท่านั้น)

1.องค์กรของท่านได้ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรแล้วส่งผลให้ผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงินแต่ละรายการ อยู่ในความพึงพอใจระดับใด

ระดับความพึงพอใจ การจัดระดับความพึงพอใจ :

1 = ความพึงพอใจน้อยที่สุด

2 = ความพึงพอใจน้อย

3 = ความพึงพอใจปานกลาง

4 = ความพึงพอใจนี้มาก

5 = ความพึงพอใจมากที่สุด

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความพึงพอใจ				
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
1. อัตราสินค้าขาดมือ					
2. การจัดส่งผิดพลาด					
3. การส่งมอบที่ตรงเวลา					
4. การตอบสนองของการให้บริการ					
5. การร้องเรียนจากลูกค้า					
6. ต้นทุนรวม					
7. ต้นทุนต่อหน่วย					
8. ต้นทุนในการเก็บรักษา					
9. ค่าใช้จ่ายการคืนสินค้า					
10. ต้นทุนจากความเสียหายของสินค้า					
11. ต้นทุนการแก้ไขความบกพร่อง					
12. ความถี่ของการเกิดของเสียหาย					
13. ความถูกต้องต่อการรับคำสั่งซื้อ					
14. ความถูกต้องของเอกสารใบเรียกเก็บเงิน					
15. ความพร้อมและความแม่นยำของสารสนเทศ					
16. จำนวนของส่งคืนจากลูกค้า					
17. จำนวนที่จัดส่งต่อแรงงาน					
18. ค่าแรงงานต่อหน่วยของการจัดส่ง					
19. ปริมาณคำสั่งซื้อต่อการนำเสนอสินค้า					
20. เวลาการหยุดของเครื่องจักร					
21. ผลผลิตภาพแรงงานคลังสินค้า					

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน	ระดับความพึงพอใจ				
	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
22. ผลิตภาพแรงงานจัดส่งสินค้า					
23. ความแม่นยำของการพยากรณ์					
24. อัตราการเต็มเต็ม					
25. ความแม่นยำของข้อมูลของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ					
26. เวลาจัดส่งสะสมของการจัดหาและการผลิต					
27. รอบเวลาของการวางแผนใหม่อีกครั้ง					
28. รอบเวลาของกระแสเงินสด					
29. ต้นทุนของการจัดการคำสั่งซื้อทั้งหมด					
30. ต้นทุนของการวางแผน การจัดส่งและการจัดหา					
31. สินค้าคงคลังที่ล้าสมัยหรือหมดอายุ					
32. การเปลี่ยนคืนสินค้า					
33. สินค้าชำรุดเสียหาย					
34. ความพึงพอใจของลูกค้า					
35. คุณภาพของสินค้า					
36. ผลิตภัณฑ์ใหม่					
37. การประเมินความสามารถในคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน					
38. ระยะเวลาในการผลิต					
39. เศษวัสดุที่สูญเสียไป					
40. การประเมินความร่วมมือและความรับผิดชอบของพนักงานในฝ่ายผลิต					
41. การวัดความสามารถในการทำงานของเครื่องจักร					
42. ประเมินผู้ขายวัตถุดิบ					
43. ส่วนแบ่งการตลาด					
44. การให้การศึกษา / อบรมแก่พนักงาน					
45. การทำงานเป็นทีม					
46. ความพึงพอใจของพนักงาน					
47. การหมุนเวียนเข้าออก / เปลี่ยนงานของพนักงาน					

48. เวลาที่ใช้ในการสั่งซื้อ					
49. ความต่อเนื่องของผู้จัดส่งวัตถุดิบ / บริการ					
50. ความรับผิดชอบของผู้จัดส่งวัตถุดิบ / บริการ					
51. การบริการหลังการขาย					

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งทางการตลาด

1. ปี 2545 - 2547 องค์การของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) อย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้นการจัดระดับ :

- 1 = ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทน้อยที่สุด (ตลาดส่วนน้อย)
- 2 = ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทน้อย
- 3 = ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทค่อนข้างมาก
- 4 = ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทมาก
- 5 = ส่วนแบ่งตลาดของบริษัทมากที่สุด (ผู้นำทางการตลาด)

