

ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP :  
กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
จังหวัดนครราชสีมา

OPERATIONAL EFFICIENCY WITH ERP PROCUREMENT  
SYSTEM: A CASE STUDY OF RAJAMANGALA UNIVERSITY  
OF TECHNOLOGY ISARN, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ  
คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP :  
กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
จังหวัดนครราชสีมา



สุญญาณี พิมตะคุ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ  
คณะบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP :  
กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน  
Operational Efficiency with ERP Procurement System:  
A Case Study of Rajamangala University of Technology Isarn,  
Nakhon Ratchasima Province

ชื่อ-นามสกุล

นางสาวสุญาณี พิมพ์ตะก

วิชาเอก

ระบบสารสนเทศ


อาจารย์ที่ปรึกษา

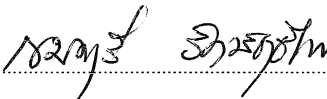
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ อินทร์หม้อ

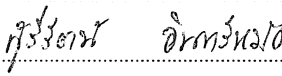
ปีการศึกษา

2554

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ บุญจริง)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจมมารี รักษ์ชูชีพ)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ อินทร์หม้อ)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

  
..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนงกรณ์ กุณฑลบุตร)

วันที่ 18 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2555

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP : กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวสุญญาณี พิมพ์ตะคุ
วิชาเอก	ระบบสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ อินทร์หม้อ
ปีการศึกษา	2554

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ของศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ของศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา 3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP กับประสิทธิภาพการการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 112 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean, X) ความถี่ (Frequency) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD, Standard Deviation) ทดสอบสมมติฐานด้วย t-test Independent, F-test ANOVA การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุด LSD (Least Significant Difference) และการทดสอบสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient

ผลการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP มีผลทางบวกต่อการดำเนินงานของศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา ดังนั้นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจึงควรนำข้อสนเทศที่ได้จากการศึกษารังนี้ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ และกำหนดกลยุทธ์การบริหารเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและกำหนดทิศทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงในอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้ประโยชน์สูงสุด

<b>Independent Study Title</b>	Operational Efficiency with ERP Procurement System: A Case Study of Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima Province
<b>Name-Surname</b>	Miss Suyanee Pimtaku
<b>Major Subject</b>	Information Systems
<b>Independent Study Advisor</b>	Assistant Professor Dr. Sureerut Inmor
<b>Academic Year</b>	2011

## ABSTRACT

The objectives of this independent study were: to investigate the overall operation with ERP Procurement System of Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima Province, to examine the operational efficiency with ERP Procurement System of Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima Province, and to examine the relationship between the evaluation of the overall operation with ERP Procurement System with the operational efficiency with ERP Procurement System. The study consisted of 112 samples drawn by the method of Purposive Sampling. The data were collected through the application of questionnaires and were analyzed by using Mean, Frequency, Standard Deviation, t-test, F-test, Least Significant Difference, and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient.

The results of study demonstrated that the procurement efficiency with ERP Procurement System had a positive relationship with the operation of Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima Province, Hence Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima Province should apply the results of this study for the university personnel development, and the administration strategies should be specified in order to be the guidelines for the package software development. Moreover, the directions of the university operation should be efficiently specified according to the changing situations in the future.

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี จากความกรุณาและความช่วยเหลือของท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ อินทร์หม้อ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่ง ให้คำแนะนำ อธิบาย ให้หลักการและเหตุผล ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องให้แก่ผู้ศึกษา อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ต่อการทำการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและความเอาใจใส่ที่มีเสมอมา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณท่านประธานสอบการค้นคว้าอิสระ รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ บุญจริง และกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมมาวีร์ รัถย์ชุชีพ ผู้ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าตรวจสอบการค้นคว้าอิสระฉบับนี้จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ผู้ศึกษาใคร่ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชา บ่มเพาะจนผู้ศึกษาสามารถนำเอาหลักการมาประยุกต์ใช้และอ้างอิงในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ นอกเหนือจากนี้ ขอขอบคุณผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่มอบทุนสนับสนุนพัฒนาบุคลากร ตลอดระยะเวลาในการศึกษาของผู้ศึกษา ขอขอบคุณ คณาจารย์ และบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าช่วยตอบแบบสอบถามที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

ผู้ศึกษาขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ บุคลากรสำนักงานอธิการบดี เพื่อน ๆ สาขาวิชา ระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้การสนับสนุน ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน จนทำให้ผู้ศึกษาสามารถเขียนการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ได้สำเร็จในที่สุด หากการค้นคว้าอิสระนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้ศึกษาขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

คุณค่าอันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

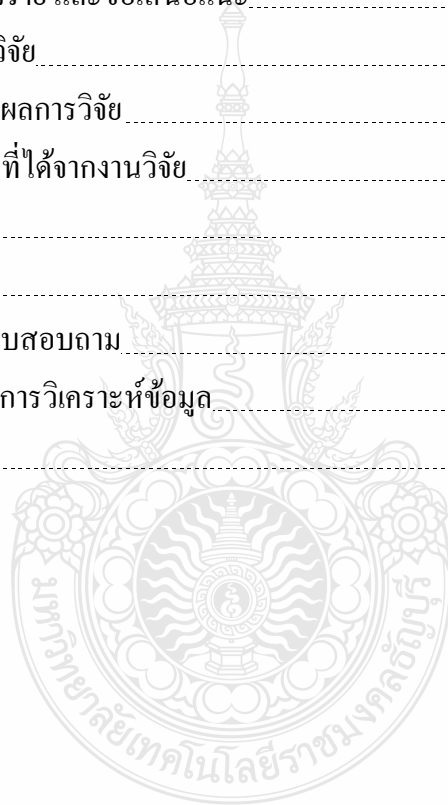
สุญาณี พิมตะคุ

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย .....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย .....	3
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย .....	4
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	6
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
2.1 ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) .....	8
2.2 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงาน (Balance Scorecard) .....	11
2.3 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ .....	15
2.4 วัตถุประสงค์ของการจัดทำระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) มทร.อีสาน .....	18
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	18
2.6 คู่มือระบบพัสดุ .....	22
3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	28
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	28
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	29
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	30

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
5 สรุปผลการวิจัย การอภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	68
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	68
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	73
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย.....	76
บรรณานุกรม.....	77
ภาคผนวก.....	79
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	80
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
ประวัติผู้เขียน.....	88





## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
4.1 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามเพศ.....	35
4.2 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามช่วงอายุ.....	35
4.3 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามระดับการศึกษา.....	36
4.4 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามตำแหน่ง.....	36
4.5 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามสังกัด.....	37
4.6 แสดงจำนวน และร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน.....	38
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยภาพรวม.....	38
4.8 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงาน ของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการเงิน.....	39
4.9 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงาน ของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านลูกค้า.....	40
4.10 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงาน ของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการดำเนินงานภายใน.....	41
4.11 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงาน ของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา.....	43
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบ ERP โดยภาพรวม.....	44

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัย	45
4.14 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านความสะดวกต่อการทำงาน	46
4.15 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	47
4.16 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน จำแนกตามเพศ	49
4.17 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามอายุ	50
4.18 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามระดับการศึกษา	52
4.19 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามตำแหน่ง	53
4.20 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามสังกัด	55
4.21 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ จำแนกตามสังกัด	56
4.22 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามประเภทการทำงาน	57

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.23 แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP.....	59
4.24 แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP.....	60
4.25 แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP.....	62
4.26 แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP.....	64
4.27 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	65



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลในระบบจัดซื้อจัดจ้าง.....	22
2.2 การเข้าสู่ระบบ Oracle Application.....	23
2.3 หน้า Menu การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้าง.....	23
2.4 การ Login ระบบ Oracle Application.....	24
2.5 หน้าจอสำหรับเลือกหน้าที่รับผิดชอบ.....	25
2.6 หน้าจอเข้าสู่การทำงานระบบ.....	26
2.7 การติดต่อกับเครื่องแม่ข่ายถูกยกเลิก.....	26
2.8 ระบบแสดงหน้าจอการสร้างใบขอซื้อ.....	27



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อองค์กรทุกด้าน ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการและเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา หน่วยงานจึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบและบุคลากรให้มีความพร้อมกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้เริ่มต้นพัฒนาตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นมา ซึ่งระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรองค์กร สามารถอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยฯ ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP) ประกอบด้วยระบบย่อย ๆ ดังต่อไปนี้

1. ระบบพัสดุ (Purchasing and Inventory module)
2. ระบบครุภัณฑ์ (Fix asset module)
3. ระบบการเงิน (Financial module)
4. ระบบบัญชี (Account module)
5. ระบบงบประมาณ (Budget module)

ระบบสารสนเทศดังกล่าวได้รับการพัฒนาและนำมาใช้งานแล้ว สามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว ลดขั้นตอนและข้อผิดพลาดในการทำงาน รวมถึงลดปริมาณเอกสารที่ใช้ต้องประกอบการทำงานได้เป็นอย่างดี ดังนั้นเพื่อประสิทธิภาพและความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ จำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ประกอบด้วย 5 วิทยาเขต กระจายอยู่ทั่วภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ซึ่งในการดำเนินกิจกรรมระหว่างวิทยาเขตของมหาวิทยาลัยฯ จำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันเพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วบนข้อมูลจริงที่ถูกต้องด้วยฐานข้อมูลเดียวกัน ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

มหาวิทยาลัยฯ จึงได้พัฒนาและออกแบบโครงการระบบสารสนเทศร่วมกับบริษัทอินโนวาซอฟต์แวร์ จำกัด โดยระบบสารสนเทศจะเชื่อมโยงข้อมูลจากทุกวิทยาเขตผ่านระบบอินเทอร์เน็ต รายงานข้อมูลต่าง ๆ ด้วยข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน

ระบบบริหารทรัพยากรองค์กรใช้ออราเคิลซอฟต์แวร์ ในการวางระบบงานให้ครอบคลุมการทำงานในระบบงานย่อย ซึ่งประกอบด้วย ระบบบัญชีทั่วไป ระบบงบประมาณ ระบบการเงิน ระบบพัสดุ ระบบย่อยดังกล่าวจะทำงานเชื่อมโยงข้อมูลกันบนพื้นฐานของระบบบัญชี 3 มิติ ทำให้องค์กรสามารถบริหารเงินงบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP : กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP หรือไม่ว่าอย่างไร ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยฯ ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลในการประเมินความสามารถในการบริหาร รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการบริหารและกลยุทธ์ที่ใช้ในการบริหารเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในอนาคต

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ของศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ของศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP กับประสิทธิภาพการการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

### 1.3 สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์สถิติแบบ t-test และ F-test

สมมติฐานที่ 2 การวัดผลการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ใช้การวิเคราะห์สถิติแบบ Pearson Product Moment Correlation Coefficient

### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น

1. ตัวแปรเกี่ยวกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง สังกัด และประสบการณ์
2. ตัวแปรเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านการดำเนินงานภายใน และด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา
3. ตัวแปรเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ได้แก่ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

#### 2. ขอบเขตด้านพื้นที่ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP : กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดนครราชสีมา

2. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยฯ 8 หน่วยงาน จำนวนทั้งสิ้น 112 คน

3. กลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวนทั้งสิ้น 112 คน ประกอบด้วย

1. สำนักงานอธิการบดี จำนวน 31 คน
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 26 คน
3. คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 13 คน
4. คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม จำนวน 13 คน
5. คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ จำนวน 15 คน

6. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จำนวน 5 คน
7. สถาบันวิจัยและพัฒนา จำนวน 5 คน
8. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 คน

### 3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ช่วงเวลาในการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ระหว่างวันที่ 16-31 มกราคม 2555

#### 1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

1. **ประสิทธิภาพ** หมายถึง การใช้ทรัพยากรในการดำเนินการใดๆ ก็ตามโดยมีสิ่งมุ่งหวังถึงผลสำเร็จ และผลสำเร็จนั้นได้มาโดยการใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด และการดำเนินการเป็นไปอย่างประหยัด ไม่ว่าจะเป็นระยะเวลา ทรัพยากร แรงงาน รวมทั้งสิ่งต่างๆ ที่ต้องใช้ในการดำเนินการนั้นๆ ให้เป็นผลสำเร็จ และถูกต้อง

2. **มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน หรือ มทร.อีสาน**(Rajamangala University of Technology Isan: RMUTI) หมายถึง มทร.อีสาน เกิดขึ้นตามพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548 เหตุผล โดยที่มาตรา 36 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 บัญญัติให้สถานศึกษาของรัฐที่จัดการศึกษาระดับปริญญาเป็นนิติบุคคล เพื่อให้สถานศึกษาของรัฐดำเนินการได้โดยอิสระสามารถพัฒนาระบบบริหารและการจัดการที่เป็นของตนเอง มีความคล่องตัวมีประสิทธิภาพทางวิชาการและอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสภามหาวิทยาลัยตั้งนั้น สมควรจัดตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 9 แห่งขึ้นแทนสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานเป็นหนึ่งในจำนวนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เน้นด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่มุ่งเน้นการปฏิบัติ ทำการสอนทำการวิจัย ผลิตครูวิชาชีพให้บริการทางวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม โดยต่อยอดให้ผู้สำเร็จการอาชีวศึกษามีโอกาสในการศึกษาต่อด้านวิชาชีพจนถึงระดับปริญญา

3. **โมดูล (Module)** หมายถึง ระบบงานย่อยในแต่ละระบบงานในซอฟต์แวร์ ERP

4. **ทรัพยากรขององค์กร** หมายถึง บุคลากรในองค์กร อุปกรณ์ ระบบงานต่าง ๆ การบริหารจัดการในการใช้ทรัพยากร การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรระดับต่าง ๆ ข้อมูลสภาพแวดล้อม วัฒนธรรม จริยธรรมและโครงสร้างองค์กร

5. **การบริหารทรัพยากร** หมายถึง การจัดการกับทรัพยากรขององค์กรให้ได้ประโยชน์สูงสุดเมื่อเปรียบเทียบทรัพยากรที่ใช้ไปกับผลที่ได้จากการทำงาน



6. ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) หมายถึง ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กร โดยเป็นระบบที่เชื่อมโยงระบบงานต่าง ๆ ขององค์กรเข้าด้วยกัน ตั้งแต่ระบบงานทางด้านบัญชีและการเงิน ระบบงานทรัพยากรบุคคล ฯลฯ โดยเชื่อมโยงกันแบบเรียลไทม์ เพื่อตอบสนองความต้องการของข้อมูลหรือสารสนเทศโดยภาพรวมและการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วถึง เพื่อช่วยให้การวางแผนและบริหารทรัพยากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยลดเวลาและจำนวนคนในการทำงาน ลดขั้นตอน และค่าใช้จ่าย

7. อาจารย์ หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิในทางวิชาการที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

8. ข้าราชการ หมายถึง ข้าราชการพลเรือนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ก่อนพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 ใช้บังคับและมีได้ออนมาเป็นพนักงาน

9. พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา หมายถึง ผู้ได้รับการบรรจุแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โดยมีสัญญาจ้างและข้อกำหนดเงื่อนไขภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ

10. เจ้าหน้าที่ หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โดยได้รับการแต่งตั้งในฐานะเป็นกรรมการหรือฐานะอื่นใด

11. ลูกจ้างชั่วคราว หมายถึง ผู้ได้รับการจ้างให้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โดยมีสัญญาจ้าง และข้อกำหนดเงื่อนไขภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ

12. สต. หมายถึง สำนักงานอธิการบดี

13. ควส. หมายถึง คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

14. คบ. หมายถึง คณะบริหารธุรกิจ

15. คศอ. หมายถึง คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม

16. ควศ. หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์

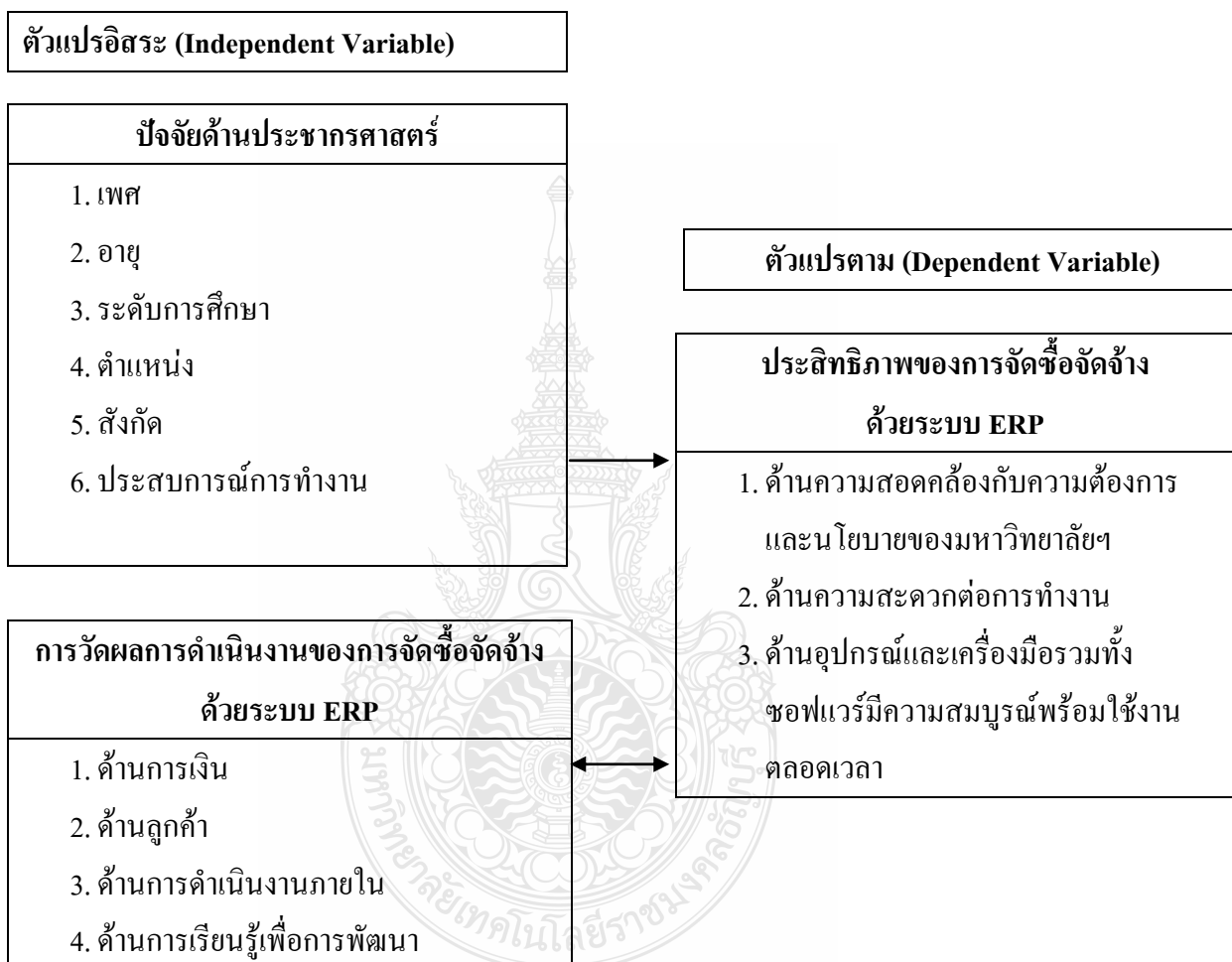
17. สวท. หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

18. สวพ. หมายถึง สถาบันวิจัยและพัฒนา

19. สวส. หมายถึง สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

## 1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP: กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดนครราชสีมา กรอบแนวคิดในการวิจัย มีดังนี้



ตารางที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

อ้างอิง : การวัดผลการดำเนินงาน ทฤษฎีการวัดผลการดำเนินงาน (Balance Scorecard)

อ้างอิง : ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ประยุกต์จากวัตถุประสงค์ของการจัดทำระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) มทร.อีสาน

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหารเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง
2. เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางงานดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ ให้สอดคล้องกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์การบริหารเพื่อการได้เปรียบในการแข่งขันในอนาคต
4. เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูปให้เหมาะสมและสอดคล้องต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP: กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา ศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- 2.1 ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP)
- 2.2 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงาน (Balance Scorecard)
- 2.3 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ
- 2.4 วัตถุประสงค์ของการจัดทำระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) มทร.ธัญบุรี
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 คู่มือระบบพัสดุ

#### 2.1 ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning: ERP)

ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร หมายถึง ระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กร เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กร โดยเป็นระบบที่เชื่อมโยงระบบงานต่าง ๆ ขององค์กรเข้าด้วยกัน ตั้งแต่ระบบงานทางด้านบัญชีและการเงิน ระบบงานทรัพยากรบุคคล โดยเชื่อมโยงกันแบบเรียลไทม์ (Real Time) เพื่อตอบสนองความต้องการของข้อมูลหรือสารสนเทศ โดยภาพรวมและการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพและทันที่ เพื่อช่วยให้การวางแผนและบริหารทรัพยากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยลดเวลาและจำนวนคนในการทำงาน ลดขั้นตอนและค่าใช้จ่าย

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล (2546) ระบบบริหารทรัพยากรองค์กรเป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อเชื่อมโยงสารสนเทศที่เกิดจากการปฏิบัติงานในแต่ละวันของแต่ละแผนกในองค์กรเพื่อผลประโยชน์ในการใช้สารสนเทศร่วมกันได้อย่างถูกต้อง เพื่อการวางแผนจัดการทรัพยากรทั้งหมดภายในองค์กร ให้มีการใช้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรบุคคล เงินทุน วัสดุอุปกรณ์ ดังนั้นองค์กรที่นำระบบ ERP เข้ามาใช้จะช่วยให้บุคลากรทั้งหมดในองค์กรเกิดความเข้าใจในกระบวนการทำงานได้อย่างถูกต้องตรงกัน เนื่องจากใช้ระบบงานเดียวกัน

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และคณะ (2549) ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรือ ERP เป็นระบบสารสนเทศที่บูรณาการงานหลักต่าง ๆ ขององค์กร เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารงานบุคคล ฯลฯ เข้าด้วยกัน โดยเชื่อมโยงกันแบบเรียลไทม์ เพื่อตอบสนองความต้องการข้อมูลหรือสารสนเทศโดยภาพรวมและการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลาที่

ศรีสมรค์ อินทจันทร์ยัง(2550)การวางแผนทรัพยากรองค์กรหรือERPเป็นระบบประมวลผลด้วยรายการเปลี่ยนแปลงมักจะเป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาเฉพาะกิจกรรม มีการทำงานเชื่อมโยงกัน วัตถุประสงค์หลักของ ERP คือ การบูรณาการการทำงานของแผนกงานหน้าที่ ต่าง ๆ ทั่วทั้งองค์กรด้วยระบบสารสนเทศเพียงระบบเดียวให้สามารถตอบสนองการทำงานทั่วทั้งองค์กรได้ ภายใต้ฐานข้อมูลเดียว ทำให้องค์กรสามารถแบ่งปันการใช้ข้อมูลร่วมกันในกิจกรรมตลอดทั้งองค์กร และการสื่อสารในระหว่างแผนกทำได้ง่ายขึ้น ช่วยให้การทำงานตามกระบวนการสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นอัตโนมัติ รวมทั้งการสร้างและเข้าถึงสารสนเทศขององค์กรทำงานแบบทันที (Real Time) บุคลากรที่ต่างแผนกจะเห็นข้อมูลเดียวกันและสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ตามสิทธิของตน เมื่อแผนกหนึ่งปฏิบัติงานของตนเองสำเร็จลง ข้อมูลหรือสารสนเทศในERPจะถูกส่งโดยอัตโนมัติไปยังแผนกอื่นที่เกี่ยวข้องในกระบวนการทางธุรกิจนั้น ๆ

ภรินทร ต้นสุเทพวิรวงศ์ (2544) ระบบการวางแผนการใช้ทรัพยากรขององค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่สามารถใช้ได้ทั่วทั้งองค์กรโดยเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลจากการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ขององค์กรเพื่อให้ข้อมูลจัดเก็บอยู่ในที่เดียวกันองค์กรสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ซึ่งการนำERPมาใช้ในองค์กรต้องมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะ โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรมองค์กร รวมถึงการดำเนินงานทางธุรกิจการใช้งาน ERP ขององค์กร ทำให้องค์กรมีการปรับปรุงความสามารถด้านการเงิน โดยการปรับปรุงกระบวนการด้านการปฏิบัติงานการนำระบบ ERP มาใช้ไม่จำเป็นต้องใช้เฉพาะกับองค์กรขนาดใหญ่เท่านั้น แต่ยังสามารถใช้กับองค์กรขนาดเล็กได้

ระบบ ERP ถูกพัฒนาขึ้นมาตั้งแต่สมัยปี ค.ศ. 1960 เพื่อนำมาใช้ในงานในอุตสาหกรรมการผลิต โดยยุคนั้นมีชื่อเรียกว่าMRPต่อมาเมื่อธุรกิจขยายตัวเพิ่มขึ้นจึงมีการนำเอาซอฟต์แวร์ERPมาพัฒนาเพิ่มการทำงานด้านต้นทุนและเรียกชื่อเป็น MRP II ต่อมาซอฟต์แวร์ดังกล่าวได้รับการพัฒนาเพิ่มการทำงานด้านบัญชีและการเงินต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันกลายเป็นซอฟต์แวร์ ERP

การนำมาใช้งานในประเทศไทยเริ่มเป็นที่แพร่หลายในช่วยปลายปี พ.ศ. 2539 ขณะที่ประเทศไทยประสบภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ โดยองค์กรทั้งหลายต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด จึงได้มีการนำเอาซอฟต์แวร์ ERP เข้ามาใช้งานโดยเข้ามาทำหน้าที่เป็นแอปพลิเคชันย่อยที่มีการเชื่อมระบบการทำงานต่าง ๆ ภายในองค์กรที่มีอยู่ทั้งหมดเข้าด้วยกันให้เป็นระบบเดียวที่มีประสิทธิภาพ สามารถ

ตอบสนองความต้องการในทุกระดับการทำงาน เช่น ระบบบัญชี ระบบการเงิน ระบบจัดการสินค้าคงคลัง ระบบซื้อและจัดจำหน่าย เป็นต้น สำหรับองค์กรที่ต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารงานและการจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ซอฟต์แวร์ERPเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการจัดทำแผนงานจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่ภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมีการพัฒนาโดยบริษัทชั้นนำในต่างประเทศหลายบริษัทในชื่อต่างกัน ยกตัวอย่าง เช่น

1. SAP ของบริษัท SAP AG ประเทศเยอรมัน [www.sap.com](http://www.sap.com)
2. People Soft ของบริษัท PeopleSoft.Inc ประเทศสหรัฐอเมริกา [www.peoplesoft.com](http://www.peoplesoft.com)
3. Bann ของบริษัท Bann Quimica ประเทศบราซิล [www.bann.com](http://www.bann.com)
4. Oracle Enterprise ของบริษัท Oracle Corp. ประเทศสหรัฐอเมริกา [www.oracle.com](http://www.oracle.com)
5. J.D. Edward ของบริษัท J.D. Edwards Company ประเทศสหรัฐอเมริกา  
[www.jdedwards.com](http://www.jdedwards.com)

ERP เป็น Software ที่ใช้ในการบริหารได้ทั้งองค์กร โดยมีที่ Common Database เก็บข้อมูลทุกอย่างไว้ที่เดียวกัน เพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนของข้อมูลทำให้มีประสิทธิภาพมีการShareข้อมูลสูงสุด โดยแต่ละส่วนสามารถดึงข้อมูลส่วนกลางที่ตัวเองสนใจมาวิเคราะห์ได้และสามารถที่จะ Integrate ได้หมด ไม่ว่าจะเป็น Marketing Manufacturing Accounting และ Staffing

ก่อนที่จะมีระบบ ERP เดิมในวงการอุตสาหกรรมประมาณช่วงทศวรรษ 1960 ได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในส่วนของการผลิตทางด้านความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต หรือที่เรียกเป็นทางการว่าระบบ Material Requirement Planning (MRP) ก็คือเราจะใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารและจัดการในส่วนของวัตถุดิบ หรือ Material ที่ใช้ในการผลิตเท่านั้นต่อมาในช่วงประมาณทศวรรษ 1970 ระบบการผลิตในอุตสาหกรรมมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นจึงมีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในส่วนของการผลิตในด้านของเครื่องจักร (Machine)และส่วนของเรื่องการเงิน(Money)นอกเหนือ ไปจากส่วนของวัตถุดิบ ซึ่งเราจะเรียกระบบงานเช่นนี้ว่า Manufacturing Resource Planning (MRP II)

การนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารงานในอุตสาหกรรมได้มีผู้เชี่ยวชาญทางด้านจัดการกล่าวว่าระบบ MRP จะเข้ามาช่วยในการจัดการด้าน Material ส่วนระบบ MRP II จะเข้ามาช่วยในการจัดการในอีกสองตัวนอกเหนือจาก Material ก็คือ MachineและMoney ซึ่งระบบ MRP II ที่ชื่อTIMSของประเทศนิวซีแลนด์จะมีเมนูหลักของModule 3 Modules หลัก

ในการนำเอาระบบ MRP II เข้ามาช่วยในองค์กรหนึ่ง ๆ จะยังไม่สามารถชัฟพอร์ตการทำงานทั้งหมดในองค์กรได้จึงเป็นที่มาของระบบERPจะรวมเอาส่วนของ M ตัวสุดท้ายคือ Manpower เข้าไปไว้ในส่วนของระบบงานที่เรียกตัวเองว่า ERP นั่นเอง ดังนั้น ระบบ ERP จึงเป็นระบบที่ใช้ในการบริหารงานทรัพยากรทั้งหมดในองค์กร(Enterprise Wide)หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่ง ก็คือระบบ ERP จะเป็นระบบที่ใช้ในการจัดการ4M ซึ่งจะประกอบไปด้วย Material, Machine, Money และ Manpower นั่นเอง ดังนั้นถ้าเราเข้าไปดูที่เมนูหลักของระบบ ERP เราจะพบว่าเมนูของทั้ง MRP และ MRP II รวมอยู่ด้วยเพราะ ERP มีต้นกำเนิดมาจากระบบ MRP และ MRP II

## 2.2 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงาน (Balance Scorecard)

ปรีชา พันธุมสินชัย และคณะ (2547) จากการนำเอา ERP ไปใช้ในการพัฒนาองค์กรด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการผลิต ด้านการบัญชี ด้านการเงิน และระบบการประมวลผลสำหรับผู้บริหาร ซึ่งระบบ ERPสามารถประมวลผลเพื่อวัดความสำเร็จขององค์กรระดับต่าง ๆ ทั้งระดับปฏิบัติการและระดับบริหาร โดยนำเสนอในรูปแบบของการสร้างดัชนีที่สมดุลได้ (Balanced Scorecard)

ในอดีตการวัดผลการดำเนินงานมักจะเน้นการวัดผลด้านการเงินเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการวัดผลการดำเนินงานด้านการเงินเป็นการสะท้อนผลการดำเนินงานในอดีต ไม่สามารถประเมินให้เห็นความสามารถในการแข่งขันในปัจจุบันและอนาคตได้ดี ปัจจุบันตัวแบบการวัดผลจะมีการวัดผลหลายมิติ (Multi-Dimensional) เพราะการบริหารองค์กรปัจจุบัน จะเกี่ยวข้องกับการจัดการข้ามฝ่าย (Cross Functional Management) เสมอ และมีหลายองค์กรที่ได้มีการออกแบบการประเมินองค์กรโดยกำหนดดัชนีที่ใช้วัดผลการดำเนินงาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการแข่งขัน ลักษณะของการออกแบบระบบประเมินผลที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

- เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมาย
- สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กรและระบบการประเมินผลงาน
- มีการสนับสนุนจากผู้บริหาร
- รวมอยู่ในกระบวนการวางแผนกลยุทธ์
- มีความสมดุลของการประเมินด้านต่าง ๆ
- เป็นที่ยอมรับของพนักงานในองค์กร
- เป็นระบบย้อนกลับเพื่อพัฒนาผลการดำเนินงานให้ดีขึ้น
- เป็นกระบวนการพัฒนาตัวเองของแต่ละฝ่ายและพนักงาน

ระบบการบริหารที่ใช้ระบบการจัดการที่ใช้ผลการปฏิบัติงานเป็นพื้นฐาน มีชื่อเรียกว่า Performance-Based System: PBMS

BSC เป็นเครื่องมือทางการบริหารที่เชื่อมโยงการวัดผลกับวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร พัฒนาโดย Robert S. Kaplan และ David Norton ซึ่งจะมีการวัดและประเมินองค์กร 4 ด้าน ได้แก่ ผลการดำเนินงานด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านการดำเนินงานภายใน และการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา

BSC เริ่มจากองค์กรมีวิสัยทัศน์และกลยุทธ์จากนั้นการวัดผลการดำเนินงานประกอบด้วย 4 มุมมอง ดังนี้

1. ด้านการเงิน เป็นการตอบคำถาม “ถ้าองค์กรเราประสบความสำเร็จด้านการเงิน ผลการดำเนินงานทางการเงินควรเป็นอย่างไรในสายตาของผู้ถือหุ้น
2. ด้านลูกค้า เป็นการตอบคำถามเพื่อให้องค์กรบรรลุวิสัยทัศน์ เราควรตอบสนองนักศึกษาอย่างไร
3. ด้านการดำเนินงานภายใน เป็นการตอบคำถามว่า เพื่อตอบสนองความพอใจของบุคลากรและนักศึกษา องค์กรเราควรมีกระบวนการที่เป็นเลิศอะไรบ้าง
4. ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ เราจะทำอย่างไรในการรักษาความสามารถในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา

ซึ่งการกำหนดตัวชี้วัดในแต่ละมิติต้องสมดุลกัน ไม่เน้นด้านใดด้านหนึ่ง เช่น ถ้าองค์กรมุ่งเน้นกำไรมาก เพื่อบรรลุมุมมองด้านการเงินก็อาจจะต้องลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรรวมทั้งค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาและอาจจะทำให้ศักยภาพขององค์กรในอนาคตมีปัญหาได้

การนำเอาระบบ ERP ไปใช้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ระบบการผลิต การจัดจำหน่าย ระบบบัญชีการเงิน เป็นต้น จะต้องประมวลผลการดำเนินงานภายในด้านเหล่านั้นให้ออกมาเป็นดัชนีชี้วัดที่เป็นเรื่องเดียวกัน องค์กรอาจจะไม่ต้องซื้อซอฟต์แวร์ด้าน BSC มาใช้แยกเป็นระบบต่างหาก เพราะ KPI ที่วัดผลจากโมดูลต่าง ๆ ของ ERP สามารถนำมาประเมินครอบคลุม 4 มุมมอง

การจัดการระบบข้อมูล ERP เพื่อให้สามารถจัดทำดัชนีชี้วัดเพื่อประมวลผลความสำเร็จขององค์กร สามารถปรับปรุงซอฟต์แวร์สำเร็จรูปให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งานในระดับต่าง ๆ และแต่ละหน่วยงานในองค์กรได้ ทั้งนี้ข้อมูลระบบ ERP สามารถจัดทำรายงานเพื่อวัดผลในระดับต่าง ๆ ไม่ว่าจะป็นระดับปฏิบัติการหรือระดับบริหาร รวมทั้งสามารถนำเสนอผลลัพธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้นจริงเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้สำหรับ KPI แต่ละตัว เพื่อให้ผู้ที่รับผิดชอบสามารถรู้สถานะและความสำเร็จในการทำงานในสิ่งที่ตนรับผิดชอบ



การที่องค์กรจะมีการวัดความสำเร็จด้านใด มี KPI อะไรบ้าง องค์กรจะต้องเริ่มจากการที่องค์กรมีทิศทาง วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ ระดับองค์กรซึ่งจะต้องถ่ายทอดลงสู่ระดับต่าง ๆ ในองค์กร จากแผนกลยุทธ์ก็เปลี่ยนเป็นแผนปฏิบัติการ แผนการตลาด การผลิต การดำเนินงาน การเงิน และการ จัดทำงบประมาณ ซึ่งระบบ ERP จะช่วยเก็บข้อมูลช่วยในการวางแผน และการประมวลผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นสามารถทำเป็นระบบเดียวกันได้

นอกจากนั้น ERP ยังช่วยขององค์กรดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ด้านการตลาด การจัดจำหน่าย การผลิต การสั่งซื้อ การบริหารคน การเงินและบัญชี ซึ่งการดำเนินการด้านใดมีความสำเร็จเพียงใดก็สามารถวัดได้ ประเมินได้ ดังนั้นถ้าองค์กรจะบรรลุเป้าหมาย และเป็นองค์กรสู่ความเป็นเลิศก็จะต้องมีการวัดและประเมินผล

โกศล ดีศีลธรรม (2551) ปัจจุบันการวัดผลการดำเนินงานได้มีบทบาทสนับสนุนระบบบริหารสำหรับองค์กรยุคใหม่ โดยใช้มาตรวัดเป็นเครื่องมือติดตามประเมินความสำเร็จตามรอบเวลา ซึ่งมาตรวัดที่ถูกพัฒนาขึ้นแต่ละองค์กรจะต้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ธุรกิจที่เชื่อมโยงทุกระดับตั้งแต่ระดับปฏิบัติงาน ระดับฝ่ายงานและระดับองค์กร เพื่อให้ผลลัพธ์จากการติดตามวัดผลมาดำเนินการ ทบทวนผลการปฏิบัติงานเทียบกับแผนงานหรือเป้าหมายตลอดจนใช้เทียบเคียงระหว่างองค์กรหรือผู้ เป็นเลิศ (Best Practice) โดยเฉพาะการประเมิน

ผลสำเร็จขององค์กรที่สะท้อนถึงผลการดำเนินงานที่แท้จริงทั้งในระยะสั้นและระยะ ยาว ช่วงทศวรรษที่ 1990 Robert Kaplan แห่ง Harvard Business School และ David Norton ได้พัฒนา วิธีการวัดผลสมัยใหม่ เรียกว่า Balanced Scorecard ซึ่งสะท้อนผลการดำเนินงานแต่ละมุมมองได้อย่าง ครบถ้วนแทนแนวทางการวัดผลแบบเดิมที่มุ่งผลลัพธ์ทางการเงิน ดังนั้น BSC จึงเป็นระบบบริหารที่ ไม่ได้มุ่งเพียงแต่การวัดผลเท่านั้น แต่ยังสนับสนุนให้องค์กรได้เห็นภาพวิสัยทัศน์และกลยุทธ์อย่าง ชัดเจนทำให้สามารถแปลงกลยุทธ์สู่แผนการปฏิบัติโดยให้ข้อมูลป้อนกลับทั้งกระบวนการภายในและ ผลลัพธ์ภายนอก (External Outcomes) สำหรับใช้ปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดวงจรคุณภาพของเดมมิง (PDCA Cycle)

ตามที่ Norton และ Kaplan สรุปไว้ว่า การวัดผลทางการเงิน (Financial Measures) เป็นการ แสดงเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่ผ่านมาในอดีตซึ่งไม่เพียงพอกับสถานะการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบัน แต่ BSC ได้ใช้ข้อมูลทางการเงินสำหรับสร้างมูลค่าในอนาคต (Create Future Value) ด้วยการให้ความสำคัญ ทุกองค์ประกอบ นั่นคือ ลูกค้า ผู้ส่งมอบสินค้า พนักงาน กระบวนการและนวัตกรรม ประกอบด้วยมุมมองการวัดผล ดังนี้

1. มุมมองทางการเงิน (Financial Perspective)
2. มุมมองทางลูกค้า (Customer Perspective)
3. มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal-Business-Process Perspective)
4. มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth Perspective)

ด้วยการเชื่อมโยงวิสัยทัศน์/กลยุทธ์กับมุมมองการวัดผลทั้งสี่ด้าน ทำให้ BSC สามารถตอบสนองความต้องการของฝ่ายบริหารได้หลายมุมมอง โดยเฉพาะตัววัดผลการปฏิบัติงานที่มีความแตกต่างซึ่งสะท้อนถึงแผนงานขององค์กรแต่ละด้านมาไว้ในรายงานชุดเดียวกันเพื่อนำเสนอต่อฝ่ายบริหารสำหรับพัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการ โดยเน้นการทำงานเป็นทีมที่มุ่งผลลัพธ์ระยะยาว นอกจากนี้การวัดผลยังสะท้อนภาพที่ชัดเจนมากขึ้นกว่าการมุ่งวัดผลในบางมุมมอง ปัจจุบันองค์กรชั้นนำได้มุ่งวัดผลการดำเนินงานทั้งทางการเงินและไม่ใช้การเงิน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศสำหรับพนักงานทุกระดับในองค์กร BSC ได้มีบทบาทต่อการแปลงภารกิจและกลยุทธ์องค์กรให้เป็นวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

ดังนั้นองค์กรชั้นนำหลายแห่งจึงได้นำ BSC เป็นเครื่องมือสนับสนุนกลยุทธ์บริหารองค์กร โดยมีแนวทางและขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

1. กำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์อย่างชัดเจน โดยเริ่มจากผู้บริหารระดับสูงร่วมกันกำหนดเป้าหมายองค์กรด้วยมุมมอง ดังนี้

- เป้าหมายทางการเงิน โดยทั่วไปองค์กรได้มุ่งความสามารถในการทำกำไร (Profitability) ซึ่งผู้บริหารได้คำนึงถึงปัจจัย รายได้ การเติบโต ของส่วนแบ่งตลาด, การสร้างผลกำไร การบริหารกระแสเงินสดรับ-จ่าย โดยการวัดผลปฏิบัติงานจากตัวเงินเหล่านี้ทำให้ทราบถึงกลยุทธ์องค์กรว่ามีส่วนสนับสนุนการสร้างผลกำไรให้กับธุรกิจหรือไม่อย่างไร

- เป้าหมายด้านลูกค้า สำหรับมุมมองนี้ได้เน้นเรื่องการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องดำเนินการวัดผลการดำเนินงานให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยให้ความสำคัญกับปัจจัย เวลา คุณภาพการให้บริการ และต้นทุน

- ปรับปรุงกระบวนการภายใน โดยผู้บริหารควรกำหนดหลักการประเมินผลการดำเนินงานสำหรับจุดเด่นของช่วงนี้ คือ การระดมความคิดสำหรับขจัดอุปสรรคต่อความสำเร็จของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ทำให้เกิดแนวความคิดการปรับปรุงกระบวนการภายใน ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 2 ส่วน คือ การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานปัจจุบันให้ดีขึ้นและพัฒนากระบวนการทำงานรูปแบบใหม่

2. การเชื่อมโยงเป้าหมายกลยุทธ์กับการวัดผลการดำเนินงาน องค์กรควรพยายามแจ้งให้พนักงานทุกระดับได้เข้าใจถึงเป้าหมายกลยุทธ์ระดับองค์กร เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมและได้รับทราบเป้าหมายสูงสุดขององค์กร ซึ่งนำไปสู่การตั้งเป้าหมายแต่ละส่วนงานเพื่อสนับสนุนให้บรรลุเป้าหมายโดยรวมของธุรกิจพร้อมระบุความเชื่อมโยงของผลตอบแทนที่ประเมินจากผลการดำเนินงานเพื่อใช้จูงใจให้เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผู้บริหารต้องสนับสนุนการวางแผนและกำหนดเป้าหมายทางธุรกิจอย่างชัดเจน โดยครอบคลุมทั้งสี่มุมมองด้วยการนำเป้าหมายกลยุทธ์สร้างเป็นแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategy Map) อย่างเป็นลำดับขั้นที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของธุรกิจ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในมุมมองทางการเงินและลูกค้าก่อนแล้วจึงกำหนดวัตถุประสงค์ในมุมมองกระบวนการภายในและการเรียนรู้ ซึ่งสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ทางการเงินและลูกค้า โดยมุ่งปัจจัยความสำเร็จระยะยาวของธุรกิจ

4. คำเนิการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ สำหรับช่วงนี้ผู้บริหารระดับสูงได้พิจารณาถึงผลกระทบของกลยุทธ์แต่ละระดับ ซึ่ง BSC ช่วยให้ผู้บริหารสามารถพัฒนากลยุทธ์ให้เหมาะสม เช่น การตั้งเป้าหมายทางการเงินระยะสั้นด้วยการระบุเป้าหมายสำหรับการวัดผลและแสดงผลด้วยแผนภาพหรือกราฟเพื่อใช้พัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพ

#### 2.4 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

อุทัย หิรัญโต(2525) ประสิทธิภาพในวงการธุรกิจ หมายถึง การจัดการที่ได้รับผลกำไรหรือขาดทุนสำหรับการบริหารงานราชการในทางปฏิบัติวัดประสิทธิภาพได้ยากมาก วิธีวัดประสิทธิภาพในวงราชการจึงหมายถึงรวมถึง ผลการปฏิบัติงานที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและประโยชน์ แก่มวลมนุษยชน ดังนั้น ประสิทธิภาพในทางราชการจะต้องพิจารณาถึงคุณค่าทางสังคมจึงไม่จำเป็นต้องประหยัดหรือมีกำไร เพราะงานบางอย่างถ้าจะทำการประหยัดอาจไม่มีประสิทธิภาพก็ได้

ธงชัย สันติวงษ์(2539) ประสิทธิภาพ หมายถึง การเปรียบเทียบทรัพยากรที่ใช้ไปกับผลที่ได้จากการทำงานว่าดีขึ้นอย่างไร แค่ไหน ในขณะที่ทำงานตามเป้าหมายขององค์กร

วิทยากร เชียงกุล(2540) ประสิทธิภาพ เป็นสิ่งที่บ่งบอกผลงานของคนงาน (ปฏิบัติงาน) ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งใช้เป็นเครื่องวัดว่ามีการใช้ทรัพยากรขององค์กรหรือหน่วยงานเหมาะสมเพียงไร

จินดาลักษณ์ วัฒนสินธุ์(2530) ประสิทธิภาพถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของประสิทธิผลมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผล การวัดประสิทธิภาพโดยทั่วไปจะวัดเป็นอัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยนำเข้าในการผลิตหรือค่าใช้จ่ายต่อหน่วย และมักเป็นเรื่องเศรษฐกิจ เกณฑ์การวัดประสิทธิภาพแบบนี้

อาจคลาดเคลื่อนได้ เพราะไม่ได้คำนึงถึงด้านคุณภาพแต่คำนึงถึงปริมาณในรูปของกำไร หรือผลผลิตสูงสุดเพียงด้านเดียว ดังนั้น การวัดประสิทธิภาพจึงต้องวัดความแตกต่างด้าน คุณภาพของผลผลิตด้วย

ประสิทธิภาพ (efficiency) ในการปฏิบัติงานมักจะแยกไม่ออกกับประสิทธิผล (effectiveness) ในการปฏิบัติงานเพราะการปฏิบัติงานนั้นจะมีประสิทธิภาพไม่ได้ ถ้าหากว่าการปฏิบัติงานนั้นไม่มีประสิทธิผล ซึ่งหมายความว่า การปฏิบัติงานจะไม่บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ แต่ในขณะเดียวกัน การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลก็ไม่จำเป็นว่าการปฏิบัติงานนั้นจะต้องมีประสิทธิภาพเสมอไป ประสิทธิภาพในการบริหารงานด้านทางธุรกิจในความหมายอย่างแคบว่า หมายถึง การลดต้นทุนในการผลิต และความหมายอย่างกว้าง หมายถึงคุณภาพของการมีประสิทธิผล (quality of effectiveness) และความสามารถในการผลิต (competence and capability) และในการดำเนินงานทางด้านธุรกิจที่จะถือว่ามีประสิทธิภาพสูงสุด ก็เพื่อสามารถผลิตสินค้าหรือบริการในปริมาณและคุณภาพที่ต้องการที่เหมาะสมและต้นทุนน้อยที่สุดเพื่อคำนึงถึงสถานการณ์และข้อผูกพันด้านการเงินที่มีอยู่ ดังนั้นแนวความคิดของคำว่าประสิทธิภาพในด้านธุรกิจมีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ ต้นทุน (cost) คุณภาพ (quality) ปริมาณ (quantity) และวิธีการ (method) ในการผลิต

ทิพาวลี เมฆสวรรค์ (2538) ประสิทธิภาพในระบบราชการมีความหมายรวมถึงผลิตภาพและประสิทธิภาพ โดยประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่วัดได้หลายมิติ ตามแต่วัตถุประสงค์ที่ต้องการพิจารณา คือ

1. ประสิทธิภาพในมิติของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของการผลิต (input) ได้แก่ การใช้ทรัพยากรการบริหาร คือ คน เงิน วัสดุ เทคโนโลยี ที่มีอย่างประหยัด คุ่มค่า และ เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด
2. ประสิทธิภาพในมิติของกระบวนการการบริหาร (Process) ได้แก่ การทำงาน ที่ถูกต้องได้มาตรฐาน รวดเร็ว และใช้เทคโนโลยีที่สะดวกกว่าเดิม
3. ประสิทธิภาพในมิติของผลผลิตและผลลัพธ์ ได้แก่ การทำงานที่มีคุณภาพเกิดประโยชน์ต่อสังคม เกิดผลกำไร ทันทเวลา ผู้ปฏิบัติงานมีจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงานและ บริการเป็นที่พอใจของลูกค้า หรือผู้มารับบริการ

ธานีรินทร์ สุทธิคุณุช (2543) แนวคิดในการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารงานภาครัฐ โดยศึกษาการปรับปรุงระบบราชการของต่างประเทศที่ได้รับการยอมรับว่าประสบความสำเร็จได้ดังนี้

1. ต้องกำหนดแนวทางและเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน หมายถึง การทำงานที่มีประสิทธิผลยึดถือผลสำเร็จ หรือผลสัมฤทธิ์ของงาน (results) เป็นหลักในการดำเนินงาน โดยมุ่งที่ผลลัพธ์ (outcome) โดยมีการประเมินผล และวัดผลสำเร็จของงานอย่างเป็นรูปธรรมสามารถตอบสนอง และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าผู้มารับบริการ ปรับปรุงโครงสร้าง และระบบงานเพื่อยุบเลิกงานที่

ซ้ำซ้อน โดยสร้างสรรค์กระบวนการทำงานใหม่ ลดขนาดกำลังคน เพื่อลดค่าใช้จ่ายขององค์กรด้านบุคลากร มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจจากระดับบนสู่ระดับเจ้าหน้าที่

2. ระบบการบริหารงานที่จะยึดผลสำเร็จของงาน และผลลัพธ์ขององค์กรเป็นหลักสำคัญในการดำเนินการรวมทั้งใช้มาตรการจูงใจและให้รางวัลตอบแทนแก่องค์กรที่ประสบความสำเร็จ

คทาวิช พรหมายน(2545) เสนอตัวแบบจำลองเกี่ยวกับประสิทธิภาพขององค์กร(model of organization efficiency) โดยกล่าวว่าประสิทธิภาพขององค์กรนอกจากจะพิจารณาถึงทรัพยากร เช่น คน เงิน วัสดุ ที่เป็นปัจจัยนำเข้า และผลผลิตขององค์กร คือ การบรรลุเป้าหมายแล้วองค์กรในฐานะที่เป็นองค์กรในระบบเปิด(open system)ยังมีปัจจัยประกอบอีกดังแบบจำลองในรูปสมมติฐานซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. หากสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรนั้น มีความซ้ำซ้อนต่ำหรือมีความแน่นอน มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการทำงานขององค์กรอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้วแน่ชัดว่าจะนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพขององค์กรมากกว่า องค์กรที่มีสภาพแวดล้อมในการทำงานยุ่งยากและซับซ้อนสูง (high task environment complexity) หรือมีความไม่แน่นอน (uncertain)

2. การกำหนดระเบียบปฏิบัติชัดเจนเพื่อเพิ่มผลการทำงานที่มองเห็นได้มีผลทำให้ประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

3. ผลการทำงานที่มองเห็นได้สัมพันธ์ในทางบวกกับประสิทธิภาพ

4. หากพิจารณาควบคู่กันไปจะปรากฏว่าการกำหนดระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจน และผลการทำงานที่สามารถมองเห็นได้จะมีความสัมพันธ์มากขึ้นต่อประสิทธิภาพมากกว่าตัวแปรแต่ละตัวตามลำพัง

การที่สามารถมองเห็นผลการทำงานขององค์กรได้(Visibility consequences) และมีความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพขององค์กร เพราะองค์กรสามารถทดลองและเลือกระเบียบการปฏิบัติได้ซึ่งระเบียบการปฏิบัติและ ผลการปฏิบัติงานจะมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

## 2.4 วัตถุประสงค์ของการจัดทำระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) มทร.อีสาน

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศให้มีความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ

2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศให้มีความสอดคล้องต่อการทำงานมากยิ่งขึ้น

3. เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์ให้มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อาคม สงวนหมุ่ม(2549) ศึกษาความพึงพอใจ ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้งานในองค์กร คือการนำระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) หรือระบบการวางแผนทรัพยากรขององค์กรต้องการศึกษาผลที่ได้รับจากใช้งานเป็นการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 400 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ผล การศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาไปในด้านของประโยชน์หรือความพึงพอใจที่ได้รับในแต่ละด้านว่าองค์กรนำระบบสารสนเทศมาใช้แล้วทำให้เกิดประโยชน์ในด้านใด เข้าใจถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการนำมาใช้งาน การวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 30 – 35 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้ระบบงาน ERP-SAP ในหน่วยงานการเงินบัญชีเป็นผู้ใช้ระดับUserและใช้งานกับงานบัญชีมากที่สุด ระดับทัศนคติโดยรวมผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับปานกลาง ด้านระบบมีการเชื่อมโยงข้อมูลการใช้ทรัพยากรของแต่ละส่วนงานเข้าด้วยกันและเป็นระบบมาตรฐานมีระบบงานที่รองรับของทุกส่วนงานในระดับมาก สมมติฐานด้านประชากรศาสตร์พบว่าเพศที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน การศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมแตกต่างกัน ตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน บทบาทผู้ที่เป็นผู้ดูแลระบบงานมีความพึงพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมมากกว่าบทบาทอื่น ระบบงานที่ใช้ ผู้ใช้งานมีความพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน ระยะเวลาที่ใช้งานระบบมากน้อย มีผลต่อความพอใจการใช้งานซอฟต์แวร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน สมมติฐานด้านทัศนคติ ทัศนคติด้านซอฟต์แวร์(Product)ทัศนคติด้านผู้ขายซอฟต์แวร์(Vendor)ทัศนคติด้านผู้ติดตั้งซอฟต์แวร์(Implementers)ทัศนคติด้านราคาซอฟต์แวร์(Software)มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยสรุปผลการศึกษา องค์กรไทยมีการนำเอาซอฟต์แวร์ ERP มาใช้งานในหลายด้าน คือ มีการใช้งานทั้งระบบบัญชี ระบบการขายและการจัดส่ง ระบบวางแผนและควบคุมการผลิตระบบบริหารทรัพยากรบุคคลและสิ่งที้องค์กรได้จากการนำมาใช้งาน คือ ทำให้เกิดขบวนการควบคุมการติดตามงานจากการใช้ข้อมูลร่วมกันจากการที่ระบบมีการเชื่อมโยงข้อมูลที่ดี สร้างรูปแบบการทำงานที่เป็นมาตรฐาน มีข้อมูลมีประสิทธิภาพนำมาใช้ในการดำเนินการบริหารจัดการได้อย่างสะดวก ถูกต้อง รวดเร็วและ โดยรวมมองว่าเป็นประโยชน์ต่อองค์กรอย่างมาก

วรษา ตั้งวราลักษณ์ (2553) ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยโปรแกรมระบบบริหารทรัพยากรองค์กร(Enterprise Resource Planning: ERP) กรณีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี และเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยโปรแกรมระบบบริหารทรัพยากรองค์กร ตามความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบงาน ERP จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งงาน แผนกที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์การทำงาน หน่วยงานที่สังกัด จำนวนพนักงานในสังกัด และระบบที่ใช้ในงาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ บุคคลที่ใช้ระบบบริหารทรัพยากรองค์กร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 210 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างเป็นสัดส่วน(Proportionate Stratified Random Sampling)เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าสถิติร้อยละ(Percentage) ค่าเฉลี่ย(Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า  $t$  และการทดสอบค่า  $F$

ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด จำนวน 210 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.30) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 50.00) มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 81.40) มีตำแหน่งพนักงานบัญชี (ร้อยละ 30.50) มีประสบการณ์การทำงานจำนวน 11-20 ปี (ร้อยละ 51.90) และเป็นพนักงานสังกัดการไฟฟ้าจังหวัด (ร้อยละ 53.30) และมีจำนวนพนักงานในสังกัด จำนวน 50-100 คน (ร้อยละ 70) และเป็นพนักงานที่ใช้ระบบบริหารการเงิน (ร้อยละ 11)

ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยโปรแกรมระบบบริหารทรัพยากรองค์กร กรณีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผลลัพธ์ ด้านต้นทุน และด้านกระบวนการ ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยโปรแกรมระบบบริหารทรัพยากรองค์กร กรณีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงานในภาพรวม พบว่า พนักงานมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยระบบบริหารทรัพยากรองค์กร ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นหน่วยงานที่มีจำนวนพนักงาน และระบบที่ใช้งาน (ERP) แตกต่างกันมีความเห็นต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยระบบERPแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะของบุคลากรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี บุคลากรบางส่วนยังขาดทักษะในการปฏิบัติงานในระบบ ERP และบางระบบงานมีวิธีการดำเนินงานยังไม่ชัดเจน ข้อเสนอแนะ เห็นควรให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้บุคลากรทราบกระบวนการทำงานในระบบบริหารทรัพยากรองค์กร ควรจัดอบรมสัมมนา เพื่อสรุปปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

วันวิภา ค้ำมงคล (2552) สถาบันการศึกษา มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ จึงต้องมีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการและมีแนวทางในการสร้างความเข้มแข็ง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและความสำเร็จ การสนับสนุนขององค์กรในด้านต่าง ๆ การศึกษาผลกระทบของการสนับสนุนขององค์กรและประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้การบริหารทรัพยากรด้วยระบบERPที่มีต่อความสำเร็จในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในระบบ ERP จำนวน 224 คน โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ ซึ่งได้มาจากผู้ปฏิบัติงานในระบบ ERP ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ t-test, F-test (ANOVA และ MANOVA) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณและการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการศึกษา ผู้ปฏิบัติงานในระบบERPที่มีจำนวนวิชาที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และสารสนเทศแตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีการสนับสนุนขององค์กรโดยรวม และเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการ โครงสร้าง ด้านนโยบายและกลยุทธ์ ด้านการฝึกอบรมและพัฒนาและด้านงบประมาณและการลงทุน แตกต่างกัน ผู้ปฏิบัติงานในระบบERPที่มีหน้าที่ที่รับผิดชอบแตกต่างกันมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีการสนับสนุนขององค์กรโดยรวม และเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการ โครงสร้างและด้านนโยบายและกลยุทธ์แตกต่างกันผู้ปฏิบัติงานในระบบERPที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีการสนับสนุนขององค์กร ด้านนโยบายและกลยุทธ์ ประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้การบริหารทรัพยากรด้วยระบบERPโดยรวม และเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการประหยัดค่าใช้จ่าย และด้านความโปร่งใส และความสำเร็จในการทำงานโดยรวม และเป็นรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความทันเวลา และด้านมาตรฐาน แตกต่างกัน ผู้ปฏิบัติงานในระบบERPที่มีอายุแตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้การบริหารทรัพยากรด้วยระบบERPโดยรวม และเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านความถูกต้อง แม่นยำ และด้านความรวดเร็วเป็นปัจจุบันและทันต่อการตัดสินใจ และความสำเร็จในการทำงาน โดยรวม แตกต่างกัน



จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และผลกระทบ พบว่า การสนับสนุนขององค์กรด้านการจัดการโครงสร้าง มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้การบริหารทรัพยากรด้วยระบบERPโดยรวม ด้านความถูกต้อง แม่นยำ ด้านการประหยัดค่าใช้จ่าย ด้านความโปร่งใส และด้านความรวดเร็วเป็นปัจจุบันและทันต่อการตัดสินใจ

การสนับสนุนขององค์กรด้านนโยบายและกลยุทธ์มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับ ประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้การบริหารทรัพยากรด้วยระบบERPโดยรวม ด้านความถูกต้อง แม่นยำ ด้านการประหยัดค่าใช้จ่าย ด้านความโปร่งใส และด้านความรวดเร็วเป็นปัจจุบันและทันต่อการตัดสินใจ

การสนับสนุนขององค์กรด้านการฝึกอบรมและการพัฒนา มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับ ประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้การบริหารทรัพยากรด้วยระบบERPโดยรวม ด้านความถูกต้อง แม่นยำ ด้านการประหยัดค่าใช้จ่าย ด้านความโปร่งใส และด้านความรวดเร็วเป็นปัจจุบันและทันต่อการตัดสินใจ

การสนับสนุนขององค์กรด้านงบประมาณและการลงทุนมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับ ประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้การบริหารทรัพยากรด้วยระบบERPโดยรวมด้านความถูกต้องแม่นยำ ด้านการประหยัดค่าใช้จ่าย ด้านความโปร่งใส และด้านความรวดเร็วเป็นปัจจุบันและทันต่อการตัดสินใจ

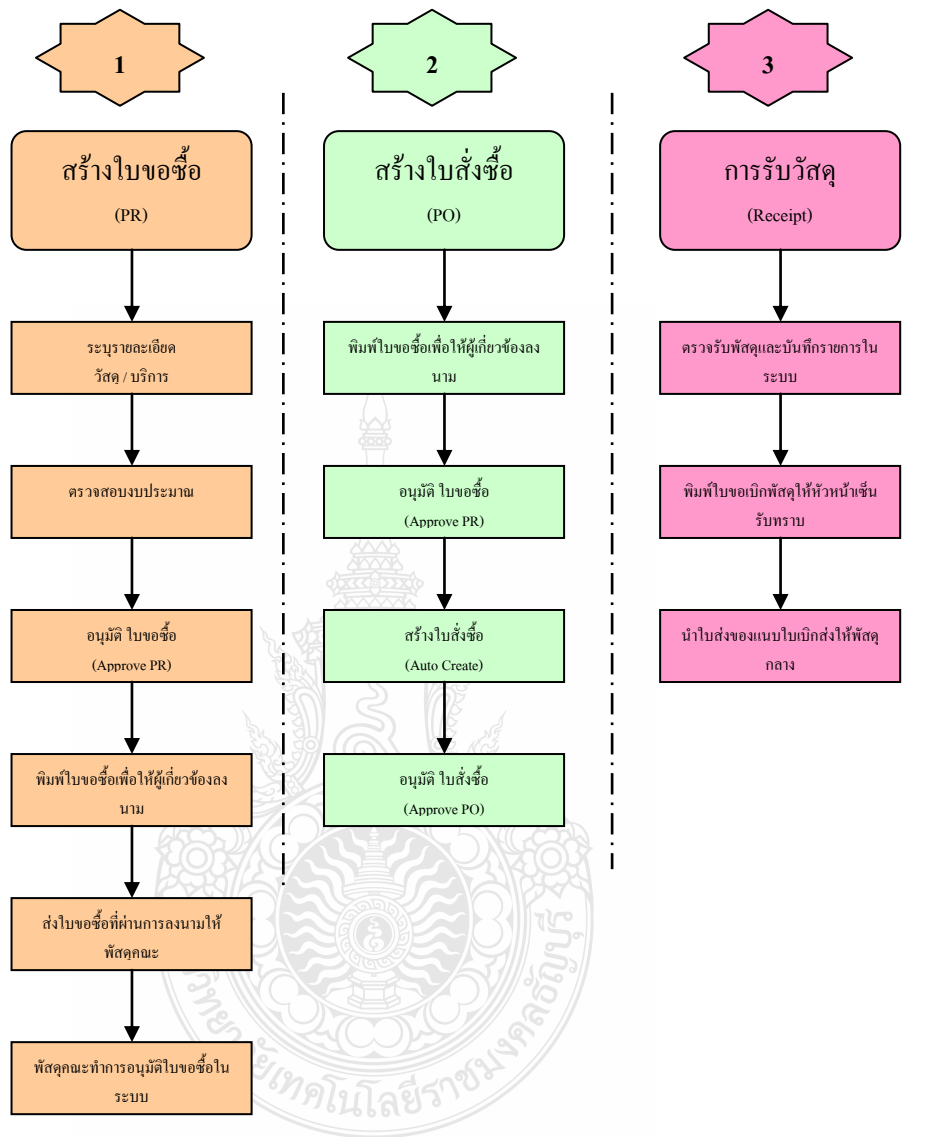
ประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้การบริหารทรัพยากรด้วยระบบERPด้านความถูกต้อง แม่นยำ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการทำงาน โดยรวม ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความทันเวลา และด้านมาตรฐาน

ประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้การบริหารทรัพยากรด้วยระบบERPด้านความโปร่งใส มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับ ความสำเร็จในการทำงาน โดยรวมด้านความเชื่อถือได้ ด้านความทันเวลา และด้านมาตรฐาน

การสนับสนุนขององค์กร ด้านนโยบายและกลยุทธ์ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการทำงาน โดยรวม ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความทันเวลาและด้านมาตรฐานการสนับสนุนขององค์กร ด้านงบประมาณและการลงทุนมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการทำงาน โดยรวม ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความทันเวลา และด้านมาตรฐาน

2.6 คู่มือระบบพัสดุ


ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลในระบบจัดซื้อจัดจ้าง

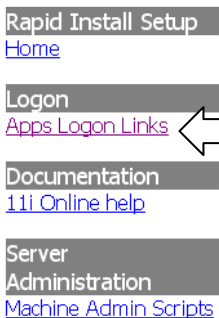


ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลในระบบจัดซื้อจัดจ้าง

## วิธีการเข้าสู่ระบบ Oracle Application

Click 

พิมพ์ Address  http://erp.rmuti.ac.th:8000, (http://erp.rmuti.ac.th:8000)

Click 

- Rapid Install Setup
- [Home](#)
- Logon
- [Apps Logon Links](#) ←
- Documentation
- [11i Online help](#)
- Server Administration
- [Machine Admin Scripts](#)

Click

### Logon Information for Instance UAT

Logon to E-Business Suite Home [E-Business Home](#) ←  
 Logon to Oracle Applications Manager [Oracle Applications Manager](#)

ORACLE E-Business Suite

Login

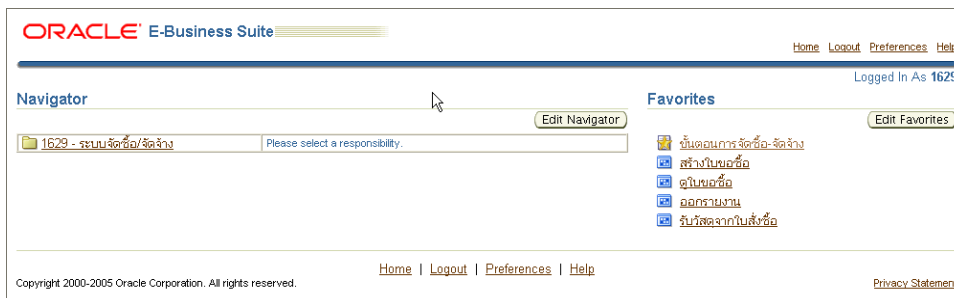
Username   
 Password

Copyright 2004 Oracle Corporation. All rights reserved.

## ภาพที่ 2.2 การเข้าสู่ระบบ Oracle Application

ระบุรหัสผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password)

Click  แล้วเลือก Menu งานที่ต้องการ



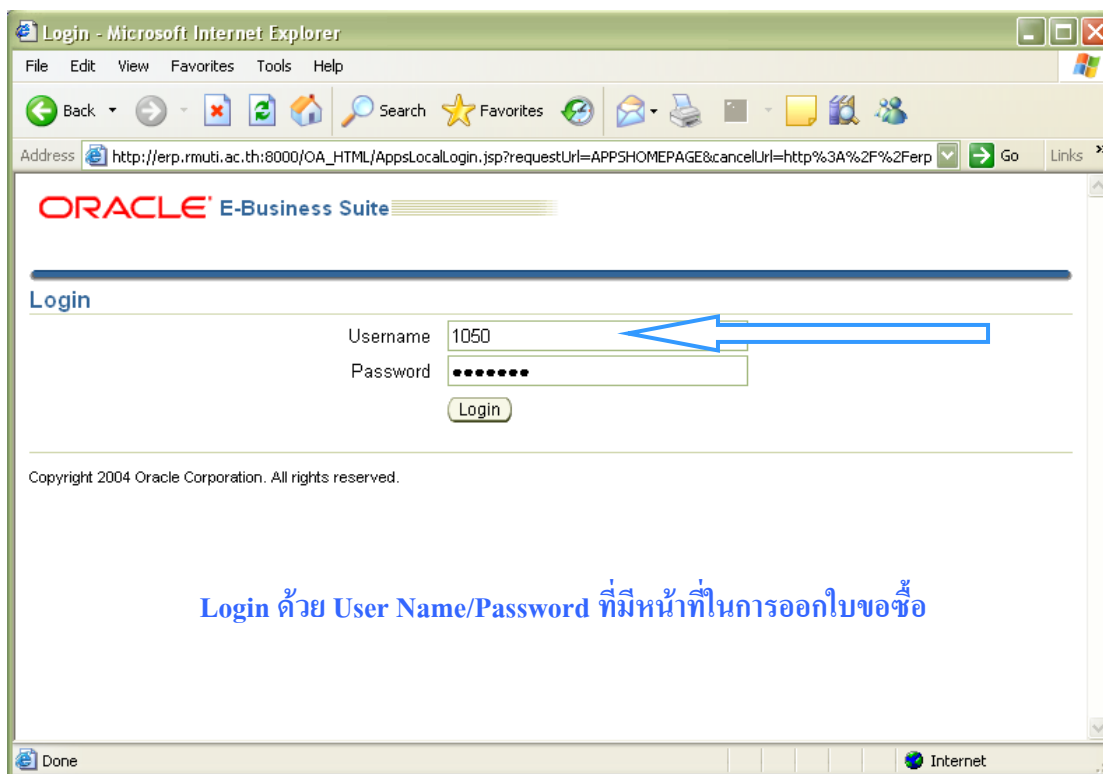
The screenshot shows the Oracle E-Business Suite home page. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Logout, Preferences, and Help. Below this is a 'Navigator' section with a dropdown menu showing '1629 - ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง' and a 'Please select a responsibility.' prompt. To the right is a 'Favorites' section with several links. At the bottom, there is a footer with copyright information and a Privacy Statement link.

## ภาพที่ 2.3 หน้า Menu การใช้งานระบบจัดซื้อจัดจ้าง

การสร้างใบขอซื้อ

ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง – สร้างใบขอซื้อ

### Login ERP



ภาพที่ 2.4 การ Login ระบบ Oracle Application

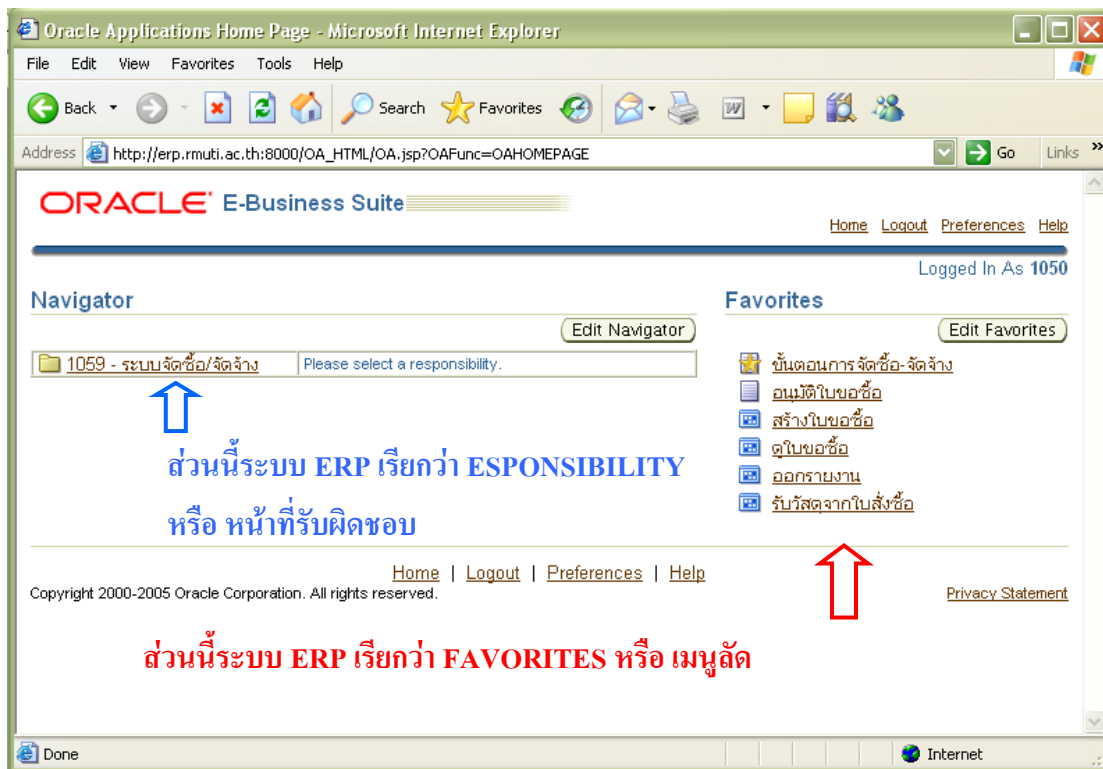
Login: เข้าใช้งานระบบ ERP ด้วย User Name และ Password ที่ใช้ในการสร้างใบขอซื้อ

Username: ระบุชื่อผู้มีหน้าที่ในการสร้างใบขอซื้อ


Password: ระบุรหัสผ่าน


จากนั้น คลิกปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่การทำงาน


## ระบบ ERP แสดงหน้าจอสำหรับเลือกหน้าที่รับผิดชอบ



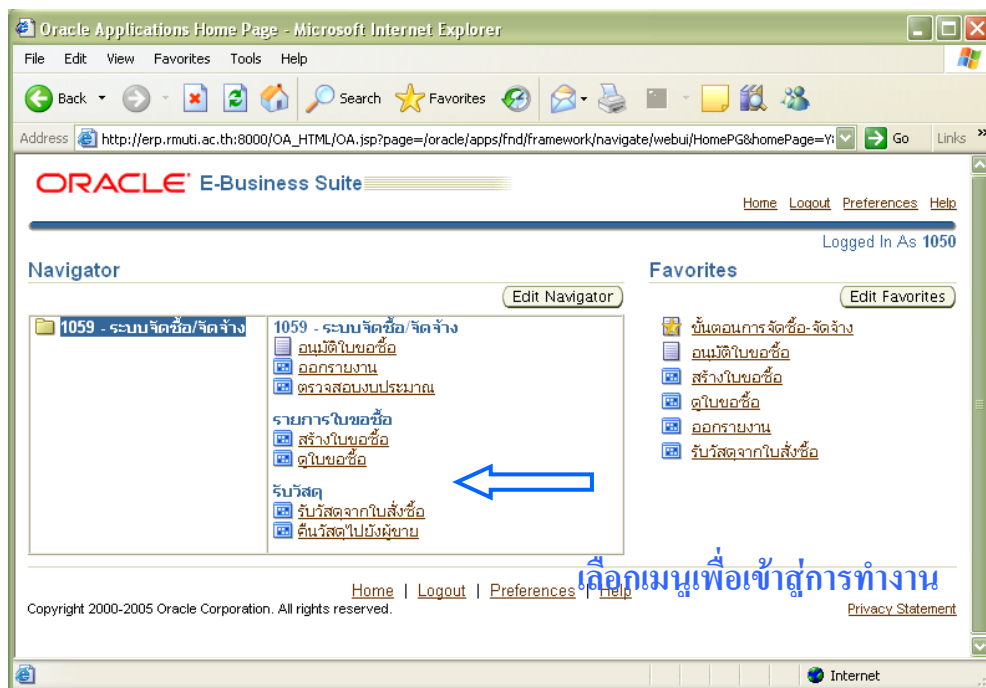
ภาพที่ 2.5 หน้าจอสำหรับเลือกหน้าที่รับผิดชอบ

 **1059 - ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง** หมายถึง อำนาจ หน้าที่ ที่ผู้รับผิดชอบในระบบ ซึ่งในระบบ ERP จะเรียกว่า Responsibility ทั้งนี้หากผู้ใช้งานมีหลายหน้าที่ ระบบก็จะแสดงให้เห็นหน้าที่อื่นๆที่ผู้ใช้งานรับผิดชอบ

 Please select a responsibility. ระบบแจ้งให้ผู้ใช้เลือก Responsibility

คลิก  **1059 - ระบบจัดซื้อ/จัดจ้าง**

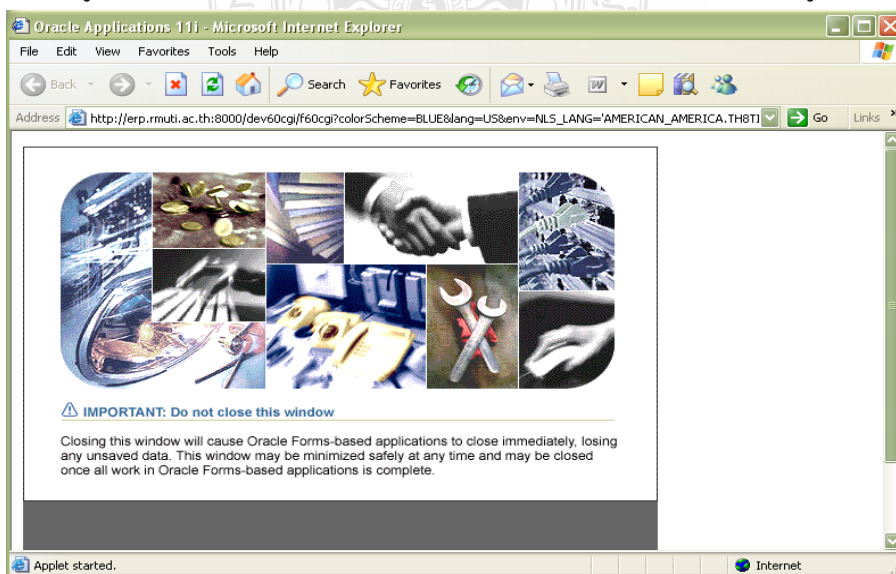
## ระบบ ERP แสดงหน้าจอเพื่อเข้าสู่การทำงาน



ภาพที่ 2.6 หน้าจอเข้าสู่การทำงานระบบ

คลิกที่  **สร้างใบขอซื้อ** เพื่อสร้าง ใบขอซื้อในระบบ ERP

หมายเหตุ หลังจาก คลิกที่  **สร้างใบขอซื้อ** ระบบจะทำการเชื่อมต่อกับเครื่อง SERVER และจะแสดงหน้าต่างดังรูปด้านล่างขึ้นมา หากปิดหน้าต่างนี้การติดต่อกับเครื่องแม่ข่ายจะถูกยกเลิกทันที



ภาพที่ 2.7 การติดต่อกับเครื่องแม่ข่ายถูกยกเลิก

## ระบบแสดงหน้าจอการสร้างใบขอซื้อ

ภาพที่ 2.8 ระบบแสดงหน้าจอการสร้างใบขอซื้อ

การบันทึกใบขอซื้อสามารถแยกข้อมูลได้เป็นสองส่วน ดังนี้

Header คือ ส่วนที่เป็นหัวของใบขอซื้อ แสดงข้อมูลเลขที่ใบขอซื้อ สถานะของใบขอซื้อ ข้อมูลงบประมาณ รายชื่อผู้ตรวจรับ รายชื่อคณะกรรมการ เป็นต้น

Line คือ ส่วนที่เป็นรายละเอียดในใบขอซื้อ แสดงข้อมูลรายการวัสดุ/ครุภัณฑ์ จำนวน ราคา ต่อหน่วย ข้อมูลการคิดภาษีมูลค่าเพิ่ม หน่วยงาน และข้อมูลผู้ขายที่ต้องการขอซื้อ/ขอจ้าง

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP: กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเฉพาะอาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ภายใน ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี, คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์, คณะบริหารธุรกิจ, คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม, คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์, สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน, สถาบันวิจัยและพัฒนา, สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 112 คน โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้เวลาสอบถามระหว่างวันที่ 16 -31 มกราคม 2555

##### กลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการกำหนดกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 112 คน โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95 ค่าระดับความคลาดเคลื่อน ยอมรับได้ไม่น้อยกว่า 5% หรือระดับนัยสำคัญ 0.05



### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP: กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา

#### 1. หลักเกณฑ์ในการสร้างแบบสอบถาม

1.1 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานทางทฤษฎีในการตั้งข้อคำถาม

1.2 กำเนึงถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา

1.3 อาศัยความรู้และประสบการณ์ของผู้วิจัยเพิ่มเติม ในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์

#### 2. ลักษณะของแบบสอบถาม แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 6 ข้อ โดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง สังกัด และประสบการณ์การทำงาน

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการเงิน จำนวน 4 ข้อ ด้านลูกค้า จำนวน 4 ข้อ ด้านการดำเนินงานภายใน จำนวน 4 ข้อ และด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา จำนวน 4 ข้อ

**ตอนที่ 3** ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ จำนวน 4 ข้อ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน จำนวน 4 ข้อ และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา จำนวน 4 ข้อ

### การทดสอบคุณภาพแบบสอบถาม

การนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ไปทดสอบความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ ดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. การหาความเที่ยงตรง(Validity)โดยนำแบบสอบถามที่ได้เรียบเรียงแล้วไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้(Wording) และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้แบบสอบถามมีความเที่ยงตรงและมีความสมบูรณ์ของคำถามแต่ละข้อเพื่อให้ตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. การหาค่าความเชื่อมั่น(Reliability)โดยการนำแบบสอบถามที่ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดสอบ(pre-test) โดยทดสอบกับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ทำกรวิจัย จำนวน 30 ตัวอย่าง จากนั้นจึงเก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้ง 30 ชุด มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา(Alpha-coefficient)ของครอนบาค ในการวิเคราะห์ได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไปจึงจะถือว่าแบบสอบถามดังกล่าวน่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้จริงได้

ได้นำแบบสอบถามไปทดสอบคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 30 ชุด เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้เท่ากับ 0.87

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

**ข้อมูลปฐมภูมิ** ได้แก่ ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บแบบสอบถามโดยแจกแบบสอบถามให้กับบุคลากร ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 112 คน ทำการกรอกข้อมูล เมื่อบุคลากรได้ทำการกรอกข้อมูลสมบูรณ์แล้ว ผู้ศึกษาจึงเก็บรวบรวมแบบสอบถามมาทำการประมวลผลในขั้นตอนต่อไป

**ข้อมูลทุติยภูมิ** ได้แก่ ข้อมูลเอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

**วิธีประมวลข้อมูล** ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้จากภาคสนาม
2. ตรวจสอบแบบสอบถามทุกชุดเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์
3. จัดแบบสอบถามเป็นกลุ่มและหมวด รวมทั้งให้รหัส (Code) แบบสอบถาม
4. ลงรหัสข้อมูลจากแบบสอบถามลงเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer)
5. ทำการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

#### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

##### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อทำการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean,  $\bar{X}$ ) ความถี่ (Frequency) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD, Standard Deviation)
2. ใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ F-test ANOVA, t-test Independent การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุด LSD (Least Significant Difference) และการทดสอบสหสัมพันธ์โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient

เกณฑ์ระดับความสัมพันธ์ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามระดับความสัมพันธ์ คือ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
ตั้งแต่ 0.81 – 1.00	มีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
ตั้งแต่ 0.61 – 0.80	มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
ตั้งแต่ 0.41 – 0.60	มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
ตั้งแต่ 0.21 – 0.40	มีความสัมพันธ์ในระดับน้อย
ตั้งแต่ 0.10 – 0.20	มีความสัมพันธ์ในระดับน้อยมาก

การวิเคราะห์คะแนนของคำตอบ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยใช้การแปลผล (Interpretation) การอภิปรายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ในการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ ตามแนวของ Linkert Scale ได้ดังนี้

ระดับคะแนน 5 คะแนน	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับคะแนน 4 คะแนน	หมายถึง	มาก
ระดับคะแนน 3 คะแนน	หมายถึง	ปานกลาง
ระดับคะแนน 2 คะแนน	หมายถึง	น้อย
ระดับคะแนน 1 คะแนน	หมายถึง	น้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์เฉลี่ยการแปลความหมายเพื่อจัดระดับความคิดเห็นของบุคลากร มทร.อีสาน ใช้เกณฑ์ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Interval (I)} &= \frac{\text{Range (R)}}{\text{Class (C)}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

มีช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.21 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.41 – 4.20	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.61 – 3.40	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.81 – 2.60	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.80	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา เรื่อง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP: กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา โดยเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
$H_0$	แทน	สมมติฐานหลัก
$H_1$	แทน	สมมติฐานรอง
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
Df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Squares)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา t-Distribution
F	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา F-Distribution
LSD	แทน	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณสำหรับการทดสอบความแตกต่าง (Least Significant Difference)
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน	ค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
Sig.	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบที่โปรแกรมคำนวณได้ ใช้ในการสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

#### 4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP: กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จังหวัดนครราชสีมา โดยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและสมมติฐานออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

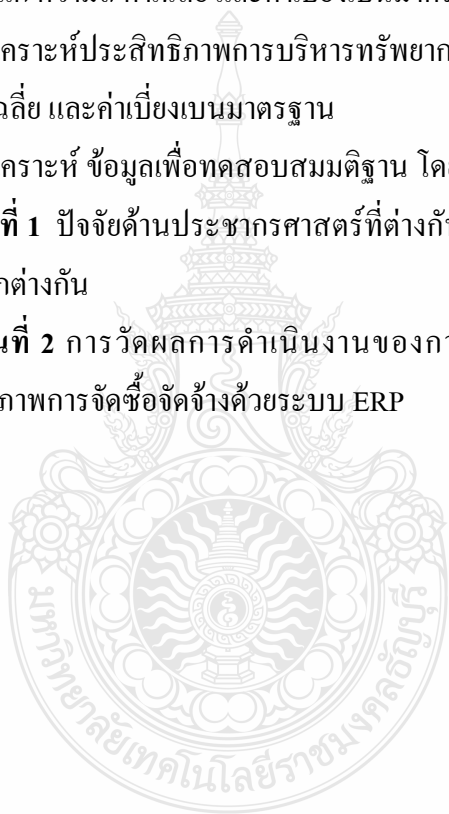
**ส่วนที่ 2** ผลการวิเคราะห์การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ส่วนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ส่วนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยมีสมมติฐานการวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP



## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### 4.2.1 ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	21	18.75
หญิง	91	81.25
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามเพศ พบว่าบุคลากร มทร.อีสาน ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 91 คน คิดเป็นร้อยละ 81.25 ที่เหลือเป็น เพศชาย 21 คิดเป็นร้อยละ 18.75

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 30 ปี	69	61.6
31 – 40 ปี	36	32.1
41 – 50 ปี	5	4.5
51 – 60 ปี	2	1.8
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามช่วงอายุ พบว่าบุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุไม่เกิน 30 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 61.6 รองลงมา ได้แก่ อายุ 31-40 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 32.1 อายุ 41-50 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 อายุ 51-60 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า	85	75.9
ปริญญาโท	27	24.1
ปริญญาเอก	0	0
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า บุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษา ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 75.9 รองลงมา ได้แก่ ปริญญาโท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ส่วนปริญญาเอกไม่มีผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ลูกจ้างชั่วคราว	42	37.50
ลูกจ้างประจำ	1	0.90
พนักงานราชการ	1	0.90
พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา	59	52.70
ข้าราชการ	9	8.00
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามตำแหน่ง พบว่า บุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีตำแหน่ง พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 52.7 รองลงมา ได้แก่ ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ข้าราชการ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 ลูกจ้างประจำและพนักงานราชการมีผู้ตอบแบบสอบถามเท่ากัน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9 ตามลำดับ



ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตาม  
สังกัด

สังกัด	จำนวน	ร้อยละ
สำนักงานอธิการบดี	31	27.70
คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์	26	23.20
คณะบริหารธุรกิจ	13	11.60
คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม	13	11.60
คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์	15	13.40
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	5	4.50
สถาบันวิจัยและพัฒนา	5	4.50
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	4	3.60
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามสังกัด พบว่า บุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ สังกัดสำนักงานอธิการบดี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 27.70 รองลงมา ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 23.2 คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 13.4 คณะบริหารธุรกิจและคณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรมจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.6 สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนและสถาบันวิจัยและพัฒนา จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตาม  
ประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 5 ปี	68	60.70
6 – 15 ปี	39	34.80
16 – 25 ปี	3	2.70
26 – 35 ปี	1	0.90
มากกว่า 35 ปี	1	0.90
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน พบว่า บุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 5 ปี จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 60.70 รองลงมาได้แก่ 6-15 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 34.80 16-25 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.70 26-35 ปี และมากกว่า 35 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.90

#### 4.2.2 ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยภาพรวม

การวัดผลการดำเนินงาน ของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ด้านการเงิน	3.66	0.515	มาก	3
ด้านลูกค้า	3.61	0.628	มาก	4
ด้านการดำเนินงานภายใน	3.79	0.622	มาก	1
ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา	3.72	0.635	มาก	2
<b>รวม</b>	<b>3.70</b>	<b>0.600</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 4.7 พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 สำหรับการพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการดำเนินงานภายใน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ด้านการเงิน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 และด้านลูกค้า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.61

**ตารางที่ 4.8** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการเงิน

การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ระบบพัสดุสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลงได้	5 (4.5)	69 (61.6)	35 (31.3)	3 (2.7)	0 (0)	3.68	0.604	มาก	2
2. ระบบพัสดุสามารถเพิ่มรายได้จากการดำเนินงานได้	4 (3.6)	46 (41.1)	47 (42.0)	13 (11.6)	2 (1.8)	3.33	0.799	มาก	4
3. ระบบพัสดุมีผลต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ	19 (17.0)	76 (67.9)	16 (14.3)	0 (0.00)	1 (0.9)	4.00	0.630	มาก	1
4. ระบบพัสดุสามารถลดการจ้างบุคลากรทดแทนผู้เกษียณอายุ	17 (15.2)	47 (42.0)	40 (35.7)	7 (6.3)	1 (0.9)	3.64	0.847	มาก	3
ด้านการเงิน โดยรวม						3.66	0.720	มาก	

จากตารางที่ 4.8 พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการเงิน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.66

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ระบบพัสดุมีผลต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 รองลงมาได้แก่ ระบบพัสดุสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลงได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ระบบพัสดุสามารถลดการจ้างบุคลากรทดแทนผู้เกษียณอายุ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุสามารถเพิ่มรายได้จากการดำเนินงานได้ มีความความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.33

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุสามารถลดการจ้างบุคลากรทดแทนผู้เกษียณอายุโดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.847 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันอย่างน้อยที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลงได้ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.604

**ตารางที่ 4.9** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านลูกค้า

การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ระบบพัสดุ มีกระบวนการในการดำเนินงานที่เหมาะสม เพื่อนำเสนอในสิ่งที่ผู้มาติดต่อราชการต้องการ	14 (12.5)	51 (45.5)	44 (39.3)	3 (2.7)	0 (0)	3.68	0.726	มาก	2
2. ระบบพัสดุทำให้มีผลต่อการมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ	8 (7.1)	35 (31.3)	51 (45.5)	14 (12.5)	4 (3.6)	3.26	0.898	น้อย	4
3. มทร.อีสาน มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรในการทำงานเป็นทีมเพื่อการเชื่อมโยงกระบวนการของแต่ละ Module	13 (11.6)	53 (47.3)	43 (38.4)	3 (2.7)	0 (0.0)	3.68	0.713	มาก	2
4. มทร.อีสาน มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าโดยคำนึงถึงความประหยัดและประโยชน์ที่จะได้รับ	20 (17.9)	57 (50.9)	30 (26.8)	5 (4.5)	0 (0.0)	3.82	0.744	มาก	1
<b>ด้านลูกค้าโดยรวม</b>						<b>3.61</b>	<b>0.770</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 4.9 พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านลูกค้า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.61

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าโดยคำนึงถึงความประหยัดและประโยชน์ที่จะได้รับ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 รองลงมา ได้แก่ ระบบพัสดุมีกระบวนการดำเนินงานที่เหมาะสมเพื่อนำเสนอในสิ่งที่ผู้มาติดต่อราชการต้องการและ มทร.อีสาน มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรในการทำงานเป็นทีมเพื่อการเชื่อมโยงกระบวนการของแต่ละ Module มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย

ต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุทำให้มีผลต่อการมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.26

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุทำให้มีผลต่อการมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.898 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันน้อยที่สุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรในการทำงานเป็นทีม เพื่อการเชื่อมโยงกระบวนการของแต่ละ Module โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.713

**ตารางที่ 4.10** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการดำเนินงานภายใน

การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. มทร.อีสาน มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เช่น การฝึกอบรม เป็นต้น	22 (19.6)	57 (50.9)	31 (27.7)	2 (1.8)	0 (0)	3.88	0.732	มาก	2
2. มทร.อีสาน มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับกระบวนการในการปฏิบัติงานและสามารถทำงานแทนกันได้อยู่เสมอ	12 (10.7)	53 (47.3)	38 (33.9)	8 (7.1)	1 (0.9)	3.60	0.811	มาก	4
3. มทร.อีสาน มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ สมรรถนะ และความแม่นยำของระบบช่วยในการทำงานดีขึ้น	17 (15.2)	59 (52.7)	31 (27.7)	5 (4.5)	0 (0.0)	3.79	0.753	มาก	2
4. มทร.อีสาน มีคู่มือการปฏิบัติงานระบบ ERP อย่างละเอียดทุกขั้นตอนในการทำงานเพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานของแต่ละ Module	25 (22.3)	52 (46.4)	31 (27.7)	4 (3.6)	0 (0.0)	3.88	0.796	มาก	1
ด้านการดำเนินงานภายใน โดยรวม						3.79	0.773	มาก	

จากตารางที่ 4.10 พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบERP จำแนกตามด้านการดำเนินงานภายใน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.79

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เช่น การฝึกอบรม เป็นต้น และมทร.อีสาน มีคู่มือการปฏิบัติงานระบบERPอย่างละเอียดทุกขั้นตอนในการทำงานเพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานของแต่ละ Module มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.88 รองลงมา ได้แก่ มทร.อีสาน มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ สมรรถนะ และความแม่นยำของระบบช่วยให้การทำงานดีขึ้น มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับกระบวนการในการปฏิบัติงานและสามารถทำงานแทนกันได้อยู่เสมอ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับกระบวนการในการปฏิบัติงานและสามารถทำงานแทนกันได้อยู่เสมอ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.811 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันน้อยที่สุด ได้แก่ มทร.อีสานมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เช่น การฝึกอบรม เป็นต้น โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.7

ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการ ดำเนินงานของ การจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา

การวัดผลการดำเนินงาน ของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา)	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)				
1. ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปัน ความรู้ระหว่างหน่วยงาน	9 (8.0)	54 (48.2)	43 (38.4)	6 (5.4)	0 (0)	3.59	0.717	มาก	2
2. ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปัน ความรู้ระหว่างผู้ใช้งานกับผู้ดูแล ระบบ	9 (8.0)	64 (57.1)	36 (32.1)	3 (2.7)	0 (0)	3.71	0.653	มาก	4
3. มีการจัดทำคู่มือเพื่อเป็นสื่อในการ สร้างความเข้าใจกับผู้ใช้งาน	17 (15.2)	54 (48.2)	36 (32.1)	5 (4.5)	0 (0)	3.74	0.768	มาก	2
4. มีการจัดทำคู่มือทำให้สามารถใช้งาน ระบบได้ง่าย	22 (19.6)	57 (50.9)	26 (23.2)	6 (5.4)	1 (0.9)	3.83	0.837	มาก	1
ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาโดยรวม						3.72	0.744	มาก	

จากตารางที่ 4.11 พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.72

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีการจัดทำ คู่มือทำให้สามารถใช้งานระบบได้ง่าย มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.83 รองลงมา ได้แก่ มีการจัดทำคู่มือเพื่อเป็นสื่อในการสร้างความเข้าใจกับผู้ใช้งาน มีระดับ ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปันความรู้ ระหว่างผู้ใช้งานกับผู้ดูแลระบบ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปันความรู้ระหว่าง หน่วยงาน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.59

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็น ต่างกันมากที่สุด ได้แก่ มีการจัดทำคู่มือทำให้สามารถใช้งานระบบได้ง่าย โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.837 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันอย่างน้อยที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปัน ความรู้ระหว่างผู้ใช้งานกับผู้ดูแลระบบ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.653

### 4.2.3 ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยภาพรวม

ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	3.48	0.706	มาก	3
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	3.85	0.553	มาก	2
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	3.89	0.583	มาก	1
รวม	3.74	0.614	มาก	

จากตารางที่ 4.12 พบว่าประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 สำหรับการพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ด้านความสะดวกต่อการทำงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ตามลำดับ



**ตารางที่ 4.13** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัย

ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ระบบพัสดุสร้างความผูกพัน (รัก เชื่อมมั่น ศรีธธา) ต่อองค์กร	9 (8.0)	54 (48.2)	43 (38.4)	6 (5.4)	0 (0)	3.34	0.906	น้อย	4
ระบบพัสดุสร้างความมุ่งมั่น ท่วมเทเสียดสะให้กับองค์กร	9 (8.0)	64 (57.1)	36 (32.1)	3 (2.7)	0 (0)	3.43	0.824	มาก	3
ระบบพัสดุบริหารจัดการโดยใช้หลักธรรมาภิบาล	17 (15.2)	54 (48.2)	36 (32.1)	5 (4.5)	0 (0)	3.60	0.799	มาก	1
ระบบพัสดุสามารถทำให้ มทร. อีสาน พัฒนาคุณภาพได้ทุกด้าน	22 (19.6)	57 (50.9)	26 (23.2)	6 (5.4)	1 (0.9)	3.55	0.682	มาก	2
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ โดยรวม						3.48	0.83	มาก	

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.48

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ระบบพัสดุบริหารจัดการโดยใช้หลักธรรมาภิบาล มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 รองลงมา ได้แก่ ระบบพัสดุสามารถทำให้ มทร.อีสาน พัฒนาคุณภาพได้ทุกด้าน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ระบบพัสดุสร้างความมุ่งมั่น ท่วมเทเสียดสะให้กับองค์กร มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุสร้างความผูกพัน (รัก เชื่อมมั่น ศรีธธา) ต่อองค์กร มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.34

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุสร้างความผูกพัน (รัก เชื่อมมั่น ศรีธธา) ต่อองค์กร โดยมีค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.906 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันน้อยที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุสามารถทำให้ มทร.อีสาน พัฒนาคุณภาพได้ทุกด้าน โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.682

**ตารางที่ 4.14** แสดงจำนวน คำร้อยละ คำเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านความสะดวกต่อการทำงาน

ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านความสะดวกต่อการทำงาน)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ระบบพัสดุเป็นระบบที่สามารถติดตามและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้งานได้ทันที	16 (14.3)	60 (53.6)	32 (28.6)	4 (3.6)	0 (0)	3.79	0.728	มาก	4
ระบบพัสดุช่วยให้มีเวลามากขึ้นและสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและหลายอย่างพร้อมกันได้	21 (18.8)	59 (52.7)	30 (26.8)	1 (0.9)	1 (0.9)	3.88	0.749	มาก	1
ระบบพัสดุช่วยให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องและข้อผิดพลาดของขั้นตอนการบันทึกข้อมูลได้ตามความต้องการ	15 (13.4)	65 (58.0)	32 (28.6)	0 (0)	0 (0)	3.85	0.633	มาก	2
ระบบพัสดุช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้สามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง	17 (15.2)	64 (57.1)	28 (25.0)	3 (2.7)	0 (0)	3.85	0.700	มาก	2
ด้านความสะดวกต่อการทำงานโดยรวม						3.84	0.703	มาก	

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านความสะดวกต่อการทำงาน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.84

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ระบบพัสดุช่วยให้มีเวลามากขึ้นและสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและหลายอย่างพร้อมกันได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 รองลงมา ได้แก่ ระบบพัสดุช่วยให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องและข้อผิดพลาดของขั้นตอนการบันทึกข้อมูลได้ตามความต้องการ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ระบบพัสดุช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้สามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง มีระดับความ

คิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุเป็นระบบที่สามารถติดตามและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้งานได้ทันที มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุช่วยให้มีเวลามากขึ้นและสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและหลายอย่างพร้อมกันได้ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.749 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันน้อยที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุช่วยให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องและข้อผิดพลาดของขั้นตอนการบันทึกข้อมูลได้ตามความต้องการ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.633

**ตารางที่ 4.15** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ใช้งานได้ง่าย	13 (11.6)	70 (62.5)	28 (25.0)	1 (0.9)	0 (0)	3.85	0.618	มาก	4
ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้มีฟังก์ชันการใช้งานตรงตามความต้องการ	19 (17.0)	62 (55.4)	28 (25.0)	3 (2.7)	0 (0)	3.87	0.717	มาก	2
ระบบพัสดุให้ข้อมูลมีคุณภาพถูกต้อง ในการตัดสินใจได้	18 (16.1)	64 (57.1)	27 (24.1)	0 (0)	0 (0)	3.87	0.704	มาก	2
ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ข้อมูลถูกต้องเชื่อถือได้	21 (18.8)	69 (61.6)	20 (17.9)	2 (1.8)	0 (0)	3.97	0.664	มาก	1
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลาโดยรวม						3.89	0.676	มาก	

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.89

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ข้อมูลถูกต้องเชื่อถือได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 รองลงมา ได้แก่ ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้มีฟังก์ชันการใช้งานตรงตามความต้องการและระบบพัสดุให้ข้อมูลมีคุณภาพ ถูกต้อง ในการตัดสินใจได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ใช้งานได้ง่าย มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้มีฟังก์ชันการใช้งานตรงตามความต้องการ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.717 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกั นน้อยที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ใช้งานได้ง่าย โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.618

#### 4.2.4 ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.1** เพศที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : เพศที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : เพศที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การทดสอบค่าโดยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เป็นอิสระกัน (Independent t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.16 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน จำแนกตามเพศ

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบ ERP	t-test for Equality Mean					
	เพศ	Mean	S.D	t	df	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและ นโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	หญิง	3.71	0.561	-1.180	39.189	0.240
	ชาย	3.92	0.763	-1.428		
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	หญิง	3.52	0.602	-0.462	35.604	0.645
	ชาย	3.60	0.744	-0.528		
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มี ความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	หญิง	3.29	0.902	-0.299	30.152	0.765
	ชาย	3.35	0.911	-0.301		

\* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบเพศของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ Independent t-test ในการทดสอบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.240 0.645 และ 0.765 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า บุคลากรที่มีเพศที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเพศหญิงประเมินประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP สูงกว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเพศชายในทุกด้าน (ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงานและด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)

**สมมติฐานที่ 1.2** อายุที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกันได้ สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$  : อายุที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : อายุที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกันได้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยการใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

**ตารางที่ 4.17** แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามอายุ

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ระหว่างกลุ่ม	2.502	3	0.834	1.580	0.198
	ภายในกลุ่ม	56.989	108	0.528		
	รวม	59.491	111			
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	0.214	3	0.071	0.135	0.939
	ภายในกลุ่ม	56.893	108	0.527		
	รวม	57.107	111			
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	0.954	3	0.318	0.381	0.769
	ภายในกลุ่ม	90.153	108	0.835		
	รวม	91.107	111			

\* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอายุของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ในการทดสอบ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.198 0.939 และ 0.769 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ )

หมายความว่า บุคลากรที่มีอายุที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่อายุต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในทุก ๆ ด้าน (ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)

**สมมติฐานที่ 1.3** ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

**ตารางที่ 4.18** แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามระดับการศึกษา

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ระหว่างกลุ่ม	0.222	1	0.222	0.412	0.522
	ภายในกลุ่ม	59.269	110	0.539		
	รวม	59.491	111			
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	0.466	1	0.466	0.905	0.344
	ภายในกลุ่ม	56.641	110	0.515		
	รวม	57.107	111			
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	0.001	1	0.001	0.002	0.969
	ภายในกลุ่ม	91.106	110	0.828		
	รวม	91.107	111			

\* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ในการทดสอบพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.522 0.344 และ 0.969 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า บุคลากรที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกันในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ระดับการศึกษาต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน (ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)



**สมมติฐานที่ 1.4** ตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$  : ตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

**ตารางที่ 4.19** แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามตำแหน่ง

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ระหว่างกลุ่ม	1.403	4	0.351	0.646	0.631
	ภายในกลุ่ม	58.088	107	0.543		
	รวม	59.491	111			
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.721	4	0.680	1.338	0.261
	ภายในกลุ่ม	54.386	107	0.508		
	รวม	57.107	111			
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	2.946	4	0.737	0.894	0.470
	ภายในกลุ่ม	88.161	107	0.824		
	รวม	91.107	111			

\* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 การวิเคราะห์เปรียบเทียบตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ในการทดสอบ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.631 0.261 และ 0.470 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า

บุคลากรที่มีตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัย ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ตำแหน่งต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน (ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)

**สมมติฐานที่ 1.5** สังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : สังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : สังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามสังกัด

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ระหว่างกลุ่ม	4.003	7	0.572	1.072	0.387
	ภายในกลุ่ม	55.488	104	0.534		
	รวม	59.491	111			
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	3.848	7	0.550	1.073	0.386
	ภายในกลุ่ม	53.260	104	0.512		
	รวม	57.107	111			
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	20.045	7	2.864	4.191	0.000*
	ภายในกลุ่ม	71.062	104	0.683		
	รวม	91.107	111			

\* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ในการทดสอบ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ และด้านความสะดวกต่อการทำงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.387 และ 0.386 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า บุคลากรที่มีตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ และด้านความสะดวกต่อการทำงาน ส่วนด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.005 นั่นคือ คือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า บุคลากรที่มีสังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน ในด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ และด้านความสะดวกต่อการทำงาน ส่วนกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน ในด้านอุปกรณ์และ

เครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา เมื่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จึงต้องนำไปทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.005 ดังนี้

**ตารางที่ 4.21** แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา จำแนกตามสังกัด

สังกัด	$\bar{X}$	ศอ.	ควศ.	คป.	คศอ.	ควศ.	สวท.	สวพ.	สวส.
		3.47	3.58	3.58	3.46	2.40	2.60	3.80	3.50
ศอ.	3.47	-	-0.11 (0.621)	-0.11 (0.683)	0.01 (0.979)	1.07 <b>(0.000*)</b>	0.87 <b>(0.031*)</b>	-0.33 (0.407)	-0.03 (0.943)
ควศ.	3.58	-	-	-0.01 (0.982)	0.12 (0.682)	1.18 <b>(0.000*)</b>	0.98 <b>(0.017*)</b>	-0.22 (0.582)	0.08 (0.863)
คป.	3.58	-	-	-	0.12 (0.714)	1.18 <b>(0.000*)</b>	0.98 <b>(0.028*)</b>	-0.22 (0.623)	0.08 (0.862)
คศอ.	3.46	-	-	-	-	1.06 <b>(0.001*)</b>	0.86 (0.050)	-0.34 (0.435)	-0.04 (0.935)
ควศ.	2.40	-	-	-	-	-	-0.20 (0.640)	-1.40 <b>(0.001*)</b>	-1.10 <b>(0.020*)</b>
สวท.	2.60	-	-	-	-	-	-	-1.20 <b>(0.024*)</b>	-0.90 (0.108)
สวพ.	3.80	-	-	-	-	-	-	-	0.30 (0.590)
สวส.	3.50	-	-	-	-	-	-	-	-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.21 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า กลุ่มบุคลากรสังกัดต่าง ๆ มีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลาแตกต่างกัน มีจำนวน 8 คู่ ได้แก่ สำนักงานอธิการบดีสูงกว่าคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์, สำนักงานอธิการบดีสูงกว่าสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน, คณะบริหารธุรกิจสูงกว่าคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์, คณะบริหารธุรกิจสูงกว่าคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์, คณะศิลปกรรมและออกแบบ

อุตสาหกรรมสูงกว่าคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ต่ำกว่าสถาบันวิจัยและพัฒนา, คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ต่ำกว่าสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนต่ำกว่าสถาบันวิจัยและพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานที่ 1.6** ประสิทธิภาพการทำงานที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : ประสิทธิภาพการทำงานที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ประสิทธิภาพการทำงานที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว(One Way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่าค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

**ตารางที่ 4.22** แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ระหว่างกลุ่ม	2.412	4	0.603	1.131	0.346
	ภายในกลุ่ม	57.079	107	0.533		
	รวม	59.491	111			
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.009	4	0.252	0.481	0.749
	ภายในกลุ่ม	56.098	107	0.524		
	รวม	57.107	111			
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	0.789	4	0.197	0.234	0.919
	ภายในกลุ่ม	90.318	107	0.844		
	รวม	91.107	111			

\* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสพการณ์การทำงานผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ในการทดสอบพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig.เท่ากับ 0.346 0.749 และ 0.919 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า บุคลากรที่มีประสพการณ์การทำงานที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ประสพการณ์การทำงานต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน(ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงานและด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)

**สมมุติฐานที่ 2** การวัดผลการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

**สมมุติฐานที่ 2.1** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

$H_1$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยการทดสอบค่าทางสถิติสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 99% และ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig.(2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.01 และ 0.05

**ตารางที่ 4.23** แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน)			
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	0.301	<b>0.001**</b>	น้อย	เดียวกัน
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	0.401	<b>0.000**</b>	น้อย	เดียวกัน
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	0.381	<b>0.000**</b>	น้อย	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.23 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) และประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 0.000 และ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐานรอง  $H_1$  หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ r เท่ากับ 0.301 0.401 และ 0.381 ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน โดยอยู่ในระดับน้อย กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยในประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ทำให้ไม่เห็นด้วยกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการเงิน

**สมมติฐานที่ 2.2** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

$H_1$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยการทดสอบค่าทางสถิติสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 99% และ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig.(2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.01 และ 0.05

**ตารางที่ 4.24** แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า)			
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	0.061	0.522	ไม่มีความสัมพันธ์	-
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	0.090	0.344	ไม่มีความสัมพันธ์	-
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	-0.004	0.962	ไม่มีความสัมพันธ์	-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.24 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP พบว่า การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) และประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความ



สะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.522 0.344 และ 0.962 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.01 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก  $H_0$  และปฏิเสธสมมติฐานรอง  $H_1$  หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.061 0.009 และ -0.004 ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน

**สมมติฐานที่ 2.3** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

$H_1$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยทดสอบค่าทางสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 99% และ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig.(2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.01 และ 0.05

ตารางที่ 4.25 แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน)			
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	0.302	<b>0.001**</b>	น้อย	เดียวกัน
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	0.296	<b>0.002**</b>	น้อยมาก	เดียวกัน
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	0.152	0.110	น้อยมาก	-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.25 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP พบว่า การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) และประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ มีค่า Sig.เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐานรอง  $H_1$  หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ มีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.302 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันโดยอยู่ในระดับน้อย กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยในประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ทำให้ไม่เห็นด้วยกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการดำเนินงานภายใน

ส่วนประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสะดวกต่อการทำงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐานรอง

$H_1$  หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความความสะดวกต่อการทำงาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.296 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันโดยอยู่ในระดับน้อยมาก กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยมากในประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสะดวกต่อการทำงาน ทำให้ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการดำเนินงานภายใน

ส่วนประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.110 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.001 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก  $H_0$  และปฏิเสธสมมติฐานรอง  $H_1$  หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.152 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน โดยอยู่ในระดับน้อยมาก กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยมากในประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลาทำให้ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการดำเนินงานภายใน

**สมมติฐานที่ 2.4** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

$H_1$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยการทดสอบค่าทางสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 99% และ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig.(2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.01 และ 0.05

**ตารางที่ 4.26** แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	การวัดผลการดำเนินงานการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา)			
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	0.404	<b>0.000**</b>	น้อย	เดียวกัน
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	0.350	<b>0.000**</b>	น้อย	เดียวกัน
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	0.373	<b>0.000**</b>	น้อย	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP พบว่า การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) และประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 0.000 และ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐานรอง  $H_1$  หมายความว่าความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.404 0.350 และ 0.373 ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันโดยอยู่ในระดับน้อย กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยในประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ

รวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ทำให้ไม่เห็นด้วยกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา

#### ตารางที่ 4.27 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบ ERP	ด้านความสอดคล้อง		ด้านอุปกรณ์และ เครื่องมือรวมทั้ง ซอฟต์แวร์มีความ สมบูรณ์พร้อมใช้ งานตลอดเวลา
	กับความต้องการ และนโยบายของ มหาวิทยาลัยฯ	ด้านความสะดวกต่อ การทำงาน	
สมมติฐานที่ 1.1 เพศ	-	-	-
สมมติฐานที่ 1.2 อายุ	-	-	-
สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษา	-	-	-
สมมติฐานที่ 1.4 ตำแหน่ง	-	-	-
สมมติฐานที่ 1.5 สังกัด	-	-	✓
สมมติฐานที่ 1.6 ประสบการณ์การทำงาน	-	-	-

หมายเหตุ :  
 - หมายถึง ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05  
 ✓ หมายถึง แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05

**สมมติฐานที่ 2** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ		ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์ที่มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา
	ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	
สมมติฐานที่ 2.1 ด้านการเงิน	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 2.2 ด้านลูกค้า	-	-	-
สมมติฐานที่ 2.3 ด้านการดำเนินงานภายใน	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 2.4 ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา	✓	✓	✓

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01  
 ✓ หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

**ผลจากตารางที่ 4.27** สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ได้ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน

1.1 เพศที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

1.2 อายุที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

1.3 ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

1.4 ตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

1.5 สังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ และด้านความสะดวกต่อการทำงาน ไม่แตกต่างกัน ส่วนสังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลาแตกต่างกัน

1.6 ประสิทธิภาพการทำงานที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

**สมมุติฐานที่ 2** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

2.1 การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการเงินมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

2.2 การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

2.3 การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการดำเนินงานภายในมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

2.4 การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา เรื่อง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP: กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา โดยเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
$H_0$	แทน	สมมติฐานหลัก
$H_1$	แทน	สมมติฐานรอง
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
Df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Squares)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา t-Distribution
F	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา F-Distribution
LSD	แทน	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณสำหรับการทดสอบความแตกต่าง (Least Significant Difference)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
Sig.	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบที่โปรแกรมคำนวณได้ ใช้ในการสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน



#### 4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP: กรณีศึกษา ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา โดยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและสมมติฐานออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.ธัญบุรี โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

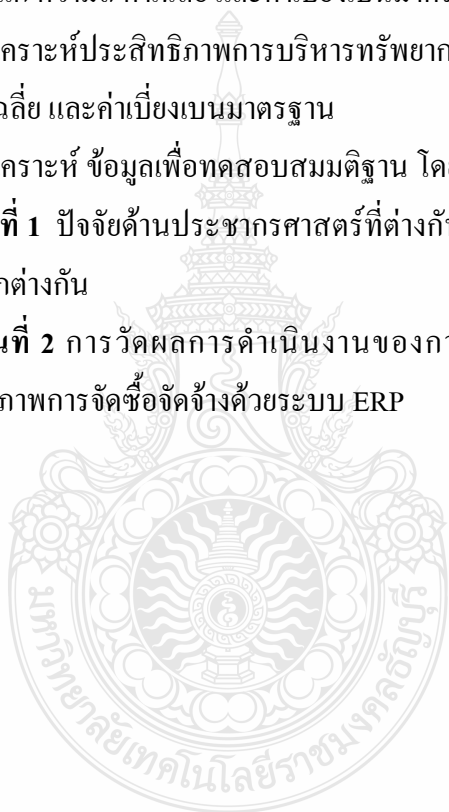
**ส่วนที่ 2** ผลการวิเคราะห์การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ส่วนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ส่วนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยมีสมมติฐานการวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 2** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP



## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### 4.2.1 ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	21	18.75
หญิง	91	81.25
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามเพศ พบว่าบุคลากร มทร.อีสาน ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 91 คน คิดเป็นร้อยละ 81.25 ที่เหลือเป็น เพศชาย 21 คิดเป็นร้อยละ 18.75

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน และค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามช่วงอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 30 ปี	69	61.6
31 – 40 ปี	36	32.1
41 – 50 ปี	5	4.5
51 – 60 ปี	2	1.8
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามช่วงอายุ พบว่าบุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุไม่เกิน 30 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 61.6 รองลงมา ได้แก่ อายุ 31-40 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 32.1 อายุ 41-50 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 อายุ 51-60 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.3** แสดงจำนวนและค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า	85	75.9
ปริญญาโท	27	24.1
ปริญญาเอก	0	0
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า บุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษา ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 75.9 รองลงมา ได้แก่ ปริญญาโท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ส่วนปริญญาเอกไม่มีผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตารางที่ 4.4** แสดงจำนวนและค่าร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ลูกจ้างชั่วคราว	42	37.50
ลูกจ้างประจำ	1	0.90
พนักงานราชการ	1	0.90
พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา	59	52.70
ข้าราชการ	9	8.00
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามตำแหน่ง พบว่า บุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีตำแหน่ง พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 52.7 รองลงมา ได้แก่ ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ข้าราชการ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 ลูกจ้างประจำและพนักงานราชการมีผู้ตอบแบบสอบถามเท่ากัน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตาม  
สังกัด

สังกัด	จำนวน	ร้อยละ
สำนักงานอธิการบดี	31	27.70
คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์	26	23.20
คณะบริหารธุรกิจ	13	11.60
คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม	13	11.60
คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์	15	13.40
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	5	4.50
สถาบันวิจัยและพัฒนา	5	4.50
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	4	3.60
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามสังกัด พบว่า บุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ สังกัดสำนักงานอธิการบดี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 27.70 รองลงมา ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 23.2 คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 13.4 คณะบริหารธุรกิจและคณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรมจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 11.6 สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนและสถาบันวิจัยและพัฒนา จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตาม ประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์การทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 5 ปี	68	60.70
6 – 15 ปี	39	34.80
16 – 25 ปี	3	2.70
26 – 35 ปี	1	0.90
มากกว่า 35 ปี	1	0.90
<b>รวม</b>	<b>112</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ของบุคลากร มทร.อีสาน จำแนกตามประสบการณ์การทำงาน พบว่า บุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 5 ปี จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 60.70 รองลงมาได้แก่ 6-15 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 34.80 16-25 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.70 26-35 ปี และมากกว่า 35 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.90

#### 4.2.2 ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยภาพรวม

การวัดผลการดำเนินงาน ของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ด้านการเงิน	3.66	0.515	มาก	3
ด้านลูกค้า	3.61	0.628	มาก	4
ด้านการดำเนินงานภายใน	3.79	0.622	มาก	1
ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา	3.72	0.635	มาก	2
<b>รวม</b>	<b>3.70</b>	<b>0.600</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 4.7 พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 สำหรับการพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการดำเนินงานภายใน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ด้านการเงิน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 และด้านลูกค้า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.61

**ตารางที่ 4.8** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการเงิน

การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ระบบพัสดุสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลงได้	5 (4.5)	69 (61.6)	35 (31.3)	3 (2.7)	0 (0)	3.68	0.604	มาก	2
2. ระบบพัสดุสามารถเพิ่มรายได้จากการดำเนินงานได้	4 (3.6)	46 (41.1)	47 (42.0)	13 (11.6)	2 (1.8)	3.33	0.799	มาก	4
3. ระบบพัสดุมีผลต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ	19 (17.0)	76 (67.9)	16 (14.3)	0 (0.00)	1 (0.9)	4.00	0.630	มาก	1
4. ระบบพัสดุสามารถลดการจ้างบุคลากรทดแทนผู้เกษียณอายุ	17 (15.2)	47 (42.0)	40 (35.7)	7 (6.3)	1 (0.9)	3.64	0.847	มาก	3
ด้านการเงิน โดยรวม						3.66	0.720	มาก	

จากตารางที่ 4.8 พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการเงิน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.66

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ระบบพัสดุมีผลต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 รองลงมาได้แก่ ระบบพัสดุสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลงได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ระบบพัสดุสามารถลดการจ้างบุคลากรทดแทนผู้เกษียณอายุ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุสามารถเพิ่มรายได้จากการดำเนินงานได้ มีความความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.33

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุสามารถลดการจ้างบุคลากรทดแทนผู้เกษียณอายุโดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.847 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันอย่างน้อยที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลงได้ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.604

**ตารางที่ 4.9** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านลูกค้า

การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ระบบพัสดุ มีกระบวนการในการดำเนินงานที่เหมาะสม เพื่อนำเสนอในสิ่งที่ผู้มาติดต่อราชการต้องการ	14 (12.5)	51 (45.5)	44 (39.3)	3 (2.7)	0 (0)	3.68	0.726	มาก	2
2. ระบบพัสดุทำให้มีผลต่อการมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ	8 (7.1)	35 (31.3)	51 (45.5)	14 (12.5)	4 (3.6)	3.26	0.898	น้อย	4
3. มทร.อีสาน มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรในการทำงานเป็นทีมเพื่อการเชื่อมโยงกระบวนการของแต่ละ Module	13 (11.6)	53 (47.3)	43 (38.4)	3 (2.7)	0 (0.0)	3.68	0.713	มาก	2
4. มทร.อีสาน มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าโดยคำนึงถึงความประหยัดและประโยชน์ที่จะได้รับ	20 (17.9)	57 (50.9)	30 (26.8)	5 (4.5)	0 (0.0)	3.82	0.744	มาก	1
<b>ด้านลูกค้าโดยรวม</b>						<b>3.61</b>	<b>0.770</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 4.9 พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านลูกค้า มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.61

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าโดยคำนึงถึงความประหยัดและประโยชน์ที่จะได้รับ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 รองลงมา ได้แก่ ระบบพัสดุมีกระบวนการดำเนินงานที่เหมาะสมเพื่อนำเสนอในสิ่งที่ผู้มาติดต่อราชการต้องการและ มทร.อีสาน มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรในการทำงานเป็นทีมเพื่อการเชื่อมโยงกระบวนการของแต่ละ Module มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย

ต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุทำให้มีผลต่อการมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.26

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุทำให้มีผลต่อการมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.898 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันอย่างน้อยที่สุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรในการทำงานเป็นทีม เพื่อการเชื่อมโยงกระบวนการของแต่ละ Module โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.713

**ตารางที่ 4.10** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการดำเนินงานภายใน

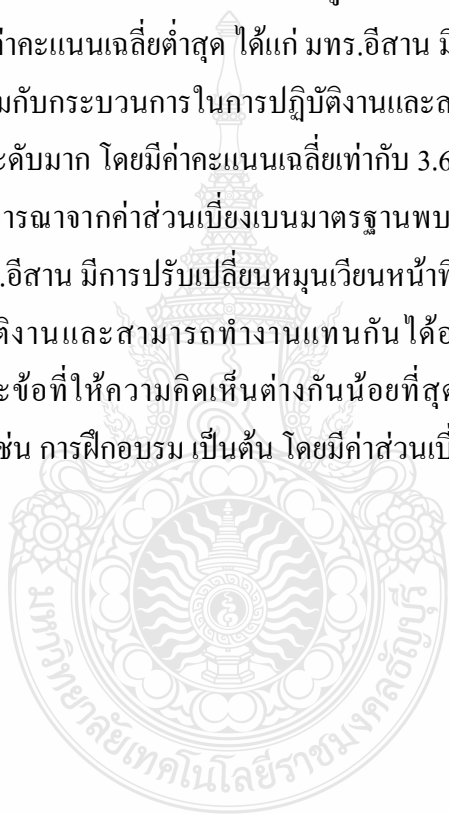
การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. มทร.อีสาน มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เช่น การฝึกอบรม เป็นต้น	22 (19.6)	57 (50.9)	31 (27.7)	2 (1.8)	0 (0)	3.88	0.732	มาก	2
2. มทร.อีสาน มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับกระบวนการในการปฏิบัติงานและสามารถทำงานแทนกันได้อยู่เสมอ	12 (10.7)	53 (47.3)	38 (33.9)	8 (7.1)	1 (0.9)	3.60	0.811	มาก	4
3. มทร.อีสาน มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ สมรรถนะ และความแม่นยำของระบบช่วยในการทำงานดีขึ้น	17 (15.2)	59 (52.7)	31 (27.7)	5 (4.5)	0 (0.0)	3.79	0.753	มาก	2
4. มทร.อีสาน มีคู่มือการปฏิบัติงานระบบ ERP อย่างละเอียดทุกขั้นตอนในการทำงานเพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานของแต่ละ Module	25 (22.3)	52 (46.4)	31 (27.7)	4 (3.6)	0 (0.0)	3.88	0.796	มาก	1
ด้านการดำเนินงานภายใน โดยรวม						3.79	0.773	มาก	



จากตารางที่ 4.10 พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการดำเนินงานภายใน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เช่น การฝึกอบรม เป็นต้น และมทร.อีสาน มีคู่มือการปฏิบัติงานระบบ ERP อย่างละเอียดทุกขั้นตอนในการทำงานเพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานของแต่ละ Module มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 รองลงมา ได้แก่ มทร.อีสาน มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ สมรรถนะ และความแม่นยำของระบบช่วยให้การทำงานดีขึ้น มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับกระบวนการในการปฏิบัติงานและสามารถทำงานแทนกันได้อยู่เสมอ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับกระบวนการในการปฏิบัติงานและสามารถทำงานแทนกันได้อยู่เสมอ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.811 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันน้อยที่สุด ได้แก่ มทร.อีสาน มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เช่น การฝึกอบรม เป็นต้น โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.7



ตารางที่ 4.11 แสดงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดผลการดำเนินงานของ การจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา

การวัดผลการดำเนินงาน ของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา)	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปัน ความรู้ระหว่างหน่วยงาน	9 (8.0)	54 (48.2)	43 (38.4)	6 (5.4)	0 (0)	3.59	0.717	มาก	2
2. ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปัน ความรู้ระหว่างผู้ใช้งานกับผู้ดูแล ระบบ	9 (8.0)	64 (57.1)	36 (32.1)	3 (2.7)	0 (0)	3.71	0.653	มาก	4
3. มีการจัดทำคู่มือเพื่อเป็นสื่อในการ สร้างความเข้าใจกับผู้ใช้งาน	17 (15.2)	54 (48.2)	36 (32.1)	5 (4.5)	0 (0)	3.74	0.768	มาก	2
4. มีการจัดทำคู่มือทำให้สามารถใช้งาน ระบบได้ง่าย	22 (19.6)	57 (50.9)	26 (23.2)	6 (5.4)	1 (0.9)	3.83	0.837	มาก	1
ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาโดยรวม						3.72	0.744	มาก	

จากตารางที่ 4.11 พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.72

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีการจัดทำ คู่มือทำให้สามารถใช้งานระบบได้ง่าย มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.83 รองลงมา ได้แก่ มีการจัดทำคู่มือเพื่อเป็นสื่อในการสร้างความเข้าใจกับผู้ใช้งาน มีระดับ ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปันความรู้ ระหว่างผู้ใช้งานกับผู้ดูแลระบบ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปันความรู้ระหว่าง หน่วยงาน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.59

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคคลากรให้ความคิดเห็น ต่างกันมากที่สุด ได้แก่ มีการจัดทำคู่มือทำให้สามารถใช้งานระบบได้ง่าย โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.837 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันน้อยที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปัน ความรู้ระหว่างผู้ใช้งานกับผู้ดูแลระบบ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.653

### 4.2.3 ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยภาพรวม

ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	3.48	0.706	มาก	3
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	3.85	0.553	มาก	2
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	3.89	0.583	มาก	1
รวม	3.74	0.614	มาก	

จากตารางที่ 4.12 พบว่าประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 สำหรับการพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ด้านความสะดวกต่อการทำงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.13** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัย

ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ระบบพัสดุสร้างความผูกพัน (รัก เชื่อมมั่น ศรีธธา) ต่อองค์กร	9 (8.0)	54 (48.2)	43 (38.4)	6 (5.4)	0 (0)	3.34	0.906	น้อย	4
ระบบพัสดุสร้างความมุ่งมั่น ท่วมเทเสียดสะให้กับองค์กร	9 (8.0)	64 (57.1)	36 (32.1)	3 (2.7)	0 (0)	3.43	0.824	มาก	3
ระบบพัสดุบริหารจัดการโดยใช้หลักธรรมาภิบาล	17 (15.2)	54 (48.2)	36 (32.1)	5 (4.5)	0 (0)	3.60	0.799	มาก	1
ระบบพัสดุสามารถทำให้ มทร. อีสาน พัฒนาคุณภาพได้ทุกด้าน	22 (19.6)	57 (50.9)	26 (23.2)	6 (5.4)	1 (0.9)	3.55	0.682	มาก	2
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ โดยรวม						3.48	0.83	มาก	

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.48

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ระบบพัสดุบริหารจัดการโดยใช้หลักธรรมาภิบาล มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 รองลงมา ได้แก่ ระบบพัสดุสามารถทำให้ มทร.อีสาน พัฒนาคุณภาพได้ทุกด้าน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ระบบพัสดุสร้างความมุ่งมั่น ท่วมเทเสียดสะให้กับองค์กร มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุสร้างความผูกพัน (รัก เชื่อมมั่น ศรีธธา) ต่อองค์กร มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.34

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุสร้างความผูกพัน (รัก เชื่อมมั่น ศรีธธา) ต่อองค์กร โดยมีค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.906 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันน้อยที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุสามารถทำให้ มทร.อีสาน พัฒนาคุณภาพได้ทุกด้าน โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.682

**ตารางที่ 4.14** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านความสะดวกต่อการทำงาน

ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านความสะดวกต่อการทำงาน)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ระบบพัสดุเป็นระบบที่สามารถติดตามและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้งานได้ทันที	16 (14.3)	60 (53.6)	32 (28.6)	4 (3.6)	0 (0)	3.79	0.728	มาก	4
ระบบพัสดุช่วยให้มีเวลามากขึ้นและสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและหลายอย่างพร้อมกันได้	21 (18.8)	59 (52.7)	30 (26.8)	1 (0.9)	1 (0.9)	3.88	0.749	มาก	1
ระบบพัสดุช่วยให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องและข้อผิดพลาดของขั้นตอนการบันทึกข้อมูลได้ตามความต้องการ	15 (13.4)	65 (58.0)	32 (28.6)	0 (0)	0 (0)	3.85	0.633	มาก	2
ระบบพัสดุช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้สามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง	17 (15.2)	64 (57.1)	28 (25.0)	3 (2.7)	0 (0)	3.85	0.700	มาก	2
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน โดยรวม						3.84	0.703	มาก	

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านความสะดวกต่อการทำงาน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.84

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ระบบพัสดุช่วยให้มีเวลามากขึ้นและสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและหลายอย่างพร้อมกันได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 รองลงมา ได้แก่ ระบบพัสดุช่วยให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องและข้อผิดพลาดของขั้นตอนการบันทึกข้อมูลได้ตามความต้องการ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ระบบพัสดุช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้สามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง มีระดับความ

คิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุเป็นระบบที่สามารถติดตามและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้งานได้ทันที มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.79

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุช่วยให้มีเวลามากขึ้นและสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและหลายอย่างพร้อมกันได้ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.749 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างกันน้อยที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุช่วยให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องและข้อผิดพลาดของขั้นตอนการบันทึกข้อมูลได้ตามความต้องการ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.633

**ตารางที่ 4.15** แสดงจำนวน คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	ระดับความคิดเห็น			
						$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ใช้งานได้ง่าย	13 (11.6)	70 (62.5)	28 (25.0)	1 (0.9)	0 (0)	3.85	0.618	มาก	4
ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้มีฟังก์ชันการใช้งานตรงตามความต้องการ	19 (17.0)	62 (55.4)	28 (25.0)	3 (2.7)	0 (0)	3.87	0.717	มาก	2
ระบบพัสดุให้ข้อมูลมีคุณภาพถูกต้อง ในการตัดสินใจได้	18 (16.1)	64 (57.1)	27 (24.1)	0 (0)	0 (0)	3.87	0.704	มาก	2
ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ข้อมูลถูกต้องเชื่อถือได้	21 (18.8)	69 (61.6)	20 (17.9)	2 (1.8)	0 (0)	3.97	0.664	มาก	1
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลาโดยรวม						3.89	0.676	มาก	

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.89

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ข้อมูลถูกต้องเชื่อถือได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 รองลงมา ได้แก่ ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้มีฟังก์ชันการใช้งานตรงตามความต้องการและระบบพัสดุให้ข้อมูลมีคุณภาพ ถูกต้อง ในการตัดสินใจได้ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ใช้งานได้ง่าย มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.85

สำหรับผลการพิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า ข้อที่บุคลากรให้ความคิดเห็นต่างกันมากที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้มีฟังก์ชันการใช้งานตรงตามความต้องการ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.717 และข้อที่ให้ความคิดเห็นต่างก็น้อยที่สุด ได้แก่ ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ใช้งานได้ง่าย โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.618

#### 4.2.4 ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน

**สมมติฐานที่ 1.1** เพศที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : เพศที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : เพศที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้การทดสอบค่าโดยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เป็นอิสระกัน (Independent t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.16 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน จำแนกตามเพศ

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบ ERP	t-test for Equality Mean					
	เพศ	Mean	S.D	t	df	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและ นโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	หญิง	3.71	0.561	-1.180	39.189	0.240
	ชาย	3.92	0.763	-1.428		
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	หญิง	3.52	0.602	-0.462	35.604	0.645
	ชาย	3.60	0.744	-0.528		
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มี ความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	หญิง	3.29	0.902	-0.299	30.152	0.765
	ชาย	3.35	0.911	-0.301		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบเพศของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ Independent t-test ในการทดสอบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.240 0.645 และ 0.765 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า บุคลากรที่มีเพศที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเพศหญิงประเมินประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP สูงกว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเพศชายในทุกด้าน (ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงานและด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)



**สมมติฐานที่ 1.2** อายุที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกันได้ สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$  : อายุที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : อายุที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกันได้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

**ตารางที่ 4.17** แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามอายุ

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ระหว่างกลุ่ม	2.502	3	0.834	1.580	0.198
	ภายในกลุ่ม	56.989	108	0.528		
	รวม	59.491	111			
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	0.214	3	0.071	0.135	0.939
	ภายในกลุ่ม	56.893	108	0.527		
	รวม	57.107	111			
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	0.954	3	0.318	0.381	0.769
	ภายในกลุ่ม	90.153	108	0.835		
	รวม	91.107	111			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอายุของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ในการทดสอบ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.198 0.939 และ 0.769 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ )

หมายความว่า บุคลากรที่มีอายุที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่อายุต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในทุก ๆ ด้าน (ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)

**สมมติฐานที่ 1.3** ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.18 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามระดับการศึกษา

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ระหว่างกลุ่ม	0.222	1	0.222	0.412	0.522
	ภายในกลุ่ม	59.269	110	0.539		
	รวม	59.491	111			
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	0.466	1	0.466	0.905	0.344
	ภายในกลุ่ม	56.641	110	0.515		
	รวม	57.107	111			
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	0.001	1	0.001	0.002	0.969
	ภายในกลุ่ม	91.106	110	0.828		
	รวม	91.107	111			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ในการทดสอบพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.522 0.344 และ 0.969 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า บุคลากรที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกันในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ระดับการศึกษาต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน (ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)

**สมมติฐานที่ 1.4** ตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$  : ตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

**ตารางที่ 4.19** แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามตำแหน่ง

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ระหว่างกลุ่ม	1.403	4	0.351	0.646	0.631
	ภายในกลุ่ม	58.088	107	0.543		
	รวม	59.491	111			
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.721	4	0.680	1.338	0.261
	ภายในกลุ่ม	54.386	107	0.508		
	รวม	57.107	111			
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	2.946	4	0.737	0.894	0.470
	ภายในกลุ่ม	88.161	107	0.824		
	รวม	91.107	111			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.19 การวิเคราะห์เปรียบเทียบตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ในการทดสอบ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.631 0.261 และ 0.470 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า

บุคลากรที่มีตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัย ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ตำแหน่งต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน (ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)

**สมมติฐานที่ 1.5** สังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : สังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : สังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามสังกัด

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ระหว่างกลุ่ม	4.003	7	0.572	1.072	0.387
	ภายในกลุ่ม	55.488	104	0.534		
	รวม	59.491	111			
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	3.848	7	0.550	1.073	0.386
	ภายในกลุ่ม	53.260	104	0.512		
	รวม	57.107	111			
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	20.045	7	2.864	4.191	0.000*
	ภายในกลุ่ม	71.062	104	0.683		
	รวม	91.107	111			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ในการทดสอบ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ และด้านความสะดวกต่อการทำงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.387 และ 0.386 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า บุคลากรที่มีตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ และด้านความสะดวกต่อการทำงาน ส่วนด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.005 นั่นคือ คือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า บุคลากรที่มีสังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน ในด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ และด้านความสะดวกต่อการทำงาน ส่วนกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สังกัดต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน ในด้านอุปกรณ์และ

เครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา เมื่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จึงต้องนำไปทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.005 ดังนี้

**ตารางที่ 4.21** แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา จำแนกตามสังกัด

สังกัด	$\bar{X}$	ศอ.	ควศ.	คป.	คศอ.	ควศ.	สวท.	สวพ.	สวส.
		3.47	3.58	3.58	3.46	2.40	2.60	3.80	3.50
ศอ.	3.47	-	-0.11 (0.621)	-0.11 (0.683)	0.01 (0.979)	1.07 <b>(0.000*)</b>	0.87 <b>(0.031*)</b>	-0.33 (0.407)	-0.03 (0.943)
ควศ.	3.58	-	-	-0.01 (0.982)	0.12 (0.682)	1.18 <b>(0.000*)</b>	0.98 <b>(0.017*)</b>	-0.22 (0.582)	0.08 (0.863)
คป.	3.58	-	-	-	0.12 (0.714)	1.18 <b>(0.000*)</b>	0.98 <b>(0.028*)</b>	-0.22 (0.623)	0.08 (0.862)
คศอ.	3.46	-	-	-	-	1.06 <b>(0.001*)</b>	0.86 (0.050)	-0.34 (0.435)	-0.04 (0.935)
ควศ.	2.40	-	-	-	-	-	-0.20 (0.640)	-1.40 <b>(0.001*)</b>	-1.10 <b>(0.020*)</b>
สวท.	2.60	-	-	-	-	-	-	-1.20 <b>(0.024*)</b>	-0.90 (0.108)
สวพ.	3.80	-	-	-	-	-	-	-	0.30 (0.590)
สวส.	3.50	-	-	-	-	-	-	-	-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.21 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า กลุ่มบุคลากรสังกัดต่าง ๆ มีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลาแตกต่างกัน มีจำนวน 8 คู่ ได้แก่ สำนักงานอธิการบดีสูงกว่าคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์, สำนักงานอธิการบดีสูงกว่าสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน, คณะบริหารธุรกิจสูงกว่าคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์, คณะบริหารธุรกิจสูงกว่าคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์, คณะศิลปกรรมและออกแบบ

อุตสาหกรรมสูงกว่าคณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ต่ำกว่าสถาบันวิจัยและพัฒนา, คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ต่ำกว่าสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนต่ำกว่าสถาบันวิจัยและพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานที่ 1.6** ประสิทธิภาพการทำงานที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : ประสิทธิภาพการทำงานที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ประสิทธิภาพการทำงานที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว(One Way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่าค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

**ตารางที่ 4.22** แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP จำแนกตามประสิทธิภาพการทำงาน

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ระหว่างกลุ่ม	2.412	4	0.603	1.131	0.346
	ภายในกลุ่ม	57.079	107	0.533		
	รวม	59.491	111			
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.009	4	0.252	0.481	0.749
	ภายในกลุ่ม	56.098	107	0.524		
	รวม	57.107	111			
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	0.789	4	0.197	0.234	0.919
	ภายในกลุ่ม	90.318	107	0.844		
	รวม	91.107	111			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



จากตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสพการณ์การทำงานผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP โดยใช้สถิติ One-Way ANOVA ในการทดสอบพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP คือ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig.เท่ากับ 0.346 0.749 และ 0.919 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า บุคลากรที่มีประสพการณ์การทำงานที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน ในด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ประสพการณ์การทำงานต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน(ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงานและด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา)

**สมมุติฐานที่ 2** การวัดผลการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

**สมมุติฐานที่ 2.1** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

$H_1$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยการทดสอบค่าทางสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 99% และ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่าค่า Sig.(2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.01 และ 0.05

**ตารางที่ 4.23** แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน)			
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	0.301	<b>0.001**</b>	น้อย	เดียวกัน
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	0.401	<b>0.000**</b>	น้อย	เดียวกัน
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	0.381	<b>0.000**</b>	น้อย	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.23 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP พบว่าการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) และประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 0.000 และ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐานรอง  $H_1$  หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเงิน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.301 0.401 และ 0.381 ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน โดยอยู่ในระดับน้อย กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยในประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ทำให้ไม่เห็นด้วยกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการเงิน

**สมมติฐานที่ 2.2** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

$H_1$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยการทดสอบค่าทางสถิติสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 99% และ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig.(2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.01 และ 0.05

**ตารางที่ 4.24** แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า)			
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	0.061	0.522	ไม่มีความสัมพันธ์	-
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	0.090	0.344	ไม่มีความสัมพันธ์	-
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	-0.004	0.962	ไม่มีความสัมพันธ์	-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.24 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP พบว่า การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) และประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความ

สะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.522 0.344 และ 0.962 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.01 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก  $H_0$  และปฏิเสธสมมติฐานรอง  $H_1$  หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านลูกค้า) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.061 0.009 และ -0.004 ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กัน

**สมมติฐานที่ 2.3** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

$H_1$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยทดสอบค่าทางสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 99% และ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig.(2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.01 และ 0.05

ตารางที่ 4.25 แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน)			
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	0.302	<b>0.001**</b>	น้อย	เดียวกัน
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	0.296	<b>0.002**</b>	น้อยมาก	เดียวกัน
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	0.152	0.110	น้อยมาก	-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.25 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP พบว่า การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) และประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ มีค่า Sig.เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐานรอง  $H_1$  หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.302 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันโดยอยู่ในระดับน้อย กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยในประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ทำให้ไม่เห็นด้วยกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการดำเนินงานภายใน

ส่วนประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสะดวกต่อการทำงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐานรอง

$H_1$  หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความความสะดวกต่อการทำงาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.296 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันโดยอยู่ในระดับน้อยมาก กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยมากในประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสะดวกต่อการทำงาน ทำให้ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการดำเนินงานภายใน

ส่วนประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.110 ซึ่งมีความมากกว่า 0.001 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก  $H_0$  และปฏิเสธสมมติฐานรอง  $H_1$  หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการดำเนินงานภายใน) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.152 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน โดยอยู่ในระดับน้อยมาก กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยมากในประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลาทำให้ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการดำเนินงานภายใน

**สมมติฐานที่ 2.4** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$H_0$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

$H_1$ : การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยการทดสอบค่าทางสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 99% และ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) เมื่อพบว่า ค่า Sig.(2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.01 และ 0.05

**ตารางที่ 4.26** แสดงข้อมูลการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	การวัดผลการดำเนินงานการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา)			
	Pearson Correlation (r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	0.404	<b>0.000**</b>	น้อย	เดียวกัน
ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	0.350	<b>0.000**</b>	น้อย	เดียวกัน
ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา	0.373	<b>0.000**</b>	น้อย	เดียวกัน

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.26 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP พบว่า การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) และประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 0.000 และ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  และยอมรับสมมติฐานรอง  $H_1$  หมายความว่าความสัมพันธ์ระหว่างการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP (ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา) กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์  $r$  เท่ากับ 0.404 0.350 และ 0.373 ตามลำดับ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันโดยอยู่ในระดับน้อย กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญน้อยในประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ ด้านความสะดวกต่อการทำงาน และด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ

รวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา ทำให้ไม่เห็นด้วยกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา

#### ตารางที่ 4.27 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบ ERP	ด้านความสอดคล้อง		ด้านอุปกรณ์และ เครื่องมือรวมทั้ง ซอฟต์แวร์มีความ สมบูรณ์พร้อมใช้ งานตลอดเวลา
	กับความต้องการ และนโยบายของ มหาวิทยาลัยฯ	ด้านความสะดวกต่อ การทำงาน	
สมมติฐานที่ 1.1 เพศ	-	-	-
สมมติฐานที่ 1.2 อายุ	-	-	-
สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษา	-	-	-
สมมติฐานที่ 1.4 ตำแหน่ง	-	-	-
สมมติฐานที่ 1.5 สังกัด	-	-	✓
สมมติฐานที่ 1.6 ประสบการณ์การทำงาน	-	-	-

หมายเหตุ :  
 - หมายถึง ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05  
 ✓ หมายถึง แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05



**สมมติฐานที่ 2** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ		ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา
	ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ	ด้านความสะดวกต่อการทำงาน	
สมมติฐานที่ 2.1 ด้านการเงิน	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 2.2 ด้านลูกค้า	-	-	-
สมมติฐานที่ 2.3 ด้านการดำเนินงานภายใน	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 2.4 ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา	✓	✓	✓

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01  
 ✓ หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

**ผลจากตารางที่ 4.27** สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ได้ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1** ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ที่แตกต่างกัน

1.1 เพศที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ไม่แตกต่างกัน

1.2 อายุที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ไม่แตกต่างกัน

1.3 ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

1.4 ตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

ไม่แตกต่างกัน

1.5 สังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ และด้านความสะดวกต่อการทำงาน ไม่แตกต่างกัน ส่วนสังกัดที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลาแตกต่างกัน

1.6 ประสิทธิภาพการทำงานที่ต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ไม่แตกต่างกัน

**สมมุติฐานที่ 2** การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

2.1 การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการเงินมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

2.2 การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

2.3 การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการดำเนินงานภายในมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

2.4 การวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP



## บรรณานุกรม

- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล. 2546. **คัมภีร์ระบบสารสนเทศ**. กรุงเทพมหานคร : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ โกลบอล ดิสิทิลธรรม. 2551. “การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต,” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.kmitnbxmic8.com>, [สืบค้นเมื่อ 18 มกราคม 2555]
- คทาวิช พรหมायน. 2545. **ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ กองตรวจคนเข้าเมือง: ศึกษาเฉพาะกรณีข้าราชการตำรวจฝ่าย 1 ฝ่าย2**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (รัฐศาสตร์) : มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- จินดาลักษณ์ วัฒนสินธุ์. 2530. **การบริหารและการพัฒนาองค์กร. เอกสารประกอบการสอน ชุดวิชาการบริหารและพัฒนาองค์กร (หน่วยที่ 2)**. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ทิพาวลี เมฆสวรรค์. 2538. **การส่งเสริมประสิทธิภาพในระบบราชการ**. กรุงเทพมหานคร : รักอ่าน
- ธงชัย สันติวงษ์. 2539. **องค์กรและการบริหาร**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช
- ชานินทร์ สุทธิบุญชร. 2543. **ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน: ศึกษาเฉพาะกรณีฝ่ายการพนักงาน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ปรีชา พันธุมสินชัย และอุทัย ต้นละมัย. 2547. **ERP-เผยวิธีทำจริง**. สมุทรปราการ : แอล ที อาร์ต, สมุทรปราการ
- ภรินทร ต้นสุเทพวีรวงศ์. 2544. **เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตกับการปรับระบบ Enterprise Resource Planning: ERP ขององค์กรเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ E-Business**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. 2555. “การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต,” [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.rmuti.ac.th>, [สืบค้นเมื่อ 16 มกราคม 2555]
- วรรณษา ตั้งวรลัทธินันท์. 2553. **ประสิทธิภาพการดำเนินงานด้วยโปรแกรมระบบการบริหารทรัพยากรองค์กร กรณีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี**. วิทยานิพนธ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- วิทยากร เชียงกุล. 2540. **พจนานุกรมศัพท์เศรษฐกิจ**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ มติชน

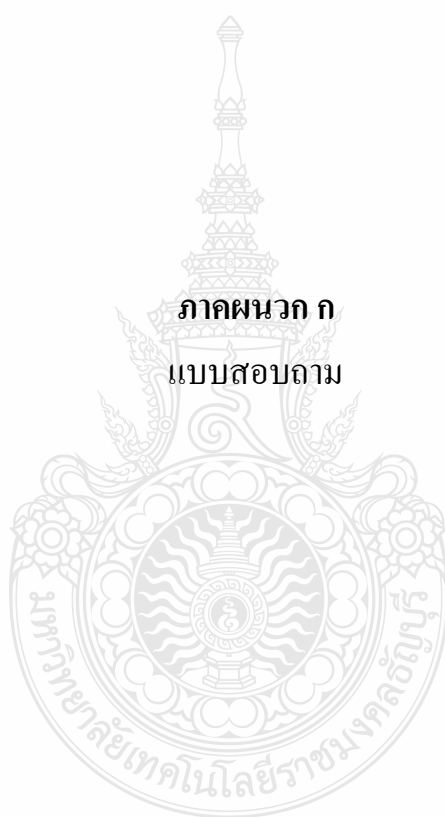
- วันวิภา คำมงคล. 2552. ผลกระทบของการสนับสนุนขององค์กร และประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้  
การบริหารทรัพยากรด้วยระบบ ERP ที่มีต่อความสำเร็จในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานใน  
ระบบ ERP ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. วิทยานิพนธ์ : มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม
- ศรีสมรค์ อินทจันทร์ยัง. 2550. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร :  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธวิบูลย์ชัย. 2549. ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการ  
จัดการความรู้. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น
- อาคม สงวนหมู่. 2549. สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ERP-SAP ในประเทศไทย. การค้นคว้า  
อิสระ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- อุทัย หิรัญโต. 2525. เทคนิคการบริหาร. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์



ภาคผนวก



**ภาคผนวก ก**  
**แบบสอบถาม**



## การวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

กรณีศึกษา : ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดนครราชสีมา

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามข้อมูลชุดนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้  
 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป  
 ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP  
 ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP
2. การตอบแบบสอบถามนี้ คำตอบของท่านมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย กรุณาตอบคำถามทุกข้อ ทุกตอน เพื่อให้การวิจัยนี้มีความเที่ยงตรงและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
3. ข้อมูลที่ท่านตอบแบบสอบถามนี้จะใช้เป็นความลับ การนำเสนอผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวมเท่านั้น
4. หากท่านต้องการรับรายงานสรุปการวิจัย โปรดแนบนามบัตรของท่านมาพร้อมกับแบบสอบถามฉบับนี้
5. หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับแบบสอบถามชุดนี้ โปรดติดต่อข้าพเจ้านางสาวสุญาณี พิมตะคุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เลขที่ 744 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 หมายเลขโทรศัพท์ 0 4423 3050 ต่อ 1020 และ E-mail : nana\_zooza@hotmail.com

ขอขอบพระคุณที่ให้ข้อมูลไว้ ณ โอกาสนี้

นางสาวสุญาณี พิมตะคุ

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) เพียงหนึ่งข้อเท่านั้น ตามความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

#### 1. เพศ

- ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง

#### 2. อายุ

- ( ) 1. ไม่เกิน 30 ปี ( ) 2. 31 – 40 ปี  
( ) 3. 41 – 50 ปี ( ) 4. 51 – 60 ปี

#### 3. ระดับการศึกษา

- ( ) 1. ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า ( ) 2. ปริญญาโท  
( ) 3. ปริญญาเอก

#### 4. ตำแหน่ง

- ( ) 1. ลูกจ้างชั่วคราว ( ) 2. ลูกจ้างประจำ  
( ) 3. พนักงานราชการ ( ) 4. พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา  
( ) 5. ข้าราชการ

#### 5. สังกัด

- ( ) 1. สำนักงานอธิการบดี ( ) 2. คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์  
( ) 3. คณะบริหารธุรกิจ ( ) 4. คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม  
( ) 5. คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ ( ) 6. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน  
( ) 7. สถาบันวิจัยและพัฒนา ( ) 8. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 6. ประสบการณ์การทำงาน

- ( ) 1. ไม่เกิน 5 ปี ( ) 2. 6 – 15 ปี  
( ) 3. 16 – 25 ปี ( ) 4. 26 – 35 ปี  
( ) 5. มากกว่า 35 ปี



**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงานของการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

**คำชี้แจง :** โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ **ความคิดเห็น** ของท่านมากที่สุดเพียง **คำตอบเดียว** และขอความกรุณาตอบคำถามทุกข้อ

ข้อ	การวัดผลการดำเนินงาน	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>7.</b>	<b><u>ด้านการเงิน</u></b>					
7.1	ระบบพัสดุสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลงได้					
7.2	ระบบพัสดุสามารถเพิ่มรายได้จากการดำเนินงานได้					
7.3	ระบบพัสดุมีผลต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยฯ					
7.4	ระบบพัสดุสามารถลดการจ้างบุคลากรทดแทนผู้เกษียณอายุ					
<b>8.</b>	<b><u>ด้านลูกค้า</u></b>					
8.1	ระบบพัสดุ มีกระบวนการในการดำเนินงานที่เหมาะสม เพื่อนำเสนอในสิ่งที่ผู้มาติดต่อราชการต้องการ					
8.2	ระบบพัสดุทำให้มีผลต่อการมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ					
8.3	มทร.อีสาน มีการพัฒนาทักษะของบุคลากรในการทำงานเป็นทีม เพื่อการเชื่อมโยงกระบวนการของแต่ละ Module					
8.4	มทร.อีสาน มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าโดยคำนึงถึงความประหยัดและประโยชน์ที่จะได้รับ					
<b>9.</b>	<b><u>ด้านการดำเนินงานภายใน</u></b>					
9.1	มทร.อีสาน มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เช่น การฝึกอบรม เป็นต้น					
9.2	มทร.อีสาน มีการปรับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับกระบวนการในการปฏิบัติงาน และสามารถทำงานแทนกัน ได้อยู่เสมอ					
9.3	มทร.อีสาน มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ สมรรถนะ และความแม่นยำของระบบช่วยให้การทำงานดีขึ้น					
9.4	มทร.อีสาน มีคู่มือการปฏิบัติงานระบบ ERP อย่างละเอียดทุกขั้นตอนในการทำงานเพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานของแต่ละ Module					

ข้อ	การวัดผลการดำเนินงาน	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
10.	<b>ด้านการเรียนรู้เพื่อการพัฒนา</b>					
10.1	ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปันความรู้ระหว่างหน่วยงาน					
10.2	ระบบพัสดุทำให้มีการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้ใช้งานกับผู้ดูแลระบบ					
10.3	มีการจัดทำคู่มือเพื่อเป็นสื่อในการสร้างความเข้าใจกับผู้ใช้งาน					
10.4	การจัดทำคู่มือทำให้สามารถใช้งานระบบได้ง่าย					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP

คำชี้แจง : โปรดอ่านข้อความต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ ความคิดเห็น ของท่าน  
มากที่สุดเพียง คำตอบเดียว และขอความกรุณาตอบคำถามทุกข้อ

ข้อ	ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
11.	<b>ด้านความสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ</b>					
11.1	ระบบพัสดุสร้างความผูกพัน (รัก เชื่อมั่น สรัทธา) ต่อองค์กร					
11.2	ระบบพัสดุสร้างความมุ่งมั่น ท่วมเท เสียสละให้กับองค์กร					
11.3	ระบบพัสดุบริหารจัดการ โดยใช้หลักธรรมาภิบาล					
11.4	ระบบพัสดุสามารถทำให้ มทร.อีสาน พัฒนาคุณภาพได้ทุกด้าน					
12.	<b>ด้านความสะดวกต่อการทำงาน</b>					
12.1	ระบบพัสดุเป็นระบบที่สามารถติดตามและนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้งานได้ทันที					
12.2	ระบบพัสดุช่วยให้มีเวลามากขึ้นและสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและหลายอย่างพร้อมกันได้					
12.3	ระบบพัสดุช่วยให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องและข้อผิดพลาดของขั้นตอนการบันทึกข้อมูลได้ตามความต้องการ					
12.4	ระบบพัสดุช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้สามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง					

ข้อ	ประสิทธิภาพการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ ERP	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
13.	<u>ด้านอุปกรณ์และเครื่องมือรวมทั้งซอฟต์แวร์มีความสมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา</u>					
13.1	ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ใช้งานได้ง่าย					
13.2	ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้มีฟังก์ชันการใช้งานตรงตามความต้องการ					
13.3	ระบบพัสดุให้ข้อมูลมีคุณภาพ ถูกต้อง ในการตัดสินใจได้					
13.4	ระบบพัสดุถูกพัฒนาให้ข้อมูลถูกต้องเชื่อถือได้					

ขอขอบพระคุณที่ท่านกรุณาใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม





## RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

## Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
V1	137.9250	161.3110	.0188	.8688
V2	138.2250	166.4024	-.3142	.8749
V3	138.4917	161.0150	.0504	.8684
V4	136.8250	162.3713	-.0790	.8847
V5	135.3917	172.8133	-.2729	.9085
V6	138.2583	165.0236	-.2309	.8737
V7	136.1000	156.3388	.5581	.8636
V7.1	135.9917	158.3512	.1997	.8670
V7.2	136.4583	160.2892	.0644	.8692
V7.3	135.6250	156.4989	.3332	.8650
V7.4	136.3250	151.2593	.5617	.8607
V8	136.2333	152.6075	.7734	.8601
V8.1	136.2917	152.6943	.4421	.8627
V8.2	136.5917	153.6098	.4298	.8631
V8.3	136.1917	154.3995	.5573	.8623
V8.4	135.8583	150.6409	.6692	.8593
V9	136.1000	150.1836	.8239	.8581
V9.1	135.8250	148.9058	.6880	.8582
V9.2	136.5250	149.4800	.5991	.8595
V9.3	136.2250	153.4369	.4273	.8631
V9.4	135.8250	150.1127	.5146	.8609
V10	135.9833	153.0514	.6439	.8610
V10.1	136.1583	151.5150	.5016	.8615
V10.2	136.0250	153.3851	.5291	.8620
V10.3	135.9250	155.2937	.3012	.8655
V10.4	135.8250	153.0782	.4177	.8632
V11	136.4417	151.2486	.6309	.8600
V11.1	136.6583	154.5409	.3236	.8651
V11.2	136.5250	154.8593	.3984	.8639
V11.3	136.2917	145.9529	.6606	.8572
V11.4	136.2917	150.3667	.6575	.8593
V12	135.8417	151.0710	.7672	.8590
V12.1	135.7917	154.2892	.3626	.8643
V12.2	135.7583	150.2392	.6480	.8593
V12.3	135.9250	149.6903	.6953	.8586
V12.4	136.0250	150.9024	.5891	.8602
V13	135.7833	152.6971	.6387	.8608
V13.1	135.6917	154.3392	.4347	.8633
V13.2	135.7583	153.3254	.4612	.8626
V13.3	135.9250	153.8800	.5318	.8622
V13.4	135.7583	149.7219	.6796	.8587

## RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

## Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 41

Alpha = .8675

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวสุญาณี พิมตะกู
คุณวุฒิการศึกษาเดิม	บริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา	ระบบสารสนเทศ
ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	2549
สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ประสบการณ์ในการทำงาน	พ.ศ. 2548-ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
ที่อยู่ปัจจุบัน	629 ถนนท้าวสุระ ซอย 13 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
เบอร์โทรศัพท์	08-9847-4914
อีเมล	nana_zooza@hotmail.com