ส่วนแบ่งตลาด	1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ค่อนข้างมาก	4 มาก	5 มากที่สุด
1. ปี 2545 องค์การของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น					
2. ปี 2546 องค์การของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น					
3. ปี 2547 องค์การของท่านมีส่วนแบ่งตลาด (รายได้) เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้น					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเท่านั้น ไม่มีวัตถุประสงค์เชิงพาณิชย์ใด ๆ ทั้งสิ้น

ฉบับแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งที่ท่านกรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ภาคผนวก ข

การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

เงื่อนไขในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ โดยทั่วไปมีดังต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน = 0 (เงื่อนไขข้อนี้เป็นจริงเสมอ)
2. ค่าคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ
3. ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนต้องคงที่ทุกค่าของ X
4. การตรวจสอบ ค่าคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน

ตัวแบบการวิจัยทั้ง 3 ตัวแบบใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ซึ่งมีเงื่อนไข 5 ข้อดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์

เนื่องจากข้อกำหนดที่ว่าค่าเฉลี่ยมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0 นั้นเป็นจริงเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากการคำนวณหาค่า b_0 และ b_1 ในสมการถดถอยเชิงเส้นนั้นเราใช้วิธีการ Least Square Error คือ ทำให้ผลบวกกำลังสองของของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าน้อยที่สุด ซึ่งมีผลทำให้ผลรวมของ e_i เท่ากับ 0 ดังนั้นค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อน $E(e_i)$ จึงเท่ากับ 0 ด้วย เราจึงไม่จำเป็นต้องตรวจสอบข้อนี้

2. ความคลาดเคลื่อน e เป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงปกติ

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีถึง 176 ตัวอย่าง จากทฤษฎี Asymptotic normality (Kutner and Wasserman (1996)) ได้กล่าวไว้ว่า การมีกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (มากกว่า 30 ตัวอย่าง) สามารถใช้ข้อสมมติว่าข้อมูลชุดนั้นมีการแจกแจงที่เป็นปกติได้ ดังนั้นสรุปได้ว่าตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ สามารถนำไปทดสอบต่อไปได้ เงื่อนไขการแจกแจงปกติจึงยอมรับได้

3. ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่า $V(e) = \sigma_e^2$

การตรวจสอบค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่าได้โดยคำนวณจากค่าสถิติ Breusch-Pagagan Test (BP test) โดยที่หากว่าค่า BP test มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าตัวแปรทุกตัวมีค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่า ดังตาราง

ตัวแบบ	BP test
ตัวแบบที่ 1	0.065
ตัวแบบที่ 2	0.152
ตัวแบบที่ 3	0.903

4. การตรวจสอบความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน

e_i และ e_j เป็นอิสระต่อกัน ; $i \neq j$ นั่นคือ covariance $(e_i, e_j) = 0$ โดยมีเงื่อนไขคือ ตัวแปรอิสระ X_i และ X_j ต้องเป็นอิสระกัน ซึ่งจากการทดสอบค่า Durbin-Watson ทั้ง 3 ตัวแบบ มีค่าใกล้เคียง 2 คือ อยู่ระหว่าง 1.5 ถึง 2.5 จึงสรุปได้ว่า e_i และ e_j เป็นอิสระต่อกัน ซึ่งผลการคำนวณพบว่าค่า Durbin-Watson ของทั้ง 3 ตัวแบบเป็นดังนี้คือ

ตัวแบบ	Durbin-Watson
ตัวแบบที่ 1	1.875
ตัวแบบที่ 2	2.352
ตัวแบบที่ 3	1.693

ผลการทดสอบจะพิจารณาได้จากค่าสถิติ Durbin-Watson ถ้า Durbin-Watson มีค่าใกล้เคียง 2 นั่นคือ มีค่าในช่วง 1.5 ถึง 2.5 จะสรุปว่า ค่าคลาดเคลื่อนของตัวแปรเป็นอิสระกัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสุภาภรณ์ สังข์บุญนาท เกิดวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2524 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ) วิชาเอก การบัญชี – การบัญชีต้นทุน เกียรตินิยมอันดับ 2 จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ในปีการศึกษา 2545 และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท บัญชีมหาบัณฑิต สาขาการบัญชีบริหาร คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2546 และได้รับทุนพัฒนาอาจารย์สาขาขาดแคลน วิชาการบัญชี (UDC) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในปีการศึกษา 2547



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย