

คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

**QUALITY OF CUSTOMER RELATION MANAGEMENT SYSTEM
OF SUKHOTHAI THAMMATHIRAT OPEN UNIVERSITY (STOU)**

นพวรรณ ชื่นอารมณ์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

นพวรรณ ชื่นอารมณ์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
Quality of Customer Relation Management of Sukhothai
Thammathirat Open University (STOU)
ชื่อ - นามสกุล นางสาวนพวรรณ ชื่นอารมณ์
วิชาเอก ระบบสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc.
ปีการศึกษา 2555

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์วีระ บุญจริง, Ph.D.)

..... กรรมการ
(อาจารย์สุภาพร ภูพิมาย, วท.ม.)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc.)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(รองศาสตราจารย์ชนงกรณ์ ภูณทลบุตร, D.B.A.)

วันที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2556

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ชื่อ - นามสกุล	นางสาวนพวรรณ ชื่นอารมณ์
วิชาเอก	ระบบสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ อินทร์หม้อ, D.Tech.Sc.
ปีการศึกษา	2555

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้ได้ศึกษาคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมที่มีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และปัญหาอุปสรรคของระบบจัดการความสัมพันธ์เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามจำนวน 100 ตัวอย่าง โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูล เช่น ค่าเฉลี่ย ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ Independent Samples t-test, One-way ANOVA และ Least Significant Difference (LSD) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านอายุและอายุการทำงานที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น ด้านเพศที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพ ด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านความเชื่อถือได้ ด้านประสิทธิภาพ และด้านการบำรุงรักษา ด้านตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านระยะเวลาในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านความสามารถในการใช้งาน และด้านประสิทธิภาพ ด้านความถี่ในการใช้งานและเมนูที่ใช้งานบ่อยที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกันในทุกด้าน

คำสำคัญ : คุณภาพ ระบบจัดการความสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ศูนย์สารสนเทศ

Independent Study Title	Quality of Customer Relation Management System of Sukhothai Thammathirat Open University (STOU)
Name-Surname	Miss Noppawan Chuenarom
Major Subject	Information Systems
Independent Study Advisor	Assistant Professor Sureeut Inmor, D.Tech.Sc.
Academic Year	2012

ABSTRACT

The independent study was carried out to investigate the Quality of Customer Relation Management System of Sukhothai Thammathirat Open University (STOU), to examine demographic factors and behavior that affected the quality of relationship management system of Sukhothai Thammathirat Open University, and to find out the problems and obstacles of the relationship management system in order to make improvement for the efficient relationship management system.

The sample of the study comprised 100 officers of the Information Service Center of Sukhothai Thammathirat Open University. The data were analyzed through descriptive statistics consisting of Mean, Percentage, Standard Deviation, as well as inferential statistics including Independent Samples t-test, One-way ANOVA, and Least Significant Difference (LSD) at 0.05 level of significance.

The results of the study revealed that different factors on age and work experience had effects on the quality of relationship management system in the aspects of reliability, usability, efficiency, maintenance, and application to other systems. Different gender had effects on the quality of relationship management system in the aspects of efficiency. Different levels of education had effects on the quality of relationship management system in the aspects of reliability, efficiency, and maintenance. Different work position had effects on the quality of relationship management system in the aspects of work performance, reliability, and usability. Different spending time had effects on the quality of relationship management system in the aspects of usability, and efficiency. Different frequencies of using and frequencies of menu used had no effects on the quality of relationship management system in all aspects.

Keywords: quality, relationship management system, sukhothai thammathirat open university, information service center

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาชั้นคว่ำอิสระฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ บุญจริง ประธานกรรมการ อาจารย์สุภาพร คุปิตาย กรรมการ และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ อินทร์หม้อ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้คำแนะนำและได้กรุณา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมทั้งให้ความรู้ชี้แนะและให้คำปรึกษาแนะนำที่ดีด้วยความเอาใจใส่ใน การทำการค้นคว้าและวิจัยอันเป็นประโยชน์เพื่อการศึกษาในครั้งนี้อย่างยิ่งยวด

ขอขอบพระคุณท่านคณาจารย์คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลและ อาจารย์พิเศษทุกท่านในโครงการ ที่ได้ให้คำแนะนำสั่งสอน ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ตลอดจนความเอาใจใส่อย่างยิ่งจนศึกษาชั้นคว่ำอิสระด้วยตนเองสำเร็จสมบูรณ์ได้

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ และขอบคุณเพื่อน ๆ โครงการหลักสูตรบริหารธุรกิจ มหาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สาขาวิชาระบบสารสนเทศ ISY54 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธานีบุรี ที่ได้ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจพร้อมทั้งให้คำแนะนำในทุก ๆ เรื่องมาโดยตลอดตั้งแต่ เริ่มศึกษาจนกระทั่งทำการศึกษาค้นคว้าอิสระสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณบุคลากรมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่เกี่ยวข้องที่ได้เสียสละเวลาในการ ตอบแบบสอบถามอย่างเต็มที่

ท้ายที่สุดนี้ คุณค่าและประโยชน์จากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาขออุทิศแด่ผู้มี พระคุณทุกท่าน

นพวรรณ ชื่นอารมณ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย.....	4
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ความรู้เกี่ยวกับระบบจัดการความสัมพันธ์.....	6
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะด้านประชากรศาสตร์.....	9
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์.....	9
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพ.....	10
2.5 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO/IEC 9126.....	11
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	17
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	17
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	17
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	20
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	20

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	23
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	23
4.2 ผลการวิเคราะห์.....	24
5. สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	65
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	65
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	69
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	72
5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต.....	72
บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก.....	75
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	76
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์.....	82
ภาคผนวก ค คู่มือระบบ.....	92
ประวัติผู้เขียน.....	107

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ.....	24
4.2	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ.....	24
4.3	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา.....	25
4.4	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่งงาน.....	25
4.5	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุการทำงาน.....	26
4.6	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระยะเวลาในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM).....	26
4.7	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความถี่ในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM).....	27
4.8	แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเมนูที่ใช้งานบ่อย.....	27
4.9	แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านหน้าที่การทำงาน.....	28
4.10	แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านความเชื่อถือได้.....	29
4.11	แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านความสามารถในการใช้งาน.....	29
4.12	แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านประสิทธิภาพ.....	30

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.13	แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านการบำรุงรักษา.....	31
4.14	แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น.....	32
4.15	แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.....	33
4.16	แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามเพศ.....	34
4.17	แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามอายุ.....	35
4.18	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความเชื่อถือได้.....	37
4.19	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความสามารถในการทำงาน.....	38
4.20	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านประสิทธิภาพ.....	39
4.21	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านการบำรุงรักษา.....	40
4.22	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น.....	41
4.23	แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	42
4.24	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระดับการศึกษากับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านประสิทธิภาพ.....	44
4.25	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระดับการศึกษากับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านการบำรุงรักษา.....	44

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.26	แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามตำแหน่งงาน.....	45
4.27	แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามตำแหน่งงาน.....	46
4.28	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างตำแหน่งกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านหน้าที่การทำงาน.....	48
4.29	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างตำแหน่งงานกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความเชื่อถือได้.....	48
4.30	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระดับการศึกษาคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความสามารถในการใช้งาน.....	49
4.31	แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามอายุการทำงาน.....	50
4.32	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุการทำงานกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความเชื่อถือได้.....	52
4.33	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุการทำงานกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความสามารถในการใช้งาน.....	53
4.34	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุการทำงานกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านประสิทธิภาพ.....	54
4.35	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุการทำงานกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านการบำรุงรักษา.....	55
4.36	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุการทำงานกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น.....	56
4.37	แสดงข้อมูลการทดสอบพฤติกรรมการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามระยะเวลาในการใช้งานระบบ.....	57
4.38	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระยะเวลาในการใช้งานระบบกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความสามารถในการใช้งาน.....	59

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.39	แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระยะเวลาในการใช้งานระบบกับ คุณภาพระบบจัดความสัมพันธ์ด้านประสิทธิภาพ.....	59
4.40	แสดงข้อมูลการทดสอบพฤติกรรมที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์ จำแนกตามความถี่ในการใช้งาน.....	60
4.42	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	63



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2.1	หน้าจอรระบบจัดการความสัมพันธ์.....	7



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการแข่งขันทางด้านธุรกิจต้องอาศัยข้อมูลเป็นหลัก จึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยจัดการข้อมูลที่มีจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากองค์กรหรือสถาบันต่าง ๆ ได้นำข้อมูลมาใช้เป็นแหล่งความรู้ในการตัดสินใจและดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ได้สะดวกรวดเร็วและลดขั้นตอนของการทำงานและสร้างความพึงพอใจในการให้บริการให้แก่สถาบัน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (มสธ.) เป็นมหาวิทยาลัยเปิดของรัฐที่เปิดสอนในระบบการศึกษาทางไกลเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุคคลทุกเพศ ทุกวัย ทุกพื้นที่ ทั้งใน และต่างประเทศ รวมทั้งผู้ที่บกพร่องทางร่างกาย ตลอดถึงผู้ต้องขังในทัณฑสถานให้สามารถได้รับความรู้ที่สูงขึ้น จัดการเรียนการสอนที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่น โดยทั่วไป กล่าวคือเป็นระบบการเรียนการสอนที่ไม่มีการเข้าชั้นเรียน แต่อาศัยการจัดส่งเอกสารการสอนให้นักศึกษาเป็นสื่อหลัก และสื่อเสริม เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ การสอนเสริม ณ ศูนย์บริการเปิดสอนทั้งหลักสูตร สัมฤทธิบัตร ประกาศนียบัตรปริญญาตรีปริญญาโท และปริญญาเอกเปิดการเรียนการสอนทั้งหมด 11 สาขาวิชา สาขาวิชาศิลปศาสตร์ สาขาวิชามนุษยนิเวศศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ สาขาวิชารัฐศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ สาขาวิชานิติศาสตร์ สาขาวิชานิติศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

ด้วยเหตุที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยเปิด ไม่มีระบบการเรียนการสอนในชั้นเรียน เอกสารต่าง ๆ จะถูกจัดส่งให้นักศึกษาผ่านทางไปรษณีย์ ดังนั้นจึงทำให้นักศึกษาติดต่อกับมหาวิทยาลัยผ่านช่องทางหลาย ๆ ช่องทาง อาทิเช่น Facebook E-mail Web-Boards จดหมาย และโทรศัพท์ ช่องทางที่นักศึกษาจะติดต่อได้สะดวกมากที่สุด คือ ทางโทรศัพท์ จึงทำให้เกิดหน่วยงานที่เรียกว่า” ศูนย์สารสนเทศ” ทำหน้าที่เป็น Call Center ศูนย์สารสนเทศเป็นหน่วยงานที่ให้บริการข้อมูล ข่าวสาร และตอบคำถามต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ในลักษณะของการบริการแบบครบวงจร (One Stop Service) ในรูปแบบการให้บริการตอบคำถามทางโทรศัพท์ ศูนย์สารสนเทศได้ดำเนินการของงบประมาณแผ่นดินเพื่อจัดซื้ออุปกรณ์และโปรแกรม CRM (Customer Relation Management) มาใช้ในรูปแบบ Call Center ในลักษณะของการให้มีจุดติดต่อสอบถามเข้ามายังมหาวิทยาลัยเพียงจุดเดียวเพื่อสอดคล้องกับการบริการแบบครบวงจร (One Stop Service) อีกทั้ง

เป็นการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการบริการ ให้การทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ศูนย์สารสนเทศได้นำระบบที่ใช้บริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศที่เรียกว่า CRM (Customer Relation Management) เป็นระบบจัดการความสัมพันธ์มาใช้ในงาน Call Center ซึ่งในระบบ CRM ทำหน้าที่เก็บข้อมูลของผู้ติดต่อ เช่น

- มีระบบบันทึกข้อมูลของสายที่โทรเข้ามา
- มีระบบบันทึกข้อมูลการติดต่อหลายช่องทาง เช่น โทรศัพท์ อีเมล จดหมาย แฟกซ์
- มีระบบในการติดตามงาน เพื่อให้ติดต่อตามงานที่ส่งต่อให้หน่วยงานอื่นได้
- สามารถจัดเก็บประวัติผู้ติดต่อได้
- สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการคลังความรู้ (Knowledge Base Management) ได้
- รายงานประสิทธิภาพของการบันทึกข้อมูลของ Agent ได้

ดังนั้นในการศึกษาถึงคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจะเป็นประโยชน์อย่างมากแก่ศูนย์สารสนเทศมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเป็นอย่างมาก เนื่องจากจะทำให้เกิดความพึงพอใจทั้งในตัวผู้ปฏิบัติงานและนักศึกษา ทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจทุกครั้งในการติดต่อสอบถามข้อมูลด้านการเรียนการสอนและนอกจากนี้ศูนย์สารสนเทศยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางปรับปรุงและแก้ไข ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาการคุณภาพการให้บริการตอบคำถามนักศึกษาของระบบจัดการความสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ว่ามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากพอต่อการใช้งานของเจ้าหน้าที่

1.3 สมมติฐานการวิจัย

การศึกษาเรื่องคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ต้องการทดสอบสมมติฐานดังนี้

1. ประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน
2. พฤติกรรมการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของที่แตกต่างกัน

กัน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการความสัมพันธ์ โดยศึกษาถึงคุณภาพของระบบจัดการความสัมพันธ์ 6 ด้าน คือ หน้าที่การทำงาน (Functionality) ความเชื่อถือได้ (Reliability) ความสามารถในการใช้งาน (Usability) ประสิทธิภาพ (Efficiency) การบำรุงรักษา (Maintainability) และความสามารถในการใช้กับระบบอื่น (Portability) โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านประชากรศาสตร์

เป็นการศึกษากลุ่มประชากร เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจำนวน 100 คนที่ใช้ระบบจัดการความสัมพันธ์ (Customer Relation Management)

1.4.2 ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตเนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

1.4.3 ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ (independent variables) ได้แก่

ประชากรศาสตร์

- เพศ
- อายุ
- ระดับการศึกษา
- ตำแหน่งงาน
- อายุการทำงาน

พฤติกรรมศาสตร์

- ระยะเวลาในการใช้ระบบ/วัน
- ความถี่ในการใช้งาน
- ช่วงเวลาในการใช้งาน

ตัวแปรตาม (dependent variables) ได้แก่

- หน้าที่การทำงาน (Functionality)
- ความเชื่อถือได้ (Reliability)
- ความสามารถในการใช้งาน (Usability)
- ประสิทธิภาพ (Efficiency)

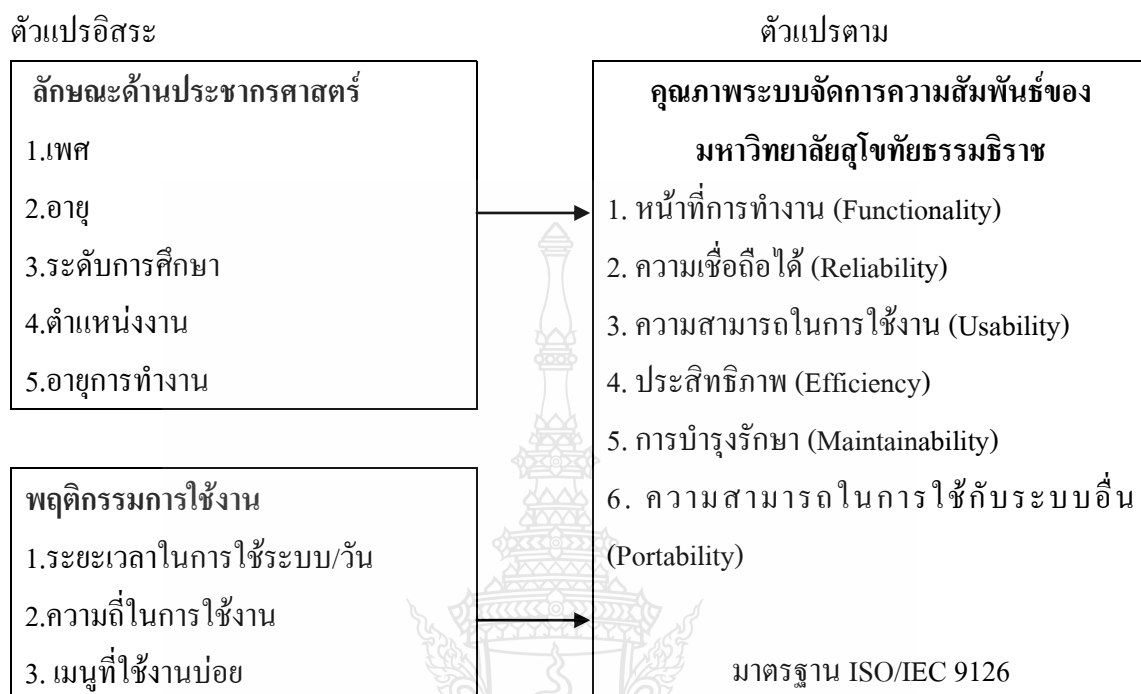
- การบำรุงรักษา (Maintainability)
- ความสามารถในการใช้กับระบบอื่น (Portability)

1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

1. คุณภาพ คือ ความสามารถของระบบจัดการความสัมพันธ์ ความเหมาะสมและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน
2. ระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) คือ ระบบที่ใช้บริการตอบคำถามแก่นักศึกษาของศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
3. นักศึกษา คือ นักศึกษาที่ใช้บริการสอบถามข้อมูลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
4. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คือ เป็นมหาวิทยาลัยเปิดของรัฐที่เปิดสอนในระบบการศึกษาทางไกลเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่บุคคลทุกเพศ ทุกวัย ทุกพื้นที่ ทั้งใน และต่างประเทศ รวมทั้งผู้ที่บกพร่องทางร่างกาย ตลอดถึงผู้ต้องขังในทัณฑสถาน
5. มาตรฐานมาตรฐาน ISO/IEC 9126 คือมาตรฐานสากลใช้สำหรับวัดคุณภาพของซอฟต์แวร์ ย่อมาจาก International Organization for Standardization/International Electro technical Commission 9126 ซึ่งมาตรฐานสากลสำหรับการวัดคุณภาพซอฟต์แวร์ เรียกว่า Software Product Evaluation: Quality Characteristics and Guidelines for their Use



1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบความคิดในการวิจัย

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อนำไปปรับปรุงและแก้ไข ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราชให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด อันนำมาสู่ความพึงพอใจในการใช้งานทั้งผู้ปฏิบัติงานและนักศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้เรื่อง คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ผู้ศึกษาได้นำเสนอแนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 รายละเอียดระบบจัดการความสัมพันธ์ CRM (Customer Relation Management)
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะด้านประชากรศาสตร์
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพ
- 2.5 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO/IEC 9126
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เกี่ยวกับระบบจัดการความสัมพันธ์ (Customer Relation Management : CRM)

สุขสวัสดิ์ รุ่งเรืองธนาพร (2545 : 8) ได้กล่าวไว้ว่า CRM หมายถึง การสร้างในเรื่องของความสัมพันธ์ภาพทุกมุมมองกับลูกค้า หรือกลุ่มเป้าหมายที่เราต้องการหรือการติดต่อกัน ไม่ว่าจะเป็นในด้านของกิจกรรมหรือการสื่อสารก็ตามถือว่าเป็นเรื่องของ CRM ทั้งหมด

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2547 : 121) ได้กล่าวไว้ว่า CRM หมายถึง การรักษาและการสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อที่จะทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความพึงพอใจมากที่สุด

ดิศพงษ์ พรชนกนาถ (2546:31) ได้กล่าวไว้ว่า CRM หมายถึง กลยุทธ์ทางธุรกิจที่ออกแบบมาเพื่อที่จะช่วยให้องค์กรสามารถที่จะจัดกระบวนการต่าง ๆ ภายในองค์กรให้ตรงตามเป้าหมายและตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเพื่อทำให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นของระบบจัดการความสัมพันธ์ (Customer Relation Management: CRM) พอจะสรุปได้ว่า CRM หมายถึง เครื่องมือที่ช่วยจัดการความสัมพันธ์ที่ดีต่อกลุ่มเป้าหมายโดยตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายของกลุ่มเป้าหมาย ทำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความพึงพอใจในการรับบริการ ส่งผลทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ

ศูนย์สารสนเทศเป็นหน่วยงานที่ให้บริการข้อมูล ข่าวสาร และตอบคำถามต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ในลักษณะของการบริการแบบครบวงจร (One Stop Service) การให้บริการตอบคำถามทางโทรศัพท์ ศูนย์สารสนเทศได้ดำเนินการของงบประมาณแผ่นดินเพื่อจัดซื้อ

อุปกรณ์และระบบการจัดการความสัมพันธ์ CRM (Customer Relation Management) มาใช้ในรูปแบบ Call Center ในลักษณะของการให้มีจุดติดต่อสอบถามเข้ามายังมหาวิทยาลัยเพียงจุดเดียวเพื่อสอดคล้องกับการบริการแบบครบวงจร (One Stop Service) อีกทั้งเป็นการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการบริการ ทำให้การทำงานของเจ้าหน้าที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นักศึกษา

1	ว่าที่ร้อยตรีณชัย รัตนชัย
2	นายอดชากร คงระ
3	นายธนวัฒน์ เชิดชูเจริญวงศ์
4	นายสุรภัทร รังสิจิต
5	นายศิริเทพร์ สิมหว่า
6	นางสุภาวดี เทียมสวัสดิ์
7	นางสาวชุลีภัทร ไวยพัฒน์
8	นายศุภณัฏฐ์ ชุนเพ็ชร
9	นางสาวอังคณา มากมี
10	นายอารักษ์ ชิงทอง

ข่าวประชาสัมพันธ์

1	จัดอบรมภาษาเขมร
2	ตารางสอนเสริม ภาค 1/55
3	การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ 2555
4	หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
5	จัดกิจกรรมพิเศษ ชุดวิชา 41211 และ 41231
6	ทุนเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา ท้าวเวียงสุวรรณ
7	การลงทะเบียนเรียน ชุดวิชา 91416 ในภาค 2/54
8	
9	
10	

สิ่งที่จำหน่าย

1	วารสารกฎหมาย
2	สื่อประกอบชุดวิชา CD_M
3	สื่อประกอบชุดวิชา CD_MP3
4	ระเบียบการสมัครนักศึกษาใหม่ (ดาวน์โหลด)
5	
6	
7	
8	
9	
10	

ความรู้

1	web site มสธ.
2	รายละเอียดชุดวิชา
3	STOU Online
4	ตารางสอนประจำภาคการศึกษา
5	กำหนดการสอบและสนามสอบ
6	กำหนดวันประกาศผลการสอบ
7	ผลกรสอบ (ภาคการศึกษาปัจจุบัน)
8	การตอบรับทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่
9	โปรแกรมคำนวณเงินค่าลงทะเบียนเรียน
10	

ภาพที่ 2.1 หน้าจอระบบจัดการความสัมพันธ์

ระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) เพื่อรองรับการให้บริการศูนย์สารสนเทศอย่างน้อยในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. มีระบบบันทึกข้อมูลของสาย (Call) ที่โทรเข้ามา โดยสามารถใส่รายละเอียดต่าง ๆ ได้ เช่น เรื่องที่โทรเข้ามาติดต่อ รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่โทรมาติดต่อสอบถาม
2. มีระบบที่จัดการ Service Request ที่ต้องทำการติดตามสถานะของงานที่เกิดขึ้น เพื่อให้ปิดสถานะในเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ระบบสามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพของ Agent ในประสิทธิภาพของการจัดการ Service Request แต่ละ Case ได้ (Service Request ใช้ในศูนย์สารสนเทศ)

3. มีระบบ Case Monitoring ที่สามารถจัดเก็บประวัติของการให้บริการไว้ในฐานข้อมูล ทำให้ Agent สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารจัดการคลังความรู้ (Knowledge Base Management) ได้

4. มีระบบบริหารจัดการ Agent (User Management) เพื่อเรียกใช้งาน โปรแกรมระบบ Contact Center

5. บันทึกข้อมูลการติดต่อจากผู้ใช้บริการได้หลายช่องทางโดย Agent หรือ Supervisor ดำเนินการเอง เช่น โทรศัพท์ E-mail จดหมาย แฟกซ์

6. สามารถเก็บรวบรวมประวัติผู้ที่ติดต่อเข้ามา เช่น การจัดทำระบบ Customers Contact History จำนวนครั้งที่ติดต่อ ติดต่อเจ้าหน้าที่คนใด เรื่องที่เคยติดต่อ

7. มีระบบในการติดตามงาน (Alert) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ติดตามงาน/เรื่องที่ได้ส่งต่อให้หน่วยงานอื่น

8. สามารถจัดเก็บประวัติผู้ติดต่อ (Account) และผู้สนใจ (Prospect/Lead)

9. จัดเก็บข้อมูลการติดต่อของผู้ใช้บริการได้

10. ตรวจสอบ ค้นหา ประวัติการติดต่อทั้งของนักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

11. บทสนทนา (Script) และ Workflow โดยแยกตามประเภทเรื่องที่ติดต่อ (Case)

12. จัดการ Workflow ตามประเภทเรื่องติดต่อ (Case)

13. กำหนดสถานะของเรื่องติดต่อ (Case) เพื่อความสะดวกในการติดตามได้แก่ Open In Process Resolved Close

14. ค้นหาโดยระบุชื่อเรื่องตามความต้องการ

15. แสดงข้อมูลโดยอัตโนมัติตามประเภทเรื่องติดต่อ (Case)

16. ระบบการส่งเรื่องเพื่อแก้ไข (Escalation Management)

17. การจัดสรรเรื่องให้ผู้รับผิดชอบ (Case Assignment Balancing)

18. การตรวจสอบเรื่องที่รับผิดชอบ (To-Do-List) ตาม เจ้าหน้าที่รายบุคคล (Individual) กลุ่มงาน (Workgroup) รวมทั้งการโอนย้าย Case ให้ผู้อื่นทำต่อ

19. การตรวจสอบ Case Over Due รวมทั้ง Alert System

20. การค้นหาข้อมูล ตามชื่อเรื่อง หรือคำสำคัญที่มีการจัดหมวดหมู่แล้ว และค้นหาแบบ

Full Text Search

21. รายงานแสดงประสิทธิภาพการทำงาน Agent โดยแสดง

21.1 จำนวน Call, Case, Call Duration

21.2 Open & Close Case Ratio

22. รายงานจำนวนการติดต่อ ประเภทเรื่อง สถานะของเรื่อง
23. รายงานเรื่องร้องเรียน
24. แสดงรายงานทั้งในรูปแบบของ Text Graph และสามารถ Export Report เป็น Excel File

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับลักษณะด้านประชากรศาสตร์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538 : 41) ได้กล่าวว่า ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ เช่น เพศ อายุ การศึกษารายได้ อาชีพ สถานภาพครอบครัว เป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลมีความแตกต่างกัน ความแตกต่างกันเหล่านี้จะส่งผลต่อการศึกษา ดังนี้

1. อายุ เป็นลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อความพอใจ การสื่อสาร พฤติกรรมของผู้รับสาร เช่น การใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารในแต่ละวัยที่แตกต่างกันมักจะมี ความแตกต่างกันไม่มากนัก ยิ่งถ้าเป็นบุคคลที่มีอายุมากก็จะยิ่งพัฒนากรอบแห่งการอ้างอิงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะแตกต่างจากบุคคลที่มีอายุน้อยในการได้รับข่าวสารใหม่ ๆ จะไม่มีการพัฒนาทัศนคติให้แข็งแรงส่งผลทำให้กรอบเพื่อการอ้างอิงไม่สมบูรณ์ การยอมรับว่าบุคคลมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่บุคคลนั้นได้รับมา

2. เพศ ก่อให้เกิดปฏิกิริยาต่อการรับข่าวสารที่มุ่งใจแตกต่างกัน การมุ่งใจของเพศหญิงทำได้ง่ายกว่าการมุ่งใจเพศชาย

3. การศึกษา เป็นตัวแปรที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่มีประสิทธิภาพต่อการสื่อสารของผู้รับสาร ดูได้จากตัวอย่างงานวิจัยหลายชิ้นที่กล่าวไว้ว่า การศึกษาของผู้รับสารนั้นทำให้ผู้รับสารมีพฤติกรรมความพึงพอใจในการสื่อสารที่แตกต่างกันไป

4. ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ สามารถดูได้จากรายได้ อาชีพ เชื้อชาติ ศาสนา ภูมิหลังของครอบครัว เช่น บุคคลที่มีฐานะดีอาศัยอยู่ในตัวเมืองจะมีทางเลือกที่จะใช้สื่อได้หลากหลายมากกว่า

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์

อรุณ รักรธรรม (2550:14) ได้ให้คำจำกัดความหมาย พฤติกรรม (Behavior) หมายถึงอาการที่แสดงออกหรือการเกิดปฏิกิริยาเมื่อเผชิญกับสิ่งภายนอก การแสดงออกนั้นอาจเกิดจากอุปนิสัยที่ได้สะสมหรือจากความเคยชินอันได้รับจากประสบการณ์และการศึกษาอบรมก็ตาม การแสดงออกนี้อาจเป็นได้ทั้งในรูปคล้ายตามหรือต่อต้าน และอาจเป็นได้ทั้งคุณและโทษต่อทั้งเจ้าของพฤติกรรมเอง และหรือต่อสิ่งภายนอก เช่น หน่วยงานของเจ้าของพฤติกรรมนั้นก็

สร้อยตระกูล (ตวยานนท์) อรรถมานะ (2542:13-14) พฤติกรรม คือสิ่งที่กระทำหรือกิริยาที่แสดงออกของบุคคล (action) ทั้งที่รวมถึงการงดเว้นการกระทำด้วย (inaction) นอกจากนั้นการตัดสินใจที่รู้สึกได้ของบุคคล กลุ่ม หรือองค์การ หรือการกระทำที่ซ่อนเร้นแต่พร้อมที่จะแสดงออก อาทิ การมีความคิดริเริ่มก็นับ เป็นการกระทำเช่นกัน นอกจากนี้ยังรวมถึงสิ่งที่เป็นบุคคล กลุ่ม หรือองค์การประพฤติปฏิบัติซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เปิดเผย (overt behavior) และยังรวมถึงพฤติกรรมที่ยังไม่แสดงออกหรือพฤติกรรมซ่อนเร้น (covert behavior) ทั้งนี้รวมถึงกระบวนการภายในอื่น ๆ ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก ทักษะคิด เป็นต้น

สุรพล พยอมแย้ม (2545 :18 - 20) ได้จำกัดความไว้ว่า พฤติกรรมในจิตวิทยานั้น หมายถึง การกระทำที่มาจากการจงใจหรือการกระตุ้นจากสิ่งเหล่าต่าง ๆ การกระทำหรือพฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้ผ่านกระบวนการกลั่นกรอง ตกแต่งและตั้งใจทำให้เกิดขึ้น เพื่อให้บุคคลอื่นได้สัมผัส รับรู้ พฤติกรรมของบุคคลแม้จะกระทำด้วยสาเหตุจุดมุ่งหมายเดียวกันแต่จะมีลักษณะอาการแตกต่างกัน เมื่อบุคคล เวลา สถานที่ หรือ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการกระทำของบุคคลล้วนจะต้องผ่านกระบวนการคิดการตัดสินใจ ประกอบด้วยอารมณ์และความรู้สึกของผู้กระทำ พฤติกรรมนั้น ๆ จึงทำให้พฤติกรรมของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน หรือปรับเปลี่ยนไปตามเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง

จากความหมาย พฤติกรรมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปความหมายได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง ลักษณะการกระทำหรือการแสดงออกจากร่างกายและภายนอก พอจะสรุปเป็นการกระทำเพื่อสนองความต้องการของแต่ละบุคคลซึ่งอาจจะเป็นการกระทำที่รู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ได้ และสามารถใช้เครื่องมือทดสอบได้

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพ

นฤดม บุญหลง (2532:4-5) ได้จำกัดความไว้ว่า คุณภาพ หมายถึง คุณสมบัติทุกประการของสินค้าหรือบริการ ที่เป็นที่ยอมรับ ตรงกับความต้องการและตอบสนองต่อความพึงพอใจของผู้ใช้

ณัฐพัชร์ สือประเสริฐ (2549:12) ได้จำกัดความหมายไว้ว่า คุณภาพหมายถึง สิ่งใดก็ตามที่ทำให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกพึงพอใจเมื่อได้ใช้สินค้าหรือบริการ โดยไม่ได้คำนึงถึงแต่ผลประโยชน์การใช้งาน แต่จะรวมถึงความรู้สึกของผู้บริโภค ความพึงพอใจ ความประทับใจ ตลอดจนความภักดีของผู้บริโภค

จากความหมายคุณภาพที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพ (Quality) หมายถึง คุณลักษณะที่เป็นไปตามมาตรฐานที่เหมาะสม ปราศจากข้อผิดพลาดทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี และ

สามารถที่จะตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดีและเป็นที่ยอมรับ ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้มีผลสำคัญทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติการ

กฤษณ์ อุทัยรัตน์ (2546 : 350) กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึงผลสัมฤทธิ์ที่บรรลุแล้วโดยการเทียบกับทรัพยากรที่ใช่ออกไป

ราชบัณฑิตยสถาน (2546 : 667) กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถที่ทำให้เกิดผลในการทำงาน

ประเวศน์ มหารัตน์กุล (2542 : 113-114) ได้จำกัดความไว้ว่า ประสิทธิภาพหมายถึง การที่ใช้คนน้อยกว่างาน แต่สามารถทำงานให้สำเร็จ ตามนโยบาย วัตถุประสงค์หรือข้อกำหนดก็ตาม ผลสำเร็จของงานที่ได้จากคนหรือทุนพอดีกับงาน และผลงานที่ยิ่งที่สำเร็จจากคนและทุนต่ำมากเท่าใด ยิ่งถือว่าเกิดประสิทธิภาพได้มากเท่านั้น

ประสิทธิภาพ (efficiency) คือความสามารถที่ทำให้เกิดผลในการทำงาน ประสิทธิภาพของกระบวนการ เป็นการวัดสมรรถนะในการใช้ทรัพยากรของกระบวนการ ว่าในการทำงานให้เสร็จขึ้นหนึ่ง ๆ ต้องใช้ทรัพยากรผลิตไปเท่าใด

ราชบัณฑิตยสถาน (2546 : 667) ได้จำกัดความไว้ว่า ประสิทธิภาพหมายถึง ผลสำเร็จ ผลที่เกิดขึ้น

สมพงษ์ เกษมสิน (2523 : 12) ได้จำกัดความไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การทำงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือความคาดหวังไว้เป็นหลัง และความสำเร็จของงานที่มีประสิทธิภาพนั้น อาจเกิดจากการปฏิบัติงานที่ประหยัดหรือมีประสิทธิภาพก็ได้ เพราะประสิทธิภาพเป็นเรื่องของการทำงานที่ทำให้ผลสูงสุด ส่วนประสิทธิผลเป็นเรื่องของการนำเอางานที่สำเร็จดังที่คาดหวังมาพิจารณา

จินดาลักษณ์ วัฒนประสิทธิ์ (2529 : 254) ได้จำกัดความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การพิจารณาว่าผลของงานที่ตามนโยบายที่ตั้งไว้เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่อย่างไร

จากความหมาย ประสิทธิภาพข้างต้นที่กล่าวมานี้สรุปความหมายได้ว่า ประสิทธิภาพ (Effectiveness) หมายถึง ความสามารถในการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้

2.5 ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ISO/IEC 9126

มาตรฐาน ISO/IEC 9126(ISO/IEC 9126-1,2001) เป็นมาตรฐานสากลใช้สำหรับวัดคุณภาพของซอฟต์แวร์ ย่อมาจาก International Organization for Standardization/International Electro technical Commission 9126 ซึ่งมาตรฐานสากลสำหรับการวัดคุณภาพซอฟต์แวร์ เรียกว่า Software Product Evaluation: Quality Characteristics and Guidelines for their Use

มาตรฐาน ISO/IEC 9126 ได้ให้ความหมาย การวัดคุณภาพซอฟต์แวร์ คือ ผลรวมทั้งหมดของคุณลักษณะ (Feature) และคุณลักษณะเฉพาะ (characteristic) ของซอฟต์แวร์ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ ประกอบไปด้วย 6 ด้านคือ

1. หน้าที่การทำงาน (Functionality) เป็นความสามารถของฟังก์ชันและคุณสมบัติเฉพาะ ซึ่งฟังก์ชันจะแสดงสถานะของความพึงพอใจหรือความต้องการ ตัวชี้วัดคุณภาพของ Functionality แบ่งลักษณะย่อยได้ดังนี้

1.1 ด้านความเหมาะสม คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถกับที่เหมาะสมกับการใช้งานและตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

1.2 ด้านความถูกต้อง คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่มีผลลัพธ์ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับกับผู้ใช้

1.3 ด้านการทำงานร่วมกัน คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะทำงานร่วมกับระบบอื่นหรือโต้ตอบกับระบบอื่นได้

1.4 ด้านความปลอดภัย คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะป้องกันความเป็นส่วนตัวจากบุคคลอื่นที่ไม่ได้รับอนุญาต จะไม่สามารถเข้ามาเปลี่ยนแปลงข้อมูลเหล่านั้นได้

1.5 ด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนด คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของผู้ใช้ หรือข้อกำหนดทางกฎหมาย

2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) เป็นประสิทธิภาพและขีดความสามารถของซอฟต์แวร์ในการรักษาระดับของการดำเนินงานภายใต้เงื่อนไขสำหรับระยะเวลาตัวชี้วัดคุณภาพของ Reliability แบ่งลักษณะย่อยได้ดังนี้

2.1 ความสมบูรณ์พร้อม คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถเมื่อเกิดข้อผิดพลาดหรือขาดการเชื่อมโยง หรือระบบมีการปรับปรุง สามารถแจ้งเตือนให้ทราบได้

2.2 การกู้คืนข้อมูล คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะกู้คืนข้อมูลที่ได้รับผลกระทบจากการล้มเหลวของระบบและสามารถทำงานต่อได้เป็นปกติ

2.3 ความคงทนต่อสภาพผิดพลาด คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถทำงานต่อได้เมื่อระบบขาดการเชื่อมโยงหรือเกิดข้อผิดพลาด

3. ความสามารถในการใช้งาน (Usability) ความพยายามในการใช้งาน และการประเมินการใช้ แต่ละครั้ง โดยตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ คือผู้ใช้สามารถที่จะเรียนรู้ ู้สึกว่าระบบใช้งานได้ง่ายขึ้นตัวชี้วัดคุณภาพของ Usability แบ่งลักษณะย่อยได้ดังนี้

3.1 ด้านความเข้าใจ คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่ผู้ใช้สามารถเข้าใจว่าระบบทำอะไร มีเงื่อนไขและวิธีการใช้งานใช้

3.2 ด้านการเรียนรู้ คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะช่วยให้ผู้เรียนรู้การใช้งานและแก้ไข ข้อมูลเบื้องต้นเมื่อระบบเกิดปัญหา เช่น มีคำแนะนำในการใช้ระบบ

3.3 ด้านความสามารถในการดำเนินการ คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถผลลัพธ์หรือผู้ใช้ สามารถควบคุมหรือสั่งการได้ เช่น การสั่งพิมพ์งาน การเรียกดูข้อมูลหรือการแสดงข้อความ เป็นต้น

4. ประสิทธิภาพ (Efficiency) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการดำเนินงานของซอฟต์แวร์ และจำนวนทรัพยากรที่ใช้ตัวชี้วัดคุณภาพด้าน Efficiency แบ่งลักษณะย่อยได้ดังนี้

4.1 ด้านการแสดงผล คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถ ประมวลผล ตอบสนองการทำงาน ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้

4.2 ด้านความเหมาะสม คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถจัดสรรการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่ในซอฟต์แวร์มาใช้งานได้อย่างเหมาะสมและมีฟังก์ชันการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

4.3 ด้านความสามารถ คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถได้ตามมาตรฐานตรงตามความต้องการของผู้ใช้และข้อกำหนดที่ถูกต้องตามกฎหมาย

5. การบำรุงรักษา (Maintainability) ความสามารถในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แก้ไข ซอฟต์แวร์ เพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ตัวชี้วัดคุณภาพด้าน Maintainability แบ่งลักษณะย่อยได้ดังนี้

5.1 ด้านการวิเคราะห์ คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะตรวจสอบวินิจฉัยได้

5.2 ด้านการปรับเปลี่ยน คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

5.3 ด้านความเสถียร คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถเมื่อแก้ไขข้อมูลบางส่วนแล้วไม่ส่งผลกระทบต่อส่วนอื่น

5.4 ด้านการตรวจสอบ คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถช่วยตรวจสอบซอฟต์แวร์เมื่อต้องการแก้ไข

6. ความสามารถในการใช้กับระบบอื่น (Portability) ความสามารถของซอฟต์แวร์ในการย้ายจากสถานะแวดล้อมหนึ่งไปอีกสถานะแวดล้อมหนึ่งคือ สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการอื่นได้ ใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลาตัวชี้วัดคุณภาพด้าน Portability แบ่งลักษณะย่อยได้ดังนี้

6.1 ด้านปรับให้เข้ากับระบบอื่น คือซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมตามที่ตามที่ต้องการระบุได้

- 6.2 ด้านการติดตั้ง คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะติดตั้งได้ทุกสภาพแวดล้อม
- 6.3 ด้านการทดแทน คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงเนื้อข้อมูลข้ามระบบได้
- 6.4 ด้านความเหมาะสมต่อการใช้งาน คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลาเรียกดูข้อมูลเมื่อผู้ใช้งานต้องการได้ทันที

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัชรภรณ์ ตันตพาทย์ (2554) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้งานระบบทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 413 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 20 - 21 ปี ศึกษาอยู่คณะบริการธุรกิจและวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มีรายได้ 5,000 - 10,000 บาท ใช้เวลาในระบบทะเบียน 5 - 10 นาที ใช้ระบบในช่วงเวลา 9.01 - 12.00 น. ใช้ระบบ 5 - 6 ครั้ง ใน 1 ภาคการศึกษา เมนูที่ใช้งานบ่อยคือเมนูตารางเรียน/สอบ ประสิทธิภาพการใช้งานทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรีมีประสิทธิภาพในระดับมากในทุกด้าน ได้แก่ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้อง ด้านการทำงานร่วมกัน ด้านความปลอดภัย และด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนด การทดสอบสมมติฐานพบว่าลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของระบบทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรีแตกต่างกัน พบว่า อายุที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน ขณะที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสม ด้านความปลอดภัย และด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนดแตกต่างกัน รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน พฤติกรรมการใช้ที่ที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของระบบทะเบียนนักศึกษา มทร.ธัญบุรีแตกต่างกัน พบว่าระยะเวลาในการใช้งานระบบทะเบียนที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมและด้านความถูกต้องแตกต่างกัน ช่วงเวลาที่ใช้งานบ่อยที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน สถานที่ใช้งานระบบที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมแตกต่างกัน ความถี่ในการใช้งานระบบทะเบียนที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความสอดคล้องกับข้อกำหนดแตกต่างกัน เมนูที่ใช้งานบ่อยที่แตกต่างกันส่งผลให้ประสิทธิภาพด้านความเหมาะสมและด้านความปลอดภัยแตกต่างกัน

รัชกุล เปรื่องการ (2548) ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง ตัวแบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์อีเลิร์นนิ่งสำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและเปรียบเทียบคุณภาพของเว็บไซต์อีเลิร์นนิ่งของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยใช้มาตรฐานของ IEEE1061 และ ISO/IEC

9126 ทำการวัดคุณภาพทั้งหมด 6 ด้าน คือ คุณภาพด้านการทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถใช้งานร่วมกัน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้งานกับระบบอื่น โดยเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยใช้ในการประเมินครั้งนี้ได้มากกว่าการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเครจิจและมอร์แกน (Krejcie และ Morgan) ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

การประเมินคุณภาพในงานวิจัยครั้งนี้ใช้มาตรฐาน IEEE1061 และ ISO/IEC 9126 พบว่ามาตรฐานดังกล่าวสามารถนำมาเป็นตัวแบบในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์ได้ นอกจากนี้คุณลักษณะบางตัวของงานวิจัยนี้ยังสามารถนำมาเป็นส่วนหนึ่งของตัวแบบในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ทางศึกษาอื่น ๆ ได้อีก เว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรัฐบาลจะแตกต่างจากเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเอกชน ด้วยวิธีการประเมินทั้งในตัวบุคคลและแบบกึ่งอัตโนมัติ อาจจะเป็นเพราะว่าขนาดของมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชนมีโครงสร้างที่แตกต่างกัน เช่น ความพร้อมและความรู้ในตัวบุคลากรที่จัดทำเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์รวมถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลในการพัฒนาเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น ทุกมหาวิทยาลัยไม่ว่าจะเป็นทางภาครัฐและเอกชนควรให้ความสำคัญในเรื่องของการพัฒนาคุณภาพเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพ

อโศก ศรีสวัสดิ์ (2546) ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานีได้มีพัฒนาใช้กระบวนการของ System Development life Cycle (SDLC) ใช้ภาษา PHP เป็น Software Tool และได้ใช้ MySQL เป็นระบบฐานข้อมูล บนระบบปฏิบัติการ Windows ระบบสารสนเทศที่พัฒนาทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สามารถจัดการข้อมูลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การนิเทศการประเมินผลการฝึกประสบการณ์และการนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์ฝึกฯ สำหรับการทำงานของระบบจะแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฝึกฯ อาจารย์ นักศึกษา และอาจารย์ในโรงเรียนที่เป็นสถานที่ฝึกสำหรับการทดสอบระบบเพื่อประสิทธิภาพของระบบจะใช้วิธีการทดสอบแบบ Black Box Testing โดยทดสอบจากผู้พัฒนาระบบ เจ้าหน้าที่ศูนย์ฝึกฯ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับการประเมินผลประสิทธิภาพของระบบประเมินโดย กลุ่มผู้ดูแลระบบงานสารสนเทศ จำนวน 10 คน และกลุ่มผู้ใช้ทั่วไปจำนวน 30 คน ด้วยแบบประเมินเช่นเดียวกัน จากการประเมินแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับดีและสามารถนำไปใช้ได้

รัตนา บุญแสวง (2553) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินคุณภาพการให้บริการระบบลงทะเบียนออนไลน์โดยใช้แบบจำลอง E-RecS-QUAL กรณีศึกษาราชภัฏสวนดุสิต มีวัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความคาดหวังคุณภาพการบริการและการรับรู้จริงของคุณภาพการให้บริการของผู้ใช้บริการ ในปัจจัย 6 ด้าน คือ 1.ประสิทธิภาพ 2.ความสามารถของระบบ 3.การบรรลุเป้าหมาย 4.ความเป็นส่วนตัว 5.การตอบสนองต่อการให้บริการ 6.การติดต่อระหว่างผู้ให้บริการ การศึกษาในครั้งนี้ได้จัดทำแบบสอบถามจำนวน 430 ชุด โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ลงทะเบียนเรียนในระดับปริญญาตรี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการระบบทะเบียนออนไลน์มากกว่าค่าการรับรู้การให้บริการจริงที่ใช้ในการประเมินผลในทุกด้าน ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อการให้บริการ การติดต่อระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ให้บริการ ประสิทธิภาพ การบรรลุเป้าหมาย อันดับสุดท้ายคือ ความเป็นส่วนตัว ดังนั้น ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบทะเบียนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช” มุ่งศึกษาคุณภาพของการทำงานของระบบจัดการความสัมพันธ์เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงและแก้ไข ตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการให้บริการตอบคำถามนักศึกษาของระบบจัดการความสัมพันธ์ ให้มีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลซึ่งในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการดำเนินงานวิจัยโดยมีหัวข้อในการศึกษาดังต่อไปนี้

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

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มประชากร เจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจำนวน 100 คนที่ใช้ระบบจัดการความสัมพันธ์ CRM (Customer Relation Management)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่การสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ขึ้นมา 1 ชุด โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุการทำงาน จะมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) เพื่อตอบคำถามนักศึกษาได้แก่ ระยะเวลาในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ความถี่ในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) เมนูที่ใช้งานบ่อยจะมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายปิด สอบถามคุณภาพการให้บริการตอบคำถามนักศึกษาของระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ได้แก่ หน้าที่การทำงาน ความเชื่อถือได้ ความสามารถในการใช้งาน ประสิทธิภาพ การบำรุงรักษา ความสามารถในการใช้กับระบบอื่น โดยโครงสร้างของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนการประเมินค่า (Likert Scale) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงระดับคุณภาพที่ได้ 5 ระดับ ตามระดับคุณภาพดังนี้

ระดับคุณภาพ	ข้อความ
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

เกณฑ์เฉลี่ย คุณภาพการให้บริการตอบคำถามนักศึกษาของระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ใช้สูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้นดังนี้

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

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.21 - 5.00 คุณภาพการให้บริการตอบคำถามนักศึกษาของระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) อยู่ในระดับที่มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.41 - 4.20 คุณภาพการให้บริการตอบคำถามนักศึกษาของระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.61 - 3.40 คุณภาพการให้บริการตอบคำถามนักศึกษาของระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.81 - 2.60 คุณภาพการให้บริการตอบคำถามนักศึกษาของระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.80 คุณภาพการให้บริการตอบคำถามนักศึกษาของระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) อยู่ในระดับน้อยที่สุด

นำแบบสอบถามที่จัดทำปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุมและภาษาที่ใช้

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามข้อมูลความคิดเห็นเพิ่มเติมซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถชี้แจงข้อดีข้อเสียและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้นเพื่อนำแบบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย

นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว มาทำการทดสอบ (Pretest) กับผู้ใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชจำนวน 30 คน มาวัดหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบัก (Cronbach, 1970 : 161) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ค่าความน่าเชื่อถือได้ของสัมประสิทธิ์แอลฟาจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 0.7 ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ของสัมประสิทธิ์แอลฟารวมคุณภาพของระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช $\text{Alpha} = 0.8884$

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่จะทำการเก็บรวบรวมได้แบ่งลักษณะข้อมูลดังนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ คือ ข้อมูลที่ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชที่ใช้ระบบจัดการความสัมพันธ์ (Customer Relation Management) โดยการเก็บรวบรวมโดยการกรอกข้อมูลแบบสอบถาม

ข้อมูลทุติยภูมิ คือ เป็นข้อมูลที่ผู้ศึกษาได้ทำการค้นคว้ารวบรวมข้อมูล เอกสาร ตำรา วิชาการ ผลงานวิจัย จากห้องสมุดและเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลมาประกอบการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ด้วย

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วขั้นตอนต่อไปผู้ศึกษาต้องทำการลงรหัสจากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอและสรุปผลในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้จะใช้ค่าสถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่ใช้ในการอธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูล เช่น ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) โดยใช้ค่าโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1.1 การคำนวณค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนมีดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549:152-157)

1. หาค่าอัตราร้อยละ ใช้สูตร

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ใช้สูตร ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 $\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ใช้สูตร

$$\text{S.D.} = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน ข้อมูลแต่ละจำนวน
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย (Mean) ของข้อมูลในชุดนั้น
 n แทน จำนวนข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีทดสอบค่า Independent Samples t-test (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550:109)

ในกรณีความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ไม่เท่ากัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$)

$$\text{ใช้สูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน (t-distribution)
		\bar{X}_1	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่1
		\bar{X}_2	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่2
		S_1^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่1
		S_2^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่2
		n_1	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่1
		n_2	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่2

2.2 เปรียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม ใช้ F-test โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance)

ใช้สูตร	F	=	$\frac{MS_B}{MS_w}$
เมื่อ	F	แทน	อัตราส่วนของความแปรปรวน (variance ratio)
	MS_B	แทน	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

2.3 หลังจากพบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการดังนี้
 ในกรณีความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกัน ทำการทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่
 ด้วยวิธีการของ Least Significant Difference (LSD) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545 : 333)

ใช้สูตร	LSD=	$t_{1-\frac{\alpha}{2}, n-k} \sqrt{\frac{2MSE}{n_i}}$	
โดยที่	$n_i \neq n_j$		
	$r = n - k$		
เมื่อ	LSD	แทน	ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ i และ j
	MSL	แทน	ค่า Mean square error จากตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน
	k	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด
	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น

3. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha- Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach,1970 : 161)

$$\text{ใช้สูตร } \alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

N แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของค่าคะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาเรื่อง คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้กำหนดสัญลักษณ์ อักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
t	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณา t - Distribution
F	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณา f - Distribution
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
α	แทน	ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
Sig.	แทน	ค่าความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
LSD	แทน	ค่าผลต่อนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับประชากรกลุ่ม I และ J
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 100 ตัวอย่าง โดยแบ่งการนำเสนอ ออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และ ร้อยละ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.2 ผลการวิเคราะห์

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (ความถี่)	ร้อยละ
ชาย	24	24.0
หญิง	76	76.0
รวม	100	100.0

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 100 คน จำแนกตามเพศ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ เพศหญิง มีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 76.0 และรองลงมาเป็นเพศชายมีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24.0

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (ความถี่)	ร้อยละ
21 - 25 ปี	8	8.0
26 - 30 ปี	20	20.0
31 - 35 ปี	43	43.0
36 - 40 ปี	22	22.0
40 ปีขึ้นไป	7	7.0
รวม	100	100.0

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ช่วงอายุระหว่าง 31 - 35 ปี มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 43.0 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 36 - 40 ปี มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0

และช่วงอายุ 26 - 30 ปี มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 20.0 ช่วงอายุ 21 - 25 ปี มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 น้อยที่สุดคือ ช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (ความถี่)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	6	6.0
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	56	56.0
ปริญญาโท	35	35.0
สูงกว่าปริญญาโท	3	3.0
รวม	100	100.0

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ ปริญญาตรี/เทียบเท่า มีจำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 56.0 รองลงมาคือ ปริญญาโท มีจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 และต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 น้อยที่สุด คือ สูงกว่าปริญญาโท มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	จำนวน (ความถี่)	ร้อยละ
Agent	48	48.0
Supervisor	30	30.0
ธุรการ	19	19.0
ผู้บริหาร	3	3.0
รวม	100	100.0

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือ Agent มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 48.0 รองลงมาคือ Supervisor มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 และธุรการ มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0 น้อยที่สุดคือ ผู้บริหาร มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุการทำงาน

อายุการทำงาน	จำนวน (ความถี่)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ปี	6	6.0
1 - 5 ปี	22	22.0
6 - 10 ปี	43	43.0
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	29	29.0
รวม	100	100.0

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุการทำงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุการทำงานอยู่ในช่วง 6 - 10 ปี มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 43.0 รองลงมาคือ มากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 29.0 และ 1 - 5 ปี มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0 น้อยที่สุด คือ น้อยกว่า 1 ปี มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้งาน ระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระยะเวลาในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM)

ระยะเวลาในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM)	จำนวน (ความถี่)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	63	63.0
8 ชั่วโมง/วัน	34	34.0
มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	3	3.0
รวม	100	100.0

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระยะเวลาในการใช้งาน พบว่า ระยะเวลาในการใช้งานมากที่สุด คือ ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน มีจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 63.0 รองลงมา คือ 8 ชั่วโมง/วัน มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 และน้อยที่สุด คือ มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความถี่ในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM)

ความถี่ในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM)	จำนวน (ความถี่)	ร้อยละ
ใช้งานเป็นบางครั้ง	32	32.0
ใช้งานเกือบทุกวัน	68	68.0
รวม	100	100.0

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความถี่ในการใช้งาน พบว่า ความถี่ในการใช้งานมากที่สุด คือ ใช้งานเกือบทุกวัน มีจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 68.0 รองลงมาคือ ใช้งานเป็นบางครั้ง มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน (ความถี่) และค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเมนูที่ใช้งานบ่อย

เมนูที่ใช้งาน	จำนวน (ความถี่)	ร้อยละ
ค้นหาข้อมูลนักศึกษา	31	31.0
ค้นหาใบงาน	28	28.0
ค้นหาข้อมูลเพื่อช่วยตอบคำถามนักศึกษา	25	25.0
ค้นหาข่าวประชาสัมพันธ์	16	16.0
รวม	100	100.0

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเมนูที่ใช้งานบ่อย พบว่า เมนูที่ใช้งานบ่อยมากที่สุด คือ ค้นหาข้อมูลนักศึกษา มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 31.0 รองลงมาคือ ค้นหาใบงาน มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 และค้นหาข้อมูลเพื่อช่วยตอบคำถามนักศึกษา มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 น้อยที่สุดคือ ค้นหาข่าวประชาสัมพันธ์ มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านหน้าที่การทำงาน

ด้านหน้าที่การทำงาน	วิธีแจกแจง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระดับการประเมิน			
							\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. เมื่อนูมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	จำนวน	5	47	28	20	0	3.37	0.861	ปานกลาง	4
	ร้อยละ	5.0	47.0	28.0	20.0	0				
2. การเรียกดูข้อมูลถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้	จำนวน	4	52	34	10	0	3.50	0.732	มาก	3
	ร้อยละ	4.0	52.0	34.0	10.0	0				
3. มีการยินยอมให้ติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินการต่อไปได้	จำนวน	7	44	45	4	0	3.54	0.688	มาก	2
	ร้อยละ	7.0	44.0	45.0	4.0	0				
4. มีการตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	จำนวน	0	50	40	4	6	3.34	0.819	ปานกลาง	5
	ร้อยละ	0	50.0	40.0	4.0	6.0				
5. มีการกำหนดสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล	จำนวน	4	58	38	0	0	3.66	0.555	มาก	1
	ร้อยละ	4.0	58.0	38.0	0	0				
เฉลี่ยรวม							3.48	0.447	มาก	

จากตารางที่ 4.9 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ สำหรับด้านหน้าที่การทำงาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวม จัดอยู่ในระดับมาก โดยที่ระบบมีการกำหนดสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล (มีค่าเฉลี่ย 3.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.555) เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ระบบมีการยินยอมให้ติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินการต่อไปได้ (มีค่าเฉลี่ย 3.54 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.688) การเรียกดูข้อมูลถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้ (มีค่าเฉลี่ย 3.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.732) เมื่อนูมีความเหมาะสมกับการใช้งาน (มีค่าเฉลี่ย 3.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.861) และน้อยที่สุดคือ มีการตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (มีค่าเฉลี่ย 3.34 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.819)

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านความเชื่อถือได้

ด้านความเชื่อถือได้	วิธีแจกแจง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระดับการประเมิน			
							\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. มีการแจ้งให้ทราบว่าระบบอยู่ในระหว่างการปรับปรุง	จำนวน	3	52	35	10	0	3.48	0.717	มาก	4
	ร้อยละ	3.0	52.0	35.0	10.0	0				
2. สามารถทำงานต่อได้ในกรณีที่การเชื่อมโยงขาดหายไป	จำนวน	4	47	46	3	0	3.52	0.627	มาก	3
	ร้อยละ	4.0	47.0	46.0	3.0	0				
3. เมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาดบางประการแล้วสามารถกลับมาใช้งานต่อไปปกติ	จำนวน	0	59	41	0	0	3.59	0.494	มาก	1
	ร้อยละ	0	59.0	41.0	0	0				
4. เมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาด (Error) สามารถแก้ไขได้โดยง่าย	จำนวน	3	52	42	3	0	3.55	0.609	มาก	2
	ร้อยละ	3.0	52.0	42.0	3.0	0				
5. ระบบเกิดภาวะล้มเหลวน้อยครั้ง	จำนวน	0	52	38	10	0	3.42	0.669	มาก	5
	ร้อยละ	0	52.0	38.0	10.0	0				
เฉลี่ยรวม							3.51	0.464	มาก	

จากตารางที่ 4.10 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ สำหรับด้านความเชื่อถือได้ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมาก โดยที่เมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาดบางประการแล้วสามารถกลับมาใช้งานต่อไปปกติ (มีค่าเฉลี่ย 3.59 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.494) เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ เมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาด (Error) สามารถแก้ไขได้โดยง่าย (มีค่าเฉลี่ย 3.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.609) ระบบสามารถทำงานต่อได้ในกรณีที่การเชื่อมโยงขาดหายไป (มีค่าเฉลี่ย 3.52 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.627) มีการแจ้งให้ทราบว่าระบบอยู่ในระหว่างการปรับปรุง (มีค่าเฉลี่ย 3.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.717) และน้อยที่สุดคือ ระบบเกิดภาวะล้มเหลวน้อยครั้ง (มีค่าเฉลี่ย 3.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.669)

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านความสามารถในการใช้งาน

ด้านความสามารถในการใช้งาน	วิธีแจกแจง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระดับการประเมิน			
							\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. มีป้ายข้อความแสดงสำหรับไอคอน	จำนวน	6	55	34	5	0	3.62	0.678	มาก	4
	ร้อยละ	6.0	55.0	34.0	5.0	0				
2. ตัวอักษรที่ให้อ่านง่ายชัดเจน	จำนวน	0	46	48	6	0	3.40	0.603	ปานกลาง	5
	ร้อยละ	0	46.0	48.0	6.0	0				

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ด้านความสามารถในการใช้งาน	วิธีแจกแจง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระดับการประเมิน			
							\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
3. ตำแหน่งที่จัดวางเหมาะสมตรงกันทุกหน้าระบบ	จำนวน	13	54	33	0	0	3.80	0.651	มาก	2
	ร้อยละ	13.0	54.0	33.0	0	0				
4. ความสามารถในการส่งพิมพ์ข้อมูล	จำนวน	11	58	28	3	0	3.77	0.679	มาก	3
	ร้อยละ	11.0	58.0	28.0	3.0	0				
5. สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้	จำนวน	11	59	30	0	0	3.81	0.615	มาก	1
	ร้อยละ	11.0	59.0	30.0	0	0				
เฉลี่ยรวม							3.68	0.414	มาก	

จากตารางที่ 4.11 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ สำหรับด้านความสามารถในการใช้งาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมาก โดยที่ระบบสามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ (มีค่าเฉลี่ย 3.81 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.615) เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ระบบมีตำแหน่งที่จัดวางเหมาะสมตรงกันทุกหน้า (มีค่าเฉลี่ย 3.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.651) ระบบมีความสามารถในการส่งพิมพ์ข้อมูล (มีค่าเฉลี่ย 3.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.679) มีป้ายข้อความแสดงสำหรับไอคอน (มีค่าเฉลี่ย 3.62 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.678) และน้อยที่สุดคือ ตัวอักษรที่ใช้อ่านง่ายชัดเจน (มีค่าเฉลี่ย 3.40 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.603)

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านประสิทธิภาพ

ด้านประสิทธิภาพ	วิธีแจกแจง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระดับการประเมิน			
							\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. ระยะเวลาที่ใช้ในการแสดงผล	จำนวน	9	44	37	10	0	3.52	0.797	มาก	3
	ร้อยละ	9.0	44.0	37.0	10.0	0				
2. ความรวดเร็วในการทำงานของระบบ	จำนวน	9	43	28	20	0	3.41	0.911	มาก	4
	ร้อยละ	9.0	43.0	28.0	20.0	0				
3. มีการประมวลผลทันทีเมื่อ login เข้าสู่ระบบ	จำนวน	12	56	32	0	0	3.80	0.636	มาก	1
	ร้อยละ	12.0	56.0	32.0	0	0				
4. สามารถตรวจสอบถึงผู้บันทึกข้อมูล/แก้ไขข้อมูลโดยผู้ใช้ระบบเป็นใคร	จำนวน	0	50	30	10	10	3.20	0.985	ปานกลาง	5
	ร้อยละ	0	50.0	30.0	10.0	10.0				

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ด้านประสิทธิภาพ	วิธีแจกแจง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระดับการประเมิน			
							\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
5. สามารถจัดเก็บข้อมูลในระบบแทนการจัดเก็บรายงานเป็นกระดาษ	จำนวน	13	51	36	0	0	3.77	0.664	มาก	2
	ร้อยละ	13.0	51.0	36.0	0	0				
	เฉลี่ยรวม						3.54	0.482	มาก	

จากตารางที่ 4.12 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ สำหรับด้านประสิทธิภาพ พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมาก โดยที่ระบบมีการประมวลผลทันทีเมื่อ login เข้าสู่ระบบ (มีค่าเฉลี่ย 3.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.636) เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ สามารถจัดเก็บข้อมูลในระบบแทนการจัดเก็บรายงานเป็นกระดาษ (มีค่าเฉลี่ย 3.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.664) ระยะเวลาที่ใช้ในการแสดงผล (มีค่าเฉลี่ย 3.52 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.797) ความรวดเร็วในการทำงานของระบบ (มีค่าเฉลี่ย 3.41 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.911) และน้อยที่สุดคือ สามารถตรวจสอบถึงผู้บันทึกข้อมูล/แก้ไขข้อมูลโดยผู้ใช้ระบบเป็นใคร (มีค่าเฉลี่ย 3.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.985)

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านการบำรุงรักษา

ด้านการบำรุงรักษา	วิธีแจกแจง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระดับการประเมิน			
							\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา	จำนวน	0	61	39	0	0	3.61	0.490	มาก	1
	ร้อยละ	0	61.0	39.0	0	0				
2. สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน	จำนวน	0	57	36	7	0	3.50	0.628	มาก	2
	ร้อยละ	0	57.0	36.0	7.0	0				
3. สามารถลบชื่อผู้ใช้งาน	จำนวน	0	38	51	11	0	3.27	0.649	ปานกลาง	5
	ร้อยละ	0	38.0	51.0	11.0	0				
4. ปรับปรุงข้อมูลในระบบแล้วไม่กระทบต่อการทำงานของระบบ	จำนวน	2	43	41	9	5	3.28	0.854	ปานกลาง	4
	ร้อยละ	2.0	43.0	41.0	9.0	5.0				
5. มีการแจ้งให้ทราบหากมีการใช้โปรแกรมเสริมหรือ Version ที่สูงกว่า	จำนวน	0	47	53	0	0	3.47	0.502	มาก	3
	ร้อยละ	0	47.0	53.0	0	0				
	เฉลี่ยรวม						3.43	0.481	มาก	

จากตารางที่ 4.13 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ สำหรับด้านการบำรุงรักษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมาก โดยที่มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา (มีค่าเฉลี่ย 3.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.490) เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน (มีค่าเฉลี่ย 3.50 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.628) มีการแจ้งให้ทราบหากมีการใช้โปรแกรมเสริมหรือVersion ที่สูงกว่า (มีค่าเฉลี่ย 3.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.502) ปรับปรุงข้อมูลในระบบแล้วไม่กระทบต่อการทำงานของระบบ (มีค่าเฉลี่ย 3.28 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.854) และสามารถลบชื่อผู้ใช้งาน น้อยที่สุดคือ (มีค่าเฉลี่ย 3.27 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.649)

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) จำแนกตามด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น	วิธีแจกแจง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระดับการประเมิน			
							\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมหรือ software อื่นได้	จำนวน	7	36	47	10	0	3.40	0.765	ปานกลาง	3
	ร้อยละ	7.0	36.0	47.0	10.0	0				
2. ง่ายต่อการติดตั้ง	จำนวน	16	47	34	3	0	3.76	0.754	มาก	1
	ร้อยละ	16.0	47.0	34.0	3.0	0				
3. สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามระบบได้	จำนวน	7	46	47	0	0	3.60	0.620	มาก	2
	ร้อยละ	7.0	46.0	47.0	0	0				
4. สามารถเรียกดูเนื้อหาตามที่ต้องการได้	จำนวน	4	48	33	6	9	3.32	0.984	ปานกลาง	4
	ร้อยละ	4.0	48.0	33.0	6.0	9.0				
5. เมื่อมีการเคลื่อนย้ายระบบสามารถติดตั้งได้ทุกที่ทุกเวลา	จำนวน	7	50	39	4	0	3.60	0.682	มาก	2
	ร้อยละ	7.0	50.0	39.0	4.0	0				
เฉลี่ยรวม							3.54	0.570	มาก	

จากตารางที่ 4.14 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ สำหรับด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมจัดอยู่ในระดับมาก โดยที่ระบบมีความง่ายต่อการติดตั้ง (มีค่าเฉลี่ย 3.76 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.754) เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามระบบได้ (มีค่าเฉลี่ย 3.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.620) และเมื่อมีการเคลื่อนย้ายระบบสามารถติดตั้งได้ทุกที่ทุกเวลา (มีค่าเฉลี่ย 3.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.682) สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมหรือ software อื่นได้ (มีค่าเฉลี่ย 3.40 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.765) และน้อยที่สุดคือ สามารถเรียกดูเนื้อหาตามที่ต้องการได้ (มีค่าเฉลี่ย 3.32 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.984)

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกี่ยวกับคุณภาพระบบจัดการ
ความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ลำดับ	การใช้งานระบบลงทะเบียน	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1	ด้านหน้าที่การทำงาน	3.48	0.447	มาก	4
2	ด้านความเชื่อถือได้	3.51	0.464	มาก	3
3	ด้านความสามารถในการใช้งาน	3.68	0.414	มาก	1
4	ด้านประสิทธิภาพ	3.54	0.482	มาก	2
5	ด้านการบำรุงรักษา	3.43	0.481	มาก	5
6	ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น	3.54	0.570	มาก	2
เฉลี่ยรวม		3.53		มาก	

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นถึงผลการวิเคราะห์ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการประเมินผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมากที่สุดคือ ด้านความสามารถในการใช้งาน รองลงมาคือ ด้านประสิทธิภาพและด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านหน้าที่การทำงาน และด้านการบำรุงรักษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับอีก 5 ด้าน แต่ทั้งหมดก็จัดอยู่ในเกณฑ์มีคุณภาพระบบจัดอยู่ในระดับมากตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

H_0 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็นอิสระกัน (Independent t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) เมื่อพบว่า ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.16 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการ
ความสัมพันธ์ จำแนกตามเพศ

คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์	t-test for Equality Mean					
	เพศ	Mean	S.D	t	df	Sig.
ด้านหน้าที่การทำงาน	หญิง	3.57	0.444	1.065	98	0.289
	ชาย	3.46	0.447			
ด้านความเชื่อถือได้	หญิง	3.60	0.429	1.067	98	0.289
	ชาย	3.48	0.474			
ด้านความสามารถในการใช้งาน	หญิง	3.78	0.363	1.410	98	0.162
	ชาย	3.65	0.426			
ด้านประสิทธิภาพ	หญิง	3.72	0.386	2.198	98	0.030*
	ชาย	3.48	0.497			
ด้านการบำรุงรักษา	หญิง	3.55	0.446	1.456	98	0.149
	ชาย	3.39	0.488			
ด้านความสามารถในการใช้กับระบบ อื่น	หญิง	3.58	0.601	0.465	98	0.643
	ชาย	3.52	0.563			

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบเพศของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ Independent t-test ในการทดสอบ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ คือ ด้านประสิทธิภาพ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.030 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าเพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพ ส่วนด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.289, 0.289, 0.162, 0.149 และ 0.643 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่าเพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกัน

H_0 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.17 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามอายุ

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านหน้าที่การทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.523	4	0.381	5.437	0.103
	ภายในกลุ่ม	18.244	95	0.192		
	รวม	19.768	99			
ด้านความเชื่อถือได้	ระหว่างกลุ่ม	4.997	4	1.249	7.277	0.000*
	ภายในกลุ่ม	16.309	95	0.172		
	รวม	21.306	99			
ด้านความสามารถในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	3.247	4	0.812	5.624	0.000*
	ภายในกลุ่ม	13.713	95	0.144		
	รวม	16.960	99			
ด้านประสิทธิภาพ	ระหว่างกลุ่ม	3.774	4	0.943	4.662	0.002*
	ภายในกลุ่ม	19.226	95	0.202		
	รวม	23.000	99			

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านการบำรุงรักษา	ระหว่างกลุ่ม	5.198	4	1.299	6.961	0.000*
	ภายในกลุ่ม	17.734	95	0.187		
	รวม	22.932	99			
ด้านความสามารถในการใช้กับ ระบบอื่น	ระหว่างกลุ่ม	10.062	4	2.515	10.818	0.000*
	ภายในกลุ่ม	22.089	95	0.233		
	รวม	32.150	99			

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอายุของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ One-way ANOVA ในการทดสอบ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ คือ ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000, 0.000, 0.002, 0.000 และ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าอายุที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น ส่วนด้านหน้าที่การทำงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.103 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่าอายุที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามด้านประชากรศาสตร์ที่มีอายุต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์แตกต่างกันในด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น เมื่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจึงต้องนำไปทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 4.18 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มระหว่างอายุกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความเชื่อถือได้

อายุ	ค่าเฉลี่ย	21 - 25 ปี	26 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	40 ปีขึ้นไป
		4.00	3.41	3.33	3.75	3.63
21 - 25 ปี	4.00	-	0.59	0.67	0.25	0.37
			(0.001*)	(0.000*)	(0.155)	(0.086)
26 - 30 ปี	3.41		-	0.08	-0.34	-0.22
				(0.453)	(0.008*)	(0.233)
31 - 35 ปี	3.33			-	-0.43	-0.30
					(0.000*)	(0.076)
36 - 40 ปี	3.75				-	0.13
						(0.485)
40 ปีขึ้นไป	3.63					-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.18 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มโดยวิธีการ LSD พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 21 - 25 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความเชื่อถือได้ว่า มีคุณภาพสูงกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี และ 31 - 35 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.59 และ 0.67 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความเชื่อถือได้ว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 36 - 40 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.008 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.34 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 31 - 35 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความเชื่อถือได้ว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 36 - 40 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.43

ตารางที่ 4.19 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์
ด้านความสามารถในการทำงาน

อายุ	ค่าเฉลี่ย	21 - 25 ปี	26 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	40 ปีขึ้นไป
		3.98	3.42	3.62	3.87	3.86
21 - 25 ปี	3.98	-	0.55 (0.001*)	0.36 (0.017*)	0.10 (0.516)	0.12 (0.550)
26 - 30 ปี	3.42		-	-0.20 (0.056)	-0.45 (0.000*)	-0.44 (0.010*)
31 - 35 ปี	3.62			-	-0.25 (0.012*)	-0.24 (0.127)
36 - 40 ปี	3.87				-	0.02 (0.925)
40 ปีขึ้นไป	3.86					-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.19 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 21 - 25 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความสามารถในการทำงานว่ามีคุณภาพสูงกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี และ 31 - 35 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 และ 0.017 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.55 และ 0.36 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความสามารถในการทำงานว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 36 - 40 ปี และ 40 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และ 0.010 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.45 และ 0.44 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 31 - 35 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความสามารถในการทำงานว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 36 - 40 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.25

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มระหว่างอายุกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์
ด้านประสิทธิภาพ

อายุ	ค่าเฉลี่ย	21 - 25 ปี	26 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	40 ปีขึ้นไป
		3.95	3.39	3.40	3.74	3.74
21 - 25 ปี	3.95	-	0.56 (0.004*)	0.55 (0.002*)	0.21 (0.253)	0.21 (0.376)
26 - 30 ปี	3.39		-	-0.01 (0.935)	-0.35 (0.014*)	-0.35 (0.077)
31 - 35 ปี	3.40			-	-0.34 (0.005*)	-0.34 (0.065)
36 - 40 ปี	3.74				-	-0.01 (0.974)
40 ปีขึ้นไป	3.74					-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.20 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายกลุ่มโดยวิธีการ LSD พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 21 - 25 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านประสิทธิภาพว่ามีคุณภาพสูงกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี และ 31 - 35 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 และ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.56 และ 0.55 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านประสิทธิภาพว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 36 - 40 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.35 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 31 - 35 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านประสิทธิภาพว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 36 - 40 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.005 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.34

ตารางที่ 4.21 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ
ด้านการบำรุงรักษา

อายุ	ค่าเฉลี่ย	21 - 25 ปี	26 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	40 ปีขึ้นไป
		3.95	3.22	3.30	3.68	3.40
21 - 25 ปี	3.95	-	0.73 (0.000*)	0.65 (0.000*)	0.27 (0.136)	0.55 (0.016*)
26 - 30 ปี	3.22		-	-0.08 (0.508)	-0.46 (0.001*)	-0.18 (0.345)
31 - 35 ปี	3.30			-	-0.38 (0.001*)	-0.10 (0.563)
36 - 40 ปี	3.68				-	0.28 (0.136)
40 ปีขึ้นไป	3.40					-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.21 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 21 - 25 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธในการบำรุงรักษาว่า มีคุณภาพสูงกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี 31 - 35 ปี และ 40 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000, 0.000 และ 0.016 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.73, 0.65 และ 0.55 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธในการบำรุงรักษาว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 36 - 40 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.46 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 31 - 35 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธในการบำรุงรักษาว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 36 - 40 ปี โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.38

ตารางที่ 4.22 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

อายุ	ค่าเฉลี่ย	21 - 25 ปี	26 - 30 ปี	31 - 35 ปี	36 - 40 ปี	40 ปีขึ้นไป
		4.45	3.44	3.30	3.66	3.80
21 - 25 ปี	4.45	-	1.01	1.15	0.79	0.65
			(0.000*)	(0.000*)	(0.000*)	(0.011*)
26 - 30 ปี	3.44		-	0.14	-0.22	-0.36
				(0.294)	(0.137)	(0.092)
31 - 35 ปี	3.30			-	-0.36	-0.50
					(0.005*)	(0.013*)
36 - 40 ปี	3.66				-	-0.14
						(0.516)
40 ปีขึ้นไป	3.80					-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.22 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 21 - 25 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่นว่ามีคุณภาพสูงกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 26 - 30 ปี 31 - 35 ปี 36 - 40 ปี และ 40 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000, 0.000, 0.000 และ 0.011 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 1.01, 1.15, 0.79 และ 0.65 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 31 - 35 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่นว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุ 36 - 40 ปี และ 40 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.005 และ 0.013 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.36 และ 0.50

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกัน

H_0 : ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกัน

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

ตารางที่ 4.23 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่ต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามระดับการศึกษา

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านหน้าที่การทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	0.454	3	0.151	0.751	0.524
	ภายในกลุ่ม	19.314	96	0.201		
	รวม	19.768	99			
ด้านความเชื่อถือได้	ระหว่างกลุ่ม	1.930	3	0.643	3.188	0.027*
	ภายในกลุ่ม	19.375	96	0.202		
	รวม	21.306	99			
ด้านความสามารถในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	0.439	3	0.146	0.850	0.470
	ภายในกลุ่ม	16.521	96	0.172		
	รวม	16.960	99			
ด้านประสิทธิภาพ	ระหว่างกลุ่ม	2.863	3	0.954	4.549	0.005*
	ภายในกลุ่ม	20.137	96	0.210		
	รวม	23.000	99			

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านการบำรุงรักษา	ระหว่างกลุ่ม	2.254	3	0.751	3.489	0.019*
	ภายในกลุ่ม	20.678	96	0.215		
	รวม	22.932	99			
ด้านความสามารถในการใช้กับ ระบบอื่น	ระหว่างกลุ่ม	2.237	3	0.746	2.393	0.073
	ภายในกลุ่ม	29.913	96	0.312		
	รวม	32.150	99			

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.23 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ One-way ANOVA ในการทดสอบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ คือ ด้านความเชื่อถือได้ ด้านประสิทธิภาพ และด้านการบำรุงรักษา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.027, 0.005 และ 0.019 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านความเชื่อถือได้ ด้านประสิทธิภาพ และด้านการบำรุงรักษา ส่วนด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความสามารถในการใช้งาน และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.524, 0.570 และ 0.073 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความสามารถในการใช้งาน และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามด้านประชากรศาสตร์ที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์แตกต่างกันในด้านความเชื่อถือได้ ด้านประสิทธิภาพ และด้านการบำรุงรักษา เมื่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจึงต้องนำไปทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 4.24 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระดับการศึกษากับคุณภาพระบบจัดการ
ความสัมพันธ์ด้านความเชื่อถือได้

ระดับการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่า	ปริญญาตรี/ เทียบเท่า	ปริญญาโท	สูงกว่าปริญญาโท
		ปริญญาตรี			
		3.67	3.39	3.66	3.73
ต่ำกว่าระดับ ปริญญาตรี	3.67	-	0.28 (0.154)	0.00 (0.985)	-0.07 (0.834)
ปริญญาตรี/ เทียบเท่า	3.39		-	-0.27 (0.006*)	-0.34 (0.199)
ปริญญาโท	3.66			-	-0.07 (0.795)
สูงกว่าปริญญาโท	3.73				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.24 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี/เทียบเท่า มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์ในด้านความเชื่อถือได้ว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษา ปริญญาโท โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.006 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.27

ตารางที่ 4.25 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระดับการศึกษากับคุณภาพระบบจัดการ
ความสัมพันธ์ด้านประสิทธิภาพ

ระดับการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่า	ปริญญาตรี/ เทียบเท่า	ปริญญาโท	สูงกว่าปริญญาโท
		ปริญญาตรี			
		3.47	3.41	3.73	4.00
ต่ำกว่าระดับ ปริญญาตรี	3.47	-	0.06 (0.763)	-0.26 (0.204)	-0.53 (0.103)
ปริญญาตรี/ เทียบเท่า	3.41		-	-0.32 (0.002*)	-0.59 (0.031*)

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ระดับการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่า	ปริญญาตรี/ เทียบเท่า	ปริญญาโท	สูงกว่าปริญญาโท
		ปริญญาตรี			
		3.47	3.41	3.73	4.00
ปริญญาโท	3.73			-	-0.27 (0.322)
สูงกว่าปริญญาโท	4.00				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.25 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี/เทียบเท่า มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์ในด้านประสิทธิภาพว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษา ปริญญาโทและสูงกว่าปริญญาโท โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 และ 0.031 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ย แตกต่าง 0.32 และ 0.59

ตารางที่ 4.26 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระดับการศึกษากับคุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์ด้านการบำรุงรักษา

ระดับการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่า	ปริญญาตรี/ เทียบเท่า	ปริญญาโท	สูงกว่าปริญญาโท
		ปริญญาตรี			
		3.60	3.30	3.61	3.40
ต่ำกว่าระดับ ปริญญาตรี	3.60	-	0.30 (0.131)	-0.01 (0.978)	0.20 (0.544)
ปริญญาตรี/ เทียบเท่า	3.30		-	-0.31 (0.003*)	-0.10 (0.707)
ปริญญาโท	3.61			-	0.21 (0.463)
สูงกว่าปริญญาโท	3.40				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.26 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี/เทียบเท่า มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์ในด้านการบำรุงรักษาว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษา ปริญญาโท โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.31

สมมติฐานที่ 1.4 ตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์ที่ต่างกัน

H_0 : ตำแหน่งงานที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ตำแหน่งงานที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร มากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.27 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์ จำแนกตามตำแหน่งงาน

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านหน้าที่การทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.826	3	0.942	5.337	0.002*
	ภายในกลุ่ม	16.942	96	0.176		
	รวม	19.768	99			
ด้านความเชื่อถือได้	ระหว่างกลุ่ม	1.899	3	0.633	3.131	0.029*
	ภายในกลุ่ม	19.407	96	0.202		
	รวม	21.306	99			
ด้านความสามารถในการทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.233	3	0.744	4.853	0.003*
	ภายในกลุ่ม	14.727	96	0.153		
	รวม	16.690	99			

ตารางที่ 4.27 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์ จำแนกตามตำแหน่งงาน (ต่อ)

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านประสิทธิภาพ	ระหว่างกลุ่ม	1.710	3	0.570	2.571	0.059
	ภายในกลุ่ม	21.290	96	0.222		
	รวม	23.000	99			
ด้านการบำรุงรักษา	ระหว่างกลุ่ม	1.272	3	0.424	1.879	0.138
	ภายในกลุ่ม	21.661	96	0.226		
	รวม	22.932	99			
ด้านความสามารถในการใช้กับ ระบบอื่น	ระหว่างกลุ่ม	2.246	3	0.749	2.403	0.072
	ภายในกลุ่ม	29.905	96	0.312		
	รวม	32.150	99			

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์เปรียบเทียบตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ One-way ANOVA ในการทดสอบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ คือ ด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความสามารถในการใช้งาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002, 0.029 และ 0.003 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความสามารถในการใช้งาน ส่วนด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.059, 0.138 และ 0.072 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ตำแหน่งงานที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามด้านประชากรศาสตร์ในตำแหน่งงานที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความสามารถในการใช้งาน เมื่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจึงต้องนำไปทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 4.28 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างตำแหน่งกับคุณภาพระบบจัดการ
ความสัมพันธ์ด้านหน้าที่การทำงาน

ตำแหน่งงาน	ค่าเฉลี่ย	Agent	Supervisor	ธุรการ	ผู้บริหาร
		3.46	3.67	3.20	3.73
Agent	3.46	-	-0.21 (0.030*)	-0.26 (0.026*)	-0.27 (0.274)
Supervisor	3.67		-	0.47 (0.000*)	-0.06 (0.814)
ธุรการ	3.20			-	-0.53 (0.044*)
ผู้บริหาร	3.73				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.28 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงาน Agent มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านหน้าที่การทำงานว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงาน Supervisor และธุรการ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.030 และ 0.026 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.21 และ 0.26 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงาน Supervisor มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านหน้าที่การทำงานว่ามีคุณภาพสูงกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานธุรการ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.47 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานธุรการ มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านหน้าที่การทำงานว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานผู้บริหาร โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.044 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.53

ตารางที่ 4.29 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างตำแหน่งงานกับคุณภาพระบบจัดการ
ความสัมพันธ์ด้านความเชื่อถือได้

ตำแหน่งงาน	ค่าเฉลี่ย	Agent	Supervisor	ธุรการ	ผู้บริหาร
		3.51	3.63	3.27	3.87
Agent	3.51	-	-0.13 (0.235)	0.23 (0.057)	-0.36 (0.184)

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

ตำแหน่งงาน	ค่าเฉลี่ย	Agent	Supervisor	ธุรการ	ผู้บริหาร
		3.51	3.63	3.27	3.87
Supervisor	3.63		-	0.36	-0.59
				(0.008*)	(0.036*)
ธุรการ	3.27			-	-0.59
					(0.036*)
ผู้บริหาร	3.87				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.29 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงาน Supervisor มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความเชื่อถือว่ามีความสูงกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานธุรการ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.008 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.36 และต่ำกว่าตำแหน่งงานผู้บริหาร โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.036 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.59 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานธุรการ มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความเชื่อถือว่ามีความต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานผู้บริหาร โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.036 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.59

ตารางที่ 4.30 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระดับการศึกษา กับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความสามารถในการทำงาน

ตำแหน่งงาน	ค่าเฉลี่ย	Agent	Supervisor	ธุรการ	ผู้บริหาร
		3.70	3.83	3.40	3.60
Agent	3.70	-	-0.13	0.30	0.10
			(0.147)	(0.006*)	(0.669)
Supervisor	3.83		-	0.43	0.23
				(0.000*)	(0.328)
ธุรการ	3.40			-	-0.20
					(0.413)
ผู้บริหาร	3.60				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.30 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงาน Agent มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความสามารถในการทำงานว่ามีคุณภาพสูงกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานธุรการ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.006 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.30 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงาน Supervisor มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความสามารถในการทำงานว่ามีคุณภาพสูงกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานธุรการ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.43

สมมติฐานที่ 1.5 อายุการทำงานที่แตกต่างกัน มีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกัน

H_0 : อายุการทำงานที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุการทำงานที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.31 แสดงข้อมูลการทดสอบประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามอายุการทำงาน

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านหน้าที่การทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.304	3	0.435	2.261	0.086
	ภายในกลุ่ม	18.463	96	0.192		
	รวม	19.768	99			

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านความเชื่อถือได้	ระหว่างกลุ่ม	2.950	3	0.983	5.143	0.002*
	ภายในกลุ่ม	18.355	96	0.191		
	รวม	21.306	99			
ด้านความสามารถในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	4.132	3	1.377	10.308	0.000*
	ภายในกลุ่ม	12.828	96	0.134		
	รวม	16.960	99			
ด้านประสิทธิภาพ	ระหว่างกลุ่ม	3.797	3	1.266	6.328	0.001*
	ภายในกลุ่ม	19.203	96	0.200		
	รวม	23.000	99			
ด้านการบำรุงรักษา	ระหว่างกลุ่ม	3.823	3	1.274	6.401	0.001*
	ภายในกลุ่ม	19.110	96	0.199		
	รวม	22.932	99			
ด้านความสามารถในการใช้กับ ระบบอื่น	ระหว่างกลุ่ม	4.062	3	1.354	4.627	0.005*
	ภายในกลุ่ม	28.089	96	0.293		
	รวม	32.150	99			

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.31 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอายุการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ One-way ANOVA ในการทดสอบพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ คือ ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002, 0.000, 0.001, 0.001 และ 0.005 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าอายุการทำงานที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน ในด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น ส่วนด้านหน้าที่การทำงาน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.086 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานฐานรอง (H_1) และ

ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า อายุการทำงานที่ต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามด้านประชากรศาสตร์ที่มีอายุการทำงานต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์แตกต่างกันในด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น เมื่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจึงต้องนำไปทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 4.32 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุการทำงานกับคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ด้านความเชื่อถือได้

อายุการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	อายุการทำงาน			
		น้อยกว่า 1 ปี	1 - 5 ปี	6 - 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
		3.47	3.41	3.39	3.78
น้อยกว่า 1	3.47	-	0.06 (0.776)	0.08 (0.691)	-0.31 (0.114)
1 - 5 ปี	3.41		-	0.02 (0.873)	-0.37 (0.003*)
6 - 10 ปี	3.39			-	-0.39 (0.000*)
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	3.78				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.32 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 1 - 5 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความเชื่อถือได้ว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.37 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 6 - 10 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความเชื่อถือได้ว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.39

ตารางที่ 4.33 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุการทำงานกับคุณภาพระบบจัดการ
ความสัมพัทธ์ด้านความสามารถในการใช้งาน

อายุการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	น้อยกว่า 1 ปี	1 - 5 ปี	6 - 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
		3.30	3.39	3.74	3.89
น้อยกว่า 1 ปี	3.30	-	-0.09 (0.590)	-0.44 (0.007*)	-0.59 (0.001*)
1 - 5 ปี	3.39		-	-0.35 (0.000*)	-0.50 (0.000*)
6 - 10 ปี	3.74			-	-0.15 (0.091)
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	3.89				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.33 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพัทธ์ใน ด้านความสามารถในการใช้งานว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 6 - 10 ปี และ มากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.007 และ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ย แตกต่าง 0.44 และ 0.59 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 1 - 5 ปี มีการประเมินคุณภาพ ระบบจัดการความสัมพัทธ์ในด้านความสามารถในการใช้งานว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบ แบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 6 - 10 ปี และมากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 และ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.35 และ 0.50

ตารางที่ 4.34 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุการทำงานกับคุณภาพระบบจัดการ
ความสัมพัทธ์ด้านประสิทธิภาพ

อายุการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป			
		น้อยกว่า 1 ปี	1 - 5 ปี	6 - 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
		3.37	3.32	3.48	3.83
น้อยกว่า 1	3.37	-	0.05 (0.814)	-0.12 (0.550)	-0.46 (0.024*)
1 - 5 ปี	3.32		-	-0.17 (0.161)	-0.51 (0.000*)
6 - 10 ปี	3.48			-	-0.34 (0.002*)
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	3.83				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.34 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพัทธ์ในด้านประสิทธิภาพว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.024 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.46 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 1 - 5 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพัทธ์ในด้านประสิทธิภาพว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.51 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 6 - 10 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพัทธ์ในด้านประสิทธิภาพว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.34

ตารางที่ 4.35 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุการทำงานกับคุณภาพระบบจัดการ
ความสัมพันธ์ด้านการบำรุงรักษา

อายุการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	อายุการทำงาน			
		น้อยกว่า 1 ปี	1 - 5 ปี	6 - 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
		3.30	3.33	3.29	3.73
น้อยกว่า 1	3.30	-	-0.03 (0.895)	0.01 (0.952)	-0.43 (0.034*)
1 - 5 ปี	3.33		-	0.04 (0.740)	-0.40 (0.002*)
6 - 10 ปี	3.29			-	-0.44 (0.000*)
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	3.73				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.35 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านการบำรุงรักษาว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.034 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.43 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 1 - 5 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านการบำรุงรักษาว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.40 ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 6 - 10 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านการบำรุงรักษาว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.44

ตารางที่ 4.36 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างอายุการทำงานกับคุณภาพระบบจัดการ
ความสัมพัทธ์ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

อายุการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	อายุการทำงาน			
		น้อยกว่า 1 ปี	1 - 5 ปี	6 - 10 ปี	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป
		3.23	3.39	3.45	3.84
น้อยกว่า 1	3.23	-	-0.16 (0.529)	-0.21 (0.368)	-0.61 (0.014*)
1 - 5 ปี	3.39		-	-0.06 (0.696)	-0.45 (0.014*)
6 - 10 ปี	3.45			-	-0.39 (0.003*)
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	3.84				-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.36 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพัทธ์ใน ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่นว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการ ทำงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.61 ส่วน ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 1 - 5 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพัทธ์ในด้าน ความสามารถในการใช้กับระบบอื่นว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.45 ส่วนผู้ตอบ แบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน 6 - 10 ปี มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพัทธ์ในด้าน ความสามารถในการใช้กับระบบอื่นว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงาน มากกว่า 10 ปีขึ้นไป โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.39

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 ระยะเวลาในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกัน

H_0 : ระยะเวลาในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระยะเวลาในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.37 แสดงข้อมูลการทดสอบพฤติกรรมการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามระยะเวลาในการใช้งานระบบ

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านหน้าที่การทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	0.353	2	0.177	0.883	0.417
	ภายในกลุ่ม	19.414	97	0.200		
	รวม	19.768	99			
ด้านความเชื่อถือได้	ระหว่างกลุ่ม	0.068	2	0.034	0.156	0.856
	ภายในกลุ่ม	21.237	97	0.219		
	รวม	21.306	99			
ด้านความสามารถในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	1.438	2	0.719	4.493	0.014*
	ภายในกลุ่ม	15.533	97	0.160		
	รวม	16.960	99			
ด้านประสิทธิภาพ	ระหว่างกลุ่ม	1.730	2	0.865	3.944	0.023*
	ภายในกลุ่ม	21.270	97	0.219		
	รวม	23.000	99			

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านการบำรุงรักษา	ระหว่างกลุ่ม	0.003	2	0.001	0.006	0.994
	ภายในกลุ่ม	22.930	97	0.236		
	รวม	22.932	99			
ด้านความสามารถในการใช้กับ ระบบอื่น	ระหว่างกลุ่ม	0.571	2	0.285	0.876	0.420
	ภายในกลุ่ม	31.580	97	0.326		
	รวม	32.150	99			

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาในการใช้งานระบบของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ One-way ANOVA ในการทดสอบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ คือ ด้านความสามารถในการใช้งาน และด้านประสิทธิภาพ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.014 และ 0.023 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าระยะเวลาในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านความสามารถในการใช้งาน และด้านประสิทธิภาพ ส่วนด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.417, 0.856, 0.994 และ 0.420 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่าระยะเวลาในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามด้านประชากรศาสตร์ที่มีระยะเวลาในการใช้งานต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์แตกต่างกันในด้านความสามารถในการใช้งาน และด้านประสิทธิภาพ เมื่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจึงต้องนำไปทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 4.38 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระยะเวลาในการใช้งานระบบกับคุณภาพระบบจัดความสัมพันธ์ด้านความสามารถในการใช้งาน

ระยะเวลาในการใช้งาน	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	8 ชั่วโมง/วัน	มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน
		3.59	3.85	3.60
ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	3.59	-	-0.25 (0.004*)	-0.01 (0.979)
8 ชั่วโมง/วัน	3.85		-	0.25 (0.308)
มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	3.60			-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.38 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะเวลาในการใช้งานต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความสามารถในการใช้งานว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะเวลาในการใช้งาน 8 ชั่วโมง/วัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่าง 0.25

ตารางที่ 4.39 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างระยะเวลาในการใช้งานระบบกับคุณภาพระบบจัดความสัมพันธ์ด้านประสิทธิภาพ

ระยะเวลาในการใช้งาน	ค่าเฉลี่ย	ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	8 ชั่วโมง/วัน	มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน
		3.46	3.72	3.27
ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	3.46	-	-0.26 (0.010*)	0.19 (0.493)
8 ชั่วโมง/วัน	3.72		-	0.45 (0.113)
มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	3.27			-

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.39 ผลจากการวิเคราะห์การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการ LSD พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะเวลาในการใช้งานต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านประสิทธิภาพว่ามีคุณภาพต่ำกว่ากลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะเวลาในการใช้งาน 8 ชั่วโมง/วัน โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.010 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน 0.26

สมมติฐานที่ 2.2 ความถี่ในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกัน

H_0 : ความถี่ในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความถี่ในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเป็นอิสระกัน (Independent t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่า ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.40 แสดงข้อมูลการทดสอบพฤติกรรมที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามความถี่ในการใช้งาน

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	ความถี่ในการใช้งาน	t-test for Equality Mean				
		Mean	S.D	t	df	Sig.
ด้านหน้าที่การทำงาน	ใช้งานเป็นบางครั้ง	3.59	0.373	1.633	98	0.106
	ใช้งานเกือบทุกวัน	3.43	0.472			
ด้านความเชื่อถือได้	ใช้งานเป็นบางครั้ง	3.46	0.483	-0.823	98	0.412
	ใช้งานเกือบทุกวัน	3.54	0.456			
ด้านความสามารถในการใช้งาน	ใช้งานเป็นบางครั้ง	3.66	0.444	-0.392	98	0.696
	ใช้งานเกือบทุกวัน	3.69	0.402			
ด้านประสิทธิภาพ	ใช้งานเป็นบางครั้ง	3.43	0.481	-1.651	98	0.102
	ใช้งานเกือบทุกวัน	3.59	0.476			

ตารางที่ 4.40 (ต่อ)

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	ความถี่ในการใช้งาน	t-test for Equality Mean				
		Mean	S.D	t	df	Sig.
ด้านการบำรุงรักษา	ใช้งานเป็นบางครั้ง	3.35	0.425	-1.084	98	0.281
	ใช้งานเกือบทุกวัน	3.46	0.505			
ด้านความสามารถในการ ใช้กับระบบอื่น	ใช้งานเป็นบางครั้ง	3.41	0.551	-1.573	98	0.119
	ใช้งานเกือบทุกวัน	3.60	0.572			

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.40 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความถี่ในการใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ Independent t-test ในการทดสอบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ คือ ด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษาและด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.106, 0.412, 0.696, 0.102, 0.281 และ 0.119 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่าความถี่ในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน (ด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น)

สมมติฐานที่ 2.3 เมนูที่ใช้งานบ่อยที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกัน

H_0 : เมนูที่ใช้งานบ่อยที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เมนูที่ใช้งานบ่อยที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐานที่ 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.41 แสดงข้อมูลการทดสอบพฤติกรรมการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ จำแนกตามเมนูที่ใช้งานบ่อย

คุณภาพระบบจัดการ ความสัมพันธ์	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ด้านหน้าที่การทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	0.290	3	0.097	0.476	0.699
	ภายในกลุ่ม	19.478	96	0.203		
	รวม	19.768	99			
ด้านความเชื่อถือได้	ระหว่างกลุ่ม	0.865	3	0.288	1.354	0.262
	ภายในกลุ่ม	20.441	96	0.213		
	รวม	21.306	99			
ด้านความสามารถในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	1.301	3	0.434	2.659	0.053
	ภายในกลุ่ม	15.659	96	0.163		
	รวม	16.960	99			
ด้านประสิทธิภาพ	ระหว่างกลุ่ม	0.776	3	0.259	1.117	0.346
	ภายในกลุ่ม	22.224	96	0.231		
	รวม	23.000	99			
ด้านการบำรุงรักษา	ระหว่างกลุ่ม	0.161	3	0.054	0.227	0.878
	ภายในกลุ่ม	22.771	96	0.237		
	รวม	22.932	99			
ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น	ระหว่างกลุ่ม	0.493	3	0.164	0.499	0.684
	ภายในกลุ่ม	31.657	96	0.330		
	รวม	32.150	99			

* มีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากตารางที่ 4.41 การวิเคราะห์เปรียบเทียบเมนูที่ใช้งานบ่อยของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ One-way ANOVA ในการทดสอบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ คือ ด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น มีค่า Sig. เท่ากับ 0.699, 0.262, 0.053, 0.346, 0.878 และ 0.684 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่าเมนูที่ใช้งานบ่อยที่

แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน (ด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น)

ตารางที่ 4.42 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน						
คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์	ด้านหน้าที่การทำงาน	ด้านความเชื่อถือได้	ด้านความสามารถในการใช้งาน	ด้านประสิทธิภาพ	ด้านการบำรุงรักษา	ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น
สมมติฐานที่ 1.1 เพศ	-	-	-	✓	-	-
สมมติฐานที่ 1.2 อายุ	-	✓	✓	✓	✓	✓
สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษา	-	✓	-	✓	✓	-
สมมติฐานที่ 1.4 ตำแหน่งงาน	✓	✓	✓	-	-	-
สมมติฐานที่ 1.5 อายุการทำงาน	-	✓	✓	✓	✓	✓

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน						
คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์	ด้านหน้าที่การทำงาน	ด้านความเชื่อถือได้	ด้านความสามารถในการใช้งาน	ด้านประสิทธิภาพ	ด้านการบำรุงรักษา	ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น
สมมติฐานที่ 2.1 ระยะเวลาในการใช้งาน	-	-	✓	✓	-	-
สมมติฐานที่ 2.2 ความถี่ในการใช้งาน	-	-	-	-	-	-
สมมติฐานที่ 2.3 เมนูที่ใช้บ่อย	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง แตกต่างกันในระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05

- หมายถึง ไม่แตกต่างกันในระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ซึ่งศึกษาปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการใช้งานที่มีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น ซึ่งสรุปผลการวิจัยออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราชโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปทางประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อยู่ในช่วงอายุ 31 - 35 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี/เทียบเท่า ตำแหน่งงาน Agent มีอายุการทำงานอยู่ 6 - 10 ปี ซึ่งกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามมีระยะเวลาในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน มีความถี่ในการใช้งานเกือบทุกวัน และเมนูที่ใช้งานบ่อยคือค้นหาข้อมูลนักศึกษา

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราชโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

พบว่า คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านหน้าที่การทำงาน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ด้านความเชื่อถือได้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ด้านความสามารถในการใช้งาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ด้านประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ด้านการบำรุงรักษา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54

ด้านหน้าที่การทำงาน พบว่า มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก
เรียงลำดับดังต่อไปนี้

- มีการกำหนดสิทธิในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66
- มีการยินยอมให้ติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินการต่อไปได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

3.54

- การเรียกดูข้อมูลถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50
- เมนูมีความเหมาะสมกับการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37
- มีการตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34

ด้านความเชื่อถือได้ พบว่า มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก
เรียงลำดับดังต่อไปนี้

- เมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาดบางประการแล้วสามารถกลับมาใช้งานต่อไปปกติ มีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 3.59

- เมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาด (Error) สามารถแก้ไขได้โดยง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55
- สามารถทำงานต่อได้ในกรณีที่การเชื่อมโยงขาดหายไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52
- มีการแจ้งให้ทราบว่าจะระบบอยู่ในระหว่างการปรับปรุง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48
- ระบบเกิดภาวะล้าเหลวน้อยครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42

ด้านความสามารถในการใช้งาน พบว่า มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่
ในระดับมาก เรียงลำดับดังต่อไปนี้

- สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81
- ตำแหน่งที่จัดวางเหมาะสมตรงกันทุกหน้าระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80
- ความสามารถในการสั่งพิมพ์ข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77
- มีป้ายข้อความแสดงสำหรับไอคอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62
- ตัวอักษรที่ใช้อ่านง่ายชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40

ด้านประสิทธิภาพ พบว่า มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก
เรียงลำดับดังต่อไปนี้

- มีการประมวลผลทันทีเมื่อ login เข้าสู่ระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80
- สามารถจัดเก็บข้อมูลในระบบแทนการจัดเก็บรายงานเป็นกระดาษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77
- ระยะเวลาที่ใช้ในการแสดงผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52
- ความรวดเร็วในการทำงานของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41

- สามารถตรวจสอบถึงผู้บันทึกข้อมูล/แก้ไขข้อมูล โดยผู้ใช้ระบบเป็นใคร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

3.20

ด้านการบำรุงรักษา พบว่า มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับดังต่อไปนี้

- มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61
- สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50
- มีการแจ้งให้ทราบหากมีการใช้โปรแกรมเสริมหรือ Version ที่สูงกว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

3.47

- ปรับปรุงข้อมูลในระบบแล้วไม่กระทบต่อการทำงานของระบบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28
- สามารถลบชื่อผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27

ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น พบว่า มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับดังต่อไปนี้

- ง่ายต่อการติดตั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76
- สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามระบบได้ และเมื่อมีการเคลื่อนย้ายระบบสามารถติดตั้งได้

ทุกที่ทุกเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

- สามารถใช้งานร่วมกับ โปรแกรมหรือ software อื่นได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40
- สามารถเรียกดูเนื้อหาตามที่ใช้ต้องการได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกัน พบว่า

- กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีปัจจัยเพศที่ต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกันในด้านประสิทธิภาพและไม่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

- กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุที่ต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกันในด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น และไม่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน

- กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่ต่างกันในด้านความเชื่อถือได้ ด้านประสิทธิภาพ และด้านการบำรุงรักษา และไม่

แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความสามารถในการใช้งาน และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

- กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความสามารถในการใช้งาน และไม่แตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

- กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุการทำงานที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น และไม่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบลงทะเบียนเรียนที่แตกต่างกัน พบว่า

- กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระยะเวลาในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในด้านความสามารถในการใช้งาน และด้านประสิทธิภาพ และไม่แตกต่างกันในด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น

- กลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีพฤติกรรมการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความถี่ในการใช้งานและเมนูที่ใช้งานบ่อยที่ไม่แตกต่างกันในทุก ๆ ด้าน (ด้านหน้าที่การทำงาน ด้านความเชื่อถือได้ ด้านความสามารถในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพ ด้านการบำรุงรักษา และด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น)

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มีประเด็นสำคัญที่ได้พบจากการค้นคว้าอิสระ ซึ่งจะได้นำมาอภิปรายเพื่อสรุปให้ทราบถึงข้อเท็จจริง โดยมีการนำเอกสารทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิง สามารถนำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

ด้านหน้าที่การทำงาน มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก อันดับแรก คือ มีการกำหนดสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 2 คือ มีการยินยอมให้ติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินการต่อไปได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 3 คือ การเรียกดูข้อมูลถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 4 คือ เมนูมีความเหมาะสมกับการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และอันดับสุดท้าย คือ มีการตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนของการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านมีการกำหนดสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล จัดอยู่ในอันดับแรก สาเหตุเพราะการกำหนดสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขข้อมูลนั้น ถือว่าเป็นการรักษาความปลอดภัยข้อมูลและระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อควบคุมบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องมิให้เข้าถึงข้อมูลหรือการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อองค์กร ดังนั้น องค์กรควรมีระบบตรวจสอบการบุกรุกและการใช้งานในลักษณะที่ผิดปกติผ่านระบบ เพื่อเป็นการเพิ่มความปลอดภัยให้กับข้อมูลและระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของมาตรฐาน ISO/IEC 9126 ที่ว่า ความปลอดภัย คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะป้องกันความเป็นส่วนตัวจากบุคคลอื่นที่ไม่ได้รับอนุญาต จะไม่สามารถเข้ามาเปลี่ยนแปลงข้อมูลเหล่านั้นได้ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของรัชกุล เปรื่องการ (2548) ศึกษาเรื่องตัวแบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย และรัตนา บุญแสวง (2553) ศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินคุณภาพการให้บริการระบบลงทะเบียนออนไลน์โดยใช้แบบจำลอง E-RecS-QUAL กรณีศึกษาราชภัฏสวนดุสิต

ด้านความเชื่อถือได้ มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก อันดับแรก คือ เมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาดบางประการแล้วสามารถกลับมาใช้งานต่อไปปกติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 2 คือ เมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาด (Error) สามารถแก้ไขได้โดยง่าย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 3 คือ สามารถทำงานต่อไปได้ในกรณีที่การเชื่อมโยงขาดหายไป มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 4 คือ มีการแจ้งให้ทราบว่าระบบอยู่ในระหว่างการปรับปรุง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้าย คือ ระบบเกิดภาวะล้มเหลวน้อยครั้ง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ในส่วนของด้านเมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาดบางประการแล้วสามารถกลับมาใช้งานต่อไปปกติ สาเหตุเพราะผู้ประเมินแบบสอบถามคำนึงถึงความต่อเนื่องในการทำงาน เพื่อให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุดขององค์กร ต้องมี

แผนฉุกเฉินเพื่อให้สามารถกู้ระบบคอมพิวเตอร์ ดำรงข้อมูล รวมถึงโปรแกรมระบบปฏิบัติการให้สามารถพร้อมใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของมาตรฐาน ISO/IEC 9126 ที่ว่า การกู้คืนข้อมูล คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถที่จะกู้คืนข้อมูลที่ได้รับผลกระทบจากการล้มเหลวของระบบและสามารถทำงานต่อไปได้เป็นปกติ และสอดคล้องกับผลการศึกษารัฐบาล เปรื่องการ (2548) ศึกษาเรื่อง ตัวแบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

ด้านความสามารถในการใช้งาน มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก อันดับแรก คือ สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 2 คือ ตำแหน่งที่จัดวางเหมาะสมตรงกันทุกหน้าระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 3 คือ ความสามารถในการส่งพิมพ์ข้อมูล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 4 คือ มีป้ายข้อความแสดงสำหรับไอคอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้าย คือ ตัวอักษรที่ใช้อ่านง่ายชัดเจน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนของการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความสามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ จัดอยู่ในอันดับแรก สาเหตุเพราะผู้ประเมินแบบสอบถามคำนึงถึงความสามารถในการเรียกดูข้อมูลเป็นสำคัญ หากระบบไม่สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ จะทำให้ผู้ใช้งานระบบไม่สามารถเรียกดูข้อมูลได้ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของมาตรฐาน ISO/IEC 9126 ที่ว่า ด้านความสามารถในการดำเนินการ คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถผลลัพธ์หรือผู้ใช้สามารถควบคุมหรือสั่งการได้ เช่น การส่งพิมพ์งาน การเรียกดูข้อมูลหรือการแสดงผลข้อความ เป็นต้น และสอดคล้องกับผลการศึกษารัฐบาล เปรื่องการ (2548) ศึกษาเรื่อง ตัวแบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย และรัตน บุญแสวง (2553) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การประเมินคุณภาพการให้บริการระบบลงทะเบียนออนไลน์โดยใช้แบบจำลอง E-RecS-QUAL กรณีศึกษาราชภัฏสวนดุสิต

ด้านประสิทธิภาพ มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก อันดับแรก คือ มีการประมวลผลทันทีเมื่อ login เข้าสู่ระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 2 คือ สามารถจัดเก็บข้อมูลในระบบแทนการจัดเก็บรายงานเป็นกระดาษ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 3 คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการแสดงผล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 4 คือ ความรวดเร็วในการทำงานของระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้าย คือ สามารถตรวจสอบถึงผู้บันทึกข้อมูล/แก้ไขข้อมูลโดยผู้ใช้งานเป็นใคร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนของการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านมีการประมวลผลทันทีเมื่อ login เข้าสู่ระบบ จัดอยู่ในอันดับแรก สาเหตุเพราะผู้ประเมินแบบสอบถามคำนึงถึงความสามารถในการประมวลผล เมื่อมีความต้องการในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์แล้ว ระบบจะต้องมีการรองรับให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และสามารถมีการโต้ตอบกับผู้ใช้งานระบบได้ จนมีการแสดงผลจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี

ของมาตรฐาน ISO/IEC 9126 ที่ว่า ด้านการแสดงผล คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถ ประมวลผลตอบสนองการทำงานตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับผลการศึกษารายการ (2548) ศึกษาเรื่อง ตัวแบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย และพัชราภรณ์ ตันตพาทย์ ได้ทำการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ด้านการบำรุงรักษา มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก อันดับแรก คือ มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 2 คือ สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 3 คือ มีการแจ้งให้ทราบหากมีการใช้โปรแกรมเสริมหรือ Version ที่สูงกว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 4 คือ ปรับปรุงข้อมูลในระบบแล้วไม่กระทบต่อการทำงานของระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และอันดับสุดท้าย คือ สามารถลบชื่อผู้ใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนของการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา จัดอยู่ในอันดับแรก สาเหตุเพราะข้อมูลจำเป็นต้องมีความรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์และไม่ล่าสมัยในช่วงเวลาที่ต้องการใช้งาน หากไม่ตรงต่อความตรงการของผู้ใช้งาน ล่าสมัย คุณประโยชน์ที่ได้รับก็อาจน้อยลงไปหรือไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เลย ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของมาตรฐาน ISO/IEC 9126 ที่ว่า ด้านการปรับเปลี่ยน คือ ซอฟต์แวร์มีความสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา และสอดคล้องกับผลการศึกษารายการ (2548) ศึกษาเรื่อง ตัวแบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น มีการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก อันดับแรก คือ ง่ายต่อการติดตั้ง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 2 คือ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามระบบได้ และเมื่อมีการเคลื่อนย้ายระบบสามารถติดตั้งได้ทุกที่ทุกเวลา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อันดับที่ 3 คือ สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมหรือ software อื่นได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และอันดับสุดท้าย คือ สามารถเรียกดูเนื้อหาตามที่ใช้ต้องการได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนของการประเมินคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ในด้านความง่ายต่อการติดตั้ง จัดอยู่ในอันดับแรก สาเหตุเพราะผู้ประเมินแบบสอบถามคำนึงถึงความง่ายในการติดตั้ง หากซอฟต์แวร์ไม่สามารถติดตั้งได้ทุกสภาพแวดล้อม จะทำให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความล่าช้า ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อองค์กรได้ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของมาตรฐาน ISO/IEC 9126 ที่ว่า ด้านการติดตั้ง คือ ซอฟต์แวร์จะสามารถทางด้านที่จะติดตั้งได้ทุกสภาพแวดล้อม และสอดคล้องกับผลการศึกษารายการ

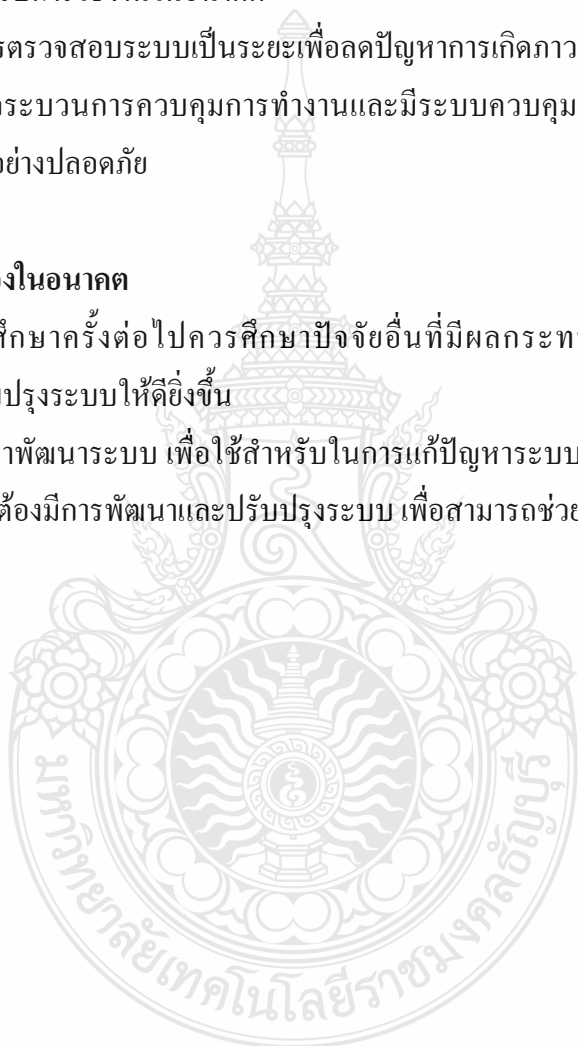
ของรัชกุล เปรื่องการ (2548) ศึกษาเรื่อง ตัวแบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรติดตามประเมินผลคุณภาพในการทำงานของระบบให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการใช้งานในอนาคต
2. ควรมีการตรวจสอบระบบเป็นระยะเพื่อลดปัญหาการเกิดภาวะล้มเหลวของระบบ
3. ควรเพิ่มกระบวนการควบคุมการทำงานและมีระบบควบคุม เพื่อตรวจสอบให้มั่นใจว่าข้อมูลได้ถูกจัดเก็บไว้อย่างปลอดภัย

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อคุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ เพื่อปรับปรุงระบบให้ดียิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาพัฒนาระบบ เพื่อใช้สำหรับในการแก้ปัญหาาระบบเดิมที่ไม่สามารถทำงานได้ตามต้องการ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงระบบ เพื่อสามารถช่วยให้ระบบมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ



บรรณานุกรม

- กฤษณ์ อุตย์รัตน์ และ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2543. **คุณภาพภาค2=ความหมายของการบริหารการเปลี่ยนแปลง**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เอเชียเพรส.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550. **การวิเคราะห์สถิติ = สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย**. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จินดาลักษณ์ วัฒนประสิทธิ์. 2529. **การประเมินนโยบายสาธารณะและการวางแผน**. สาขาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. 2547. **การตลาดบริหาร**. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ดิศพงศ์ พรชนกนาถ. 2546. **องค์ประกอบหลัก 8 ประการสร้าง CRM**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : โพรดักเวอร์ค.
- นฤตม บุญหลง. 2532. **การจัดการอุตสาหกรรมเกษตร**. กรุงเทพมหานคร : คณะอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประเวศน์ มหารัตน์กุล. 2542. **การบริการทรัพยากรมนุษย์แนวทางใหม่**. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- พัชรารัตน์ ตัณฑพาทย์. 2554. **ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบทะเบียนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- รัชกุล เป็รื่องการ. 2548. **ตัวแบบการประเมินคุณภาพเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับมหาวิทยาลัยในประเทศไทย**. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- รัตนา บุญแสวง. 2553. **การประเมินคุณภาพการให้บริการระบบทะเบียนออนไลน์โดยใช้แบบจำลอง E-RecS-Qual กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต**. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. **ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพ : พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542**. กรุงเทพมหานคร : นานมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์จำกัด.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2528. **พฤติกรรมผู้บริโภคฉบับพื้นฐาน**. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาศึกษา.
- สมพงษ์ เกษมสิน. 2523. **การบริหาร**. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาศึกษา.
- สร้อยตระกูล (ตี๋ยานนท์) อรรถมานะ. 2542. **พฤติกรรมองค์การทฤษฎีและการประยุกต์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

สุรพล พยอมรัมย์. 2545. **ปฏิบัติการจิตวิทยาในงานชุมชน**. กาญจนบุรี : สหાયพัฒนาการพิมพ์.

อโศก ศรีสวัสดิ์. 2546. **การพัฒนาและหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศสำหรับศูนย์ฝึกประสบการณ์**

วิชาชีพครูสถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สถาบันเทคโนโลยีพระ

จอมเกล้าพระนครเหนือ.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์(CRM) ของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แบบสอบถามนี้ทำขึ้นเพื่อสำรวจ คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์(CRM) และนำผลการวิจัยที่ได้เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบจัดการความสัมพันธ์ แบบสอบถามนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เพศ

- () 1. ชาย () 2. หญิง

2. อายุ

- () 1. 21-25 ปี () 2. 26 – 30 ปี
 () 3. 31 – 35 ปี () 4. 36 – 40 ปี
 () 5. 41 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- () 1. ต่ำกว่าปริญญาตรี () 2. ปริญญาตรี/เทียบเท่า
 () 3. ปริญญาโท () 4. สูงกว่าปริญญาโท

4. ตำแหน่งงาน

- () 1. Agent () 2. Supervisor
 () 3. ชูรการ () 4. ผู้บริหาร

5. อายุการทำงาน

- () 1. น้อยกว่า 1 ปี () 2. 1-5 ปี
 () 3. 6 -10 ปี () 4. มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM)

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

6. ระยะเวลาในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM)

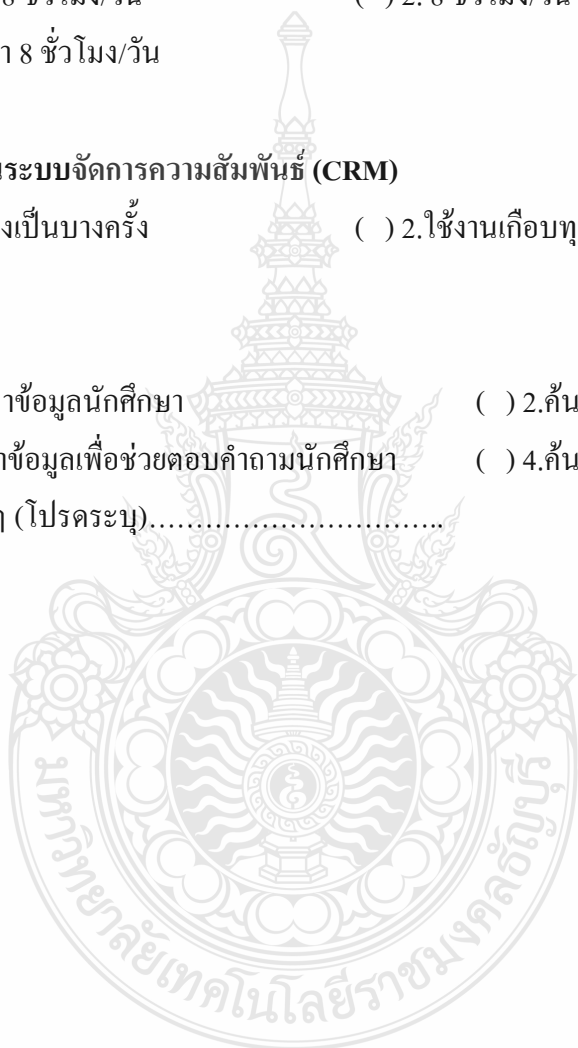
- () 1. ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน () 2. 8 ชั่วโมง/วัน
() 3. มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน

7. ความถี่ในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM)

- () 1. ใช้งานเป็นบางครั้ง () 2. ใช้งานเกือบทุกวัน

8. เมนูที่ใช้งานบ่อย

- () 1. ค้นหาข้อมูลนักศึกษา () 2. ค้นหาใบงาน
() 3. ค้นหาข้อมูลเพื่อช่วยตอบคำถามนักศึกษา () 4. ค้นหาข่าวประชาสัมพันธ์
() 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....



ตอนที่ 3 คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM) ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับการประเมิน” ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
เพียงขอเดียว

ระดับคุณภาพ

5	หมายถึง	มีคุณภาพมากที่สุด
4	หมายถึง	มีคุณภาพมาก
3	หมายถึง	มีคุณภาพปานกลาง
2	หมายถึง	มีคุณภาพน้อย
1	หมายถึง	มีคุณภาพน้อยที่สุด

ข้อ	คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM)	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
9. ด้านหน้าที่การทำงาน (Functionality)						
9.1	เมนูมีความเหมาะสมกับการใช้งาน					
9.2	การเรียกดูข้อมูลถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้					
9.3	มีการยินยอมให้ติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดำเนินการต่อไปได้					
9.4	มีการตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน					
9.5	มีการกำหนดสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล					
10. ด้านความเชื่อถือได้ (Reliability)						
10.1	มีการแจ้งให้ทราบว่าจะระบบอยู่ในระหว่างการปรับปรุง					
10.2	สามารถทำงานต่อได้ในกรณีที่การเชื่อมโยงขาดหายไป					
10.3	เมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาดบางประการแล้วสามารถกลับมาใช้งานต่อไปปกติ					
10.4	เมื่อระบบเกิดข้อผิดพลาด (Error) สามารถแก้ไขได้โดยง่าย					
10.5	ระบบเกิดภาวะล่มเหลวน้อยครั้ง					

ข้อ	คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM)	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
11. ความสามารถในการใช้งาน (Usability)						
11.1	มีป้ายข้อความแสดงสำหรับไอคอน					
11.2	ตัวอักษรที่ใช้อ่านง่ายชัดเจน					
11.3	ตำแหน่งที่จัดวางเหมาะสมตรงกันทุกหน้าระบบ					
11.4	ความสามารถในการสั่งพิมพ์ข้อมูล					
11.5	สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้					
12. ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency)						
12.1	ระยะเวลาที่ใช้ในการแสดงผล					
12.2	ความรวดเร็วในการทำงานของระบบ					
12.3	มีการประมวลผลทันทีเมื่อ login เข้าสู่ระบบ					
12.4	สามารถตรวจสอบถึงผู้บันทึกข้อมูล/แก้ไขข้อมูลโดยผู้ใช้ระบบเป็นใคร					
12.5	สามารถจัดเก็บข้อมูลในระบบแทนการจัดเก็บรายงานเป็นกระดาษ					
13. ด้านการบำรุงรักษา (Maintainability)						
13.1	มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา					
13.2	สามารถเพิ่มชื่อผู้ใช้งาน					
13.3	สามารถลบชื่อผู้ใช้งาน					
13.4	ปรับปรุงข้อมูลในระบบแล้วไม่กระทบต่อการทำงานของระบบ					
13.5	มีการแจ้งให้ทราบหากมีการใช้โปรแกรมเสริมหรือ Version ที่สูงกว่า					

ข้อ	คุณภาพระบบจัดการความสัมพันธ์ (CRM)	ระดับการประเมิน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		1	2	3	4	5
14.ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น (Portability)						
14.1	สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมหรือ software อื่นได้					
14.2	ง่ายต่อการติดตั้ง					
14.3	สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข้ามระบบได้					
14.4	สามารถเรียกดูเนื้อหาตามที่ใช้ต้องการได้					
14.5	เมื่อมีการเคลื่อนย้ายระบบสามารถติดตั้งได้ทุกที่ทุกเวลา					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

***** ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการออกแบบสอบถามในครั้งนี้ค่ะ *****

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	115.8667	122.3954	11.0632	38

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 38

Alpha = .8884

Frequencies

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	24	24.0	24.0	24.0
	หญิง	76	76.0	76.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

อายุ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21-25 ปี	8	8.0	8.0	8.0
	26 - 30 ปี	20	20.0	20.0	28.0
	31 - 35 ปี	43	43.0	43.0	71.0
	36 - 40 ปี	22	22.0	22.0	93.0
	41 ปีขึ้นไป	7	7.0	7.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ระดับการศึกษา

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า ปริญญาตรี	6	6.0	6.0	6.0
	ปริญญาตรี/ เทียบเท่า	56	56.0	56.0	62.0
	ปริญญาโท	35	35.0	35.0	97.0
	สูงกว่า ปริญญาโท	3	3.0	3.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ตำแหน่งงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Agent	48	48.0	48.0	48.0
	Supervis or	30	30.0	30.0	78.0
	ธุรการ	19	19.0	19.0	97.0
	ผู้บริหาร	3	3.0	3.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

อายุการทำงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยกว่า 1 ปี	6	6.0	6.0	6.0
	1-5 ปี	22	22.0	22.0	28.0
	6 -10 ปี	43	43.0	43.0	71.0
	มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	29	29.0	29.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ระยะเวลาในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์(CRM)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	63	63.0	63.0	63.0
	8 ชั่วโมง/ วัน	34	34.0	34.0	97.0
	มากกว่า 8 ชั่วโมง/วัน	3	3.0	3.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

ความถี่ในการใช้งานระบบจัดการความสัมพันธ์(CRM)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ใช้บางเป็นบางครั้ง	32	32.0	32.0	32.0
	ใช้งานเกือบทุกวัน	68	68.0	68.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

เมนูที่ใช้งานบ่อย

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ค้นหาข้อมูลนักศึกษา	31	31.0	31.0	31.0
	ค้นหาใบงาน	28	28.0	28.0	59.0
	ค้นหาข้อมูลเพื่อช่วยตอบคำถามนักศึกษา	25	25.0	25.0	84.0
	ค้นหาข่าวประชาสัมพันธ์	16	16.0	16.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

T-Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ด้านหน้าที่การทำงาน	Equal variances assumed	.031	.860	1.065	98	.289	.11	.105	-.096	.319
	Equal variances not assumed			1.070	38.886	.291	.11	.104	-.099	.322
ด้านความเชื่อถือได้	Equal variances assumed	2.011	.159	1.067	98	.289	.12	.109	-.100	.331
	Equal variances not assumed			1.123	42.160	.268	.12	.103	-.092	.324
ด้านความสามารถในการใช้งาน	Equal variances assumed	2.032	.157	1.410	98	.162	.14	.096	-.055	.327
	Equal variances not assumed			1.532	44.706	.133	.14	.089	-.043	.315
ด้านประสิทธิภาพ	Equal variances assumed	3.421	.067	2.198	98	.030	.24	.111	.024	.463
	Equal variances not assumed			2.504	49.217	.016	.24	.097	.048	.439
ด้านการบำรุงรักษา	Equal variances assumed	1.129	.291	1.456	98	.149	.16	.112	-.059	.386
	Equal variances not assumed			1.526	41.830	.135	.16	.107	-.053	.379
ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น	Equal variances assumed	.579	.448	.465	98	.643	.06	.134	-.204	.328
	Equal variances not assumed			.449	36.637	.656	.06	.139	-.219	.343

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านหน้าที่การทำงาน	Between Groups	1.523	4	.381	1.983	.103
	Within Groups	18.244	95	.192		
	Total	19.768	99			
ด้านความเชื่อถือได้	Between Groups	4.997	4	1.249	7.277	.000
	Within Groups	16.309	95	.172		
	Total	21.306	99			
ด้านความสามารถในการใช้งาน	Between Groups	3.247	4	.812	5.624	.000
	Within Groups	13.713	95	.144		
	Total	16.960	99			
ด้านประสิทธิภาพ	Between Groups	3.774	4	.943	4.662	.002
	Within Groups	19.226	95	.202		
	Total	23.000	99			
ด้านการบำรุงรักษา	Between Groups	5.198	4	1.299	6.961	.000
	Within Groups	17.734	95	.187		
	Total	22.932	99			
ด้านความสามารถในการใช้กับระบบอื่น	Between Groups	10.062	4	2.515	10.818	.000
	Within Groups	22.089	95	.233		
	Total	32.150	99			

Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I) อายุ	(J) อายุ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
ด้านหน้าที่การทำงาน	21-25 ปี	26 - 30 ปี	.09	.183	.606	-.27	.46
		31 - 35 ปี	.13	.169	.444	-.21	.46
		36 - 40 ปี	-.04	.181	.831	-.40	.32
		41 ปีขึ้นไป	-.33	.227	.146	-.78	.12
	26 - 30 ปี	21-25 ปี	-.09	.183	.606	-.46	.27
		31 - 35 ปี	.03	.119	.771	-.20	.27
		36 - 40 ปี	-.13	.135	.326	-.40	.14
		41 ปีขึ้นไป	-.43(*)	.192	.029	-.81	-.05
	31 - 35 ปี	21-25 ปี	-.13	.169	.444	-.46	.21
		26 - 30 ปี	-.03	.119	.771	-.27	.20
		36 - 40 ปี	-.17	.115	.146	-.40	.06
		40 ปีขึ้นไป	-.46(*)	.179	.011	-.82	-.11
	36 - 41 ปี	21-25 ปี	.04	.181	.831	-.32	.40
		26 - 30 ปี	.13	.135	.326	-.14	.40
		31 - 35 ปี	.17	.115	.146	-.06	.40
		41 ปีขึ้นไป	-.29	.190	.126	-.67	.08
	41 ปีขึ้นไป	21-25 ปี	.33	.227	.146	-.12	.78
		26 - 30 ปี	.43(*)	.192	.029	.05	.81
		31 - 35 ปี	.46(*)	.179	.011	.11	.82
		36 - 40 ปี	.29	.190	.126	-.08	.67
ด้านความเชื่อถือได้	21-25 ปี	26 - 30 ปี	.59(*)	.173	.001	.25	.93
		31 - 35 ปี	.67(*)	.160	.000	.36	.99
		36 - 40 ปี	.25	.171	.155	-.09	.59
		40 ปีขึ้นไป	.37	.214	.086	-.05	.80
	26 - 30 ปี	21-25 ปี	-.59(*)	.173	.001	-.93	-.25
		31 - 35 ปี	.08	.112	.453	-.14	.31
		36 - 40 ปี	-.34(*)	.128	.008	-.60	-.09

		41 ปีขึ้นไป	-.22	.182	.233	-.58	.14
	31 - 35 ปี	21-25 ปี	-.67(*)	.160	.000	-.99	-.36
		26 - 30 ปี	-.08	.112	.453	-.31	.14
		36 - 41 ปี	-.43(*)	.109	.000	-.64	-.21
	36 - 40 ปี	40 ปีขึ้นไป	-.30	.169	.076	-.64	.03
		21-25 ปี	-.25	.171	.155	-.59	.09
		26 - 30 ปี	.34(*)	.128	.008	.09	.60
		31 - 35 ปี	.43(*)	.109	.000	.21	.64
	41 ปีขึ้นไป	41 ปีขึ้นไป	.13	.180	.485	-.23	.48
		21-25 ปี	-.37	.214	.086	-.80	.05
		26 - 30 ปี	.22	.182	.233	-.14	.58
		31 - 35 ปี	.30	.169	.076	-.03	.64
		36 - 40 ปี	-.13	.180	.485	-.48	.23
ด้าน	21-25 ปี	26 - 30 ปี	.55(*)	.159	.001	.24	.87
ความสามารถ		31 - 35 ปี	.36(*)	.146	.017	.07	.65
ในการใช้งาน		36 - 40 ปี	.10	.157	.516	-.21	.41
		40 ปีขึ้นไป	.12	.197	.550	-.27	.51
	26 - 30 ปี	21-25 ปี	-.55(*)	.159	.001	-.87	-.24
		31 - 35 ปี	-.20	.103	.056	-.40	.01
		36 - 40 ปี	-.45(*)	.117	.000	-.69	-.22
		41 ปีขึ้นไป	-.44(*)	.167	.010	-.77	-.11
	31 - 35 ปี	21-25 ปี	-.36(*)	.146	.017	-.65	-.07
		26 - 30 ปี	.20	.103	.056	-.01	.40
		36 - 40 ปี	-.25(*)	.100	.012	-.45	-.06
		41 ปีขึ้นไป	-.24	.155	.127	-.55	.07
	36 - 40 ปี	21-25 ปี	-.10	.157	.516	-.41	.21
		26 - 30 ปี	.45(*)	.117	.000	.22	.69
		31 - 35 ปี	.25(*)	.100	.012	.06	.45
		41 ปีขึ้นไป	.02	.165	.925	-.31	.34
	41 ปีขึ้นไป	21-25 ปี	-.12	.197	.550	-.51	.27
		26 - 30 ปี	.44(*)	.167	.010	.11	.77
		31 - 35 ปี	.24	.155	.127	-.07	.55
		36 - 40 ปี	-.02	.165	.925	-.34	.31

ด้าน ประสิทธิภาพ	21-25 ปี	26 - 30 ปี	.56(*)	.188	.004	.19	.93
		31 - 35 ปี	.55(*)	.173	.002	.21	.89
		36 - 40 ปี	.21	.186	.253	-.16	.58
		40 ปีขึ้นไป	.21	.233	.376	-.26	.67
	26 - 30 ปี	21-25 ปี	-.56(*)	.188	.004	-.93	-.19
		31 - 35 ปี	-.01	.122	.935	-.25	.23
		36 - 40 ปี	-.35(*)	.139	.014	-.62	-.07
		40 ปีขึ้นไป	-.35	.198	.077	-.75	.04
	31 - 35 ปี	21-25 ปี	-.55(*)	.173	.002	-.89	-.21
		26 - 30 ปี	.01	.122	.935	-.23	.25
		36 - 40 ปี	-.34(*)	.118	.005	-.57	-.10
		40 ปีขึ้นไป	-.34	.183	.065	-.71	.02
	36 - 40 ปี	21-25 ปี	-.21	.186	.253	-.58	.16
		26 - 30 ปี	.35(*)	.139	.014	.07	.62
		31 - 35 ปี	.34(*)	.118	.005	.10	.57
		41 ปีขึ้นไป	-.01	.195	.974	-.39	.38
41 ปีขึ้นไป	21-25 ปี	-.21	.233	.376	-.67	.26	
	26 - 30 ปี	.35	.198	.077	-.04	.75	
	31 - 35 ปี	.34	.183	.065	-.02	.71	
	36 - 40 ปี	.01	.195	.974	-.38	.39	
ด้านการ บำรุงรักษา	21-25 ปี	26 - 30 ปี	.73(*)	.181	.000	.37	1.09
		31 - 35 ปี	.65(*)	.166	.000	.32	.98
		36 - 40 ปี	.27	.178	.136	-.09	.62
		41 ปีขึ้นไป	.55(*)	.224	.016	.11	.99
	26 - 30 ปี	21-25 ปี	-.73(*)	.181	.000	-1.09	-.37
		31 - 35 ปี	-.08	.117	.508	-.31	.15
		36 - 40 ปี	-.46(*)	.133	.001	-.73	-.20
		41 ปีขึ้นไป	-.18	.190	.345	-.56	.20
	31 - 35 ปี	21-25 ปี	-.65(*)	.166	.000	-.98	-.32
		26 - 30 ปี	.08	.117	.508	-.15	.31
		36 - 40 ปี	-.38(*)	.113	.001	-.61	-.16
		41 ปีขึ้นไป	-.10	.176	.563	-.45	.25
	36 - 40 ปี	21-25 ปี	-.27	.178	.136	-.62	.09
		26 - 30 ปี	.46(*)	.133	.001	.20	.73

		31 - 35 ปี	.38(*)	.113	.001	.16	.61
		41 ปีขึ้นไป	.28	.187	.136	-.09	.65
	40 ปีขึ้นไป	21-25 ปี	-.55(*)	.224	.016	-.99	-.11
		26 - 30 ปี	.18	.190	.345	-.20	.56
		31 - 35 ปี	.10	.176	.563	-.25	.45
		36 - 40 ปี	-.28	.187	.136	-.65	.09
ด้าน	21-25 ปี	26 - 30 ปี					
ความสามารถ			1.01(*)	.202	.000	.61	1.41
ในการใช้กับ							
ระบบอื่น							
		31 - 35 ปี	1.15(*)	.186	.000	.78	1.52
		36 - 40 ปี	.79(*)	.199	.000	.39	1.18
		41 ปีขึ้นไป	.65(*)	.250	.011	.15	1.15
	26 - 30 ปี	21-25 ปี	-1.01(*)	.202	.000	-1.41	-.61
		31 - 35 ปี	.14	.131	.294	-.12	.40
		36 - 40 ปี	-.22	.149	.137	-.52	.07
		41 ปีขึ้นไป	-.36	.212	.092	-.78	.06
	31 - 35 ปี	21-25 ปี	-1.15(*)	.186	.000	-1.52	-.78
		26 - 30 ปี	-.14	.131	.294	-.40	.12
		36 - 40 ปี	-.36(*)	.126	.005	-.61	-.11
		41 ปีขึ้นไป	-.50(*)	.197	.013	-.89	-.11
	36 - 40 ปี	21-25 ปี	-.79(*)	.199	.000	-1.18	-.39
		26 - 30 ปี	.22	.149	.137	-.07	.52
		31 - 35 ปี	.36(*)	.126	.005	.11	.61
		41 ปีขึ้นไป	-.14	.209	.516	-.55	.28
	41 ปีขึ้นไป	21-25 ปี	-.65(*)	.250	.011	-1.15	-.15
		26 - 30 ปี	.36	.212	.092	-.06	.78
		31 - 35 ปี	.50(*)	.197	.013	.11	.89
		36 - 40 ปี	.14	.209	.516	-.28	.55

* The mean difference is significant at the .05 level.


ภาคผนวก ค

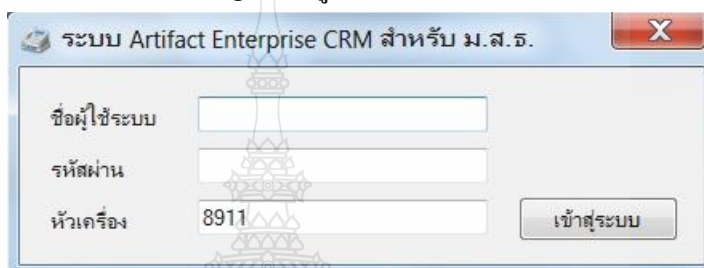
คู่มือระบบ



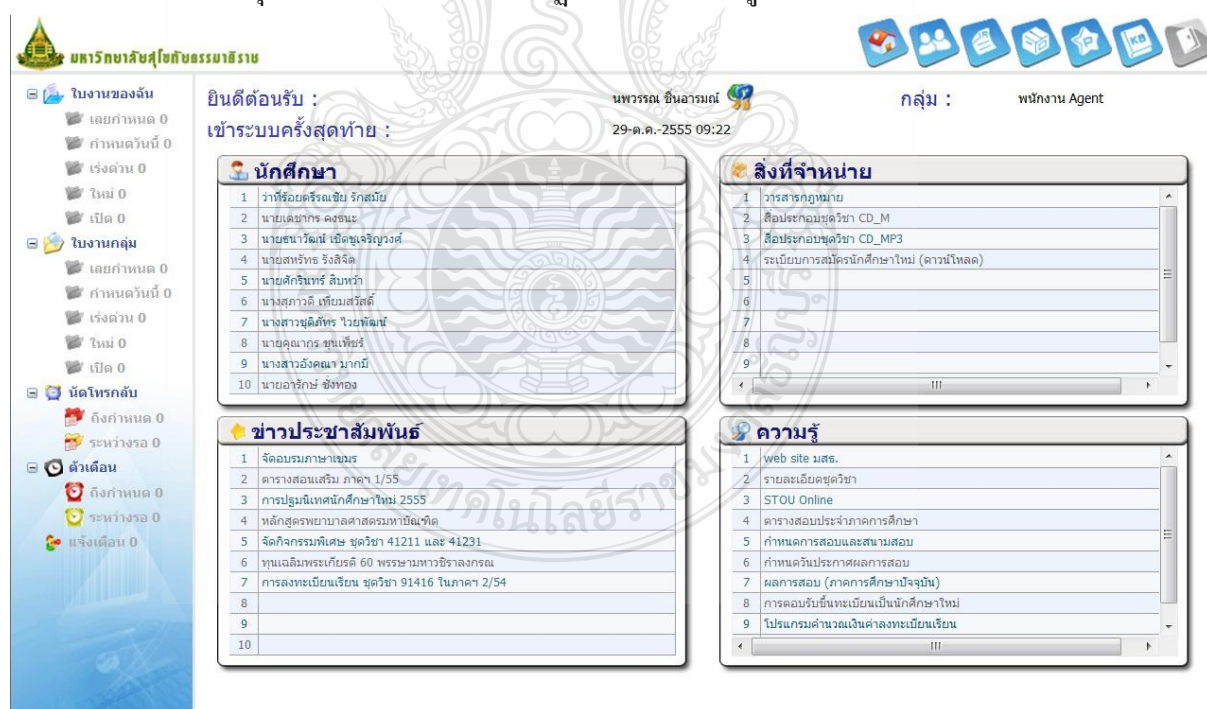
คู่มือ ระบบจัดการความสัมพันธ์

เจ้าหน้าที่ใน ศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สามารถเข้าสู่ระบบการใช้งานรับสายของนักศึกษาเพื่อบริการตอบคำถามและให้ข้อมูลแก่นักศึกษา โดยเจ้าหน้าที่จะต้องใช้รหัสพนักงานและรหัสผ่านเพื่อ Login การทำงาน มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. เจ้าหน้าที่เข้าสู่โปรแกรมโดยดับเบิลคลิกที่ ไอคอน  ในหน้าจอ Desktop
2. หลังจากนั้นจะแสดงหน้าจอให้ Login เข้าสู่ระบบ ใส่รหัสพนักงานและรหัสผ่าน ดังรูป



3. เมื่อคลิกที่ปุ่ม  จะปรากฏหน้าจอหลัก ดังรูป



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ยินดีต้อนรับ : นพวรรณ อินอารณ์

เข้าระบบครั้งสุดท้าย : 29-ค.ค.-2555 09:22

กลุ่ม : พนักงาน Agent

นักศึกษา

- 1 ว่าที่ร้อยตรีณัฐวิมล ภิรมย์
- 2 นายเดชากร คงชนะ
- 3 นายชนาวัฒน์ เข็มเจริญวงศ์
- 4 นายสหวัชร วัชรจิตร
- 5 นายสิริวัชร สิมพัว
- 6 นางสาวจิดา เข็มสวัสดิ์
- 7 นางสาวยุคดีพร ไวยพัฒน์
- 8 นายสุภากร สุขเกษียร
- 9 นางสาวอังคณา มากนิ
- 10 นายอภิรักษ์ ชิงทอง

สิ่งที่จำหน่าย

- 1 วารสารกฎหมาย
- 2 สื่อประกอบชุดวิชา CD_M
- 3 สื่อประกอบชุดวิชา CD_MP3
- 4 ระเบียบการสมัครนักศึกษาใหม่ (ดาวน์โหลด)
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

ข่าวประชาสัมพันธ์

- 1 จัดอบรมภาษาเขมร
- 2 ตารางสอนเสริม ภาคฯ 1/55
- 3 การประชุมในเทศศึกษาใหม่ 2555
- 4 หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
- 5 จัดกิจกรรมพิเศษ ชุดวิชา 41211 และ 41231
- 6 ทูลเกล้าฯ พระเกียรติ 60 พรรชนาทหารวิราษฎร์
- 7 การลงทะเบียนเรียน ชุดวิชา 91416 ในภาคฯ 2/54
- 8
- 9
- 10

ความรู้

- 1 web site มสธ.
- 2 รายละเอียดชุดวิชา
- 3 STOU Online
- 4 ตารางสอบประจำภาคการศึกษา
- 5 กำหนดการสอบและสนามสอบ
- 6 กำหนดระเบียบประกาศผลการสอบ
- 7 ผลการสอบ (ภาคการศึกษาปัจจุบัน)
- 8 การตอบรับข้อเสนอแนะเป็นนักศึกษาใหม่
- 9 โปรแกรมคำนวณเงินค่าลงทะเบียนเรียน

หน้าจอเมนูหลัก

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ยินดีต้อนรับ : นพวรรณ ชินอารณ์
เข้าระบบครั้งสุดท้าย : 29-ต.ค.-2555 09:22

กลุ่ม : พนักงาน Agent

นักศึกษา

1	ว่าที่ร้อยตรีณชัย รักสมบัติ
2	นายเดชากร คงชนะ
3	นายธนวัฒน์ เชิดชูเจริญวงศ์
4	นายสหฤทธิ์ รังสิริจิต
5	นายศศิรินทร์ สิบหว้า
6	นางสุภาวดี เข้มสวัสดิ์
7	นางสาวชุติภัทร ้วยพิพัฒน์
8	นายคุณากร พูนเพ็ชร
9	นางสาวอังคณา นากมณี
10	นายอารักษ์ ชิงทอง

สิ่งที่จำหน่าย

1	วารสารกฎหมาย
2	สื่อประกอบชุดวิชา CD_M
3	สื่อประกอบชุดวิชา CD_MP3
4	ระเบียบการสมัครนักศึกษาใหม่ (ดาวน์โหลด)
5	
6	
7	
8	
9	

ความรู้

1	web site มสธ.
2	รายละเอียดชุดวิชา
3	STOU Online
4	ตารางสอบประจำภาคการศึกษา
5	กำหนดการสอบและสนามสอบ
6	กำหนดวีประกาศผลการสอบ
7	ผลการสอบ (ภาคการศึกษาปัจจุบัน)
8	การตอบรับทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่
9	โปรแกรมคำนวณเงินค่าลงทะเบียนเรียน

เมนูหลัก คือหน้าจอเมื่อเจ้าหน้าที่ Login เข้าสู่ระบบจะปรากฏหน้าจอหลักที่พร้อมจะให้บริการตอบคำถามให้แก่นักศึกษา ในหน้าจอหลักจะประกอบไปด้วย



1.ประกาศข่าวสาร จะมีไว้สำหรับแจ้งข่าวสารต่างๆที่เป็นปัจจุบันให้เจ้าหน้าที่ทราบเพื่อใช้ตอบคำถามแก่นักศึกษาได้อย่างถูกต้อง

ประกาศข่าวสาร	
มีประกาศทั้งหมด : 5 ฉบับ	
ลำดับที่	รายละเอียด
1	วันที่เริ่มประกาศ : 25-ต.ค.-2555 00:00 เรื่อง : ปิดการให้บริการขอรับเอกสารการสอน ข้อความ : ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์ สำนักบริการการศึกษาแจ้งว่า.. ระหว่างวันที่ 26-27 ตุลาคม 2555 จะทำการตรวจนับสต็อกเอกสารการสอนและวัสดุการศึกษา ดังนั้น เจ้าหน้าที่ไม่ต้องแนะนำให้นักศึกษามาขอรับเอกสารการสอนในวันดังกล่าว
2	วันที่เริ่มประกาศ : 18-ต.ค.-2555 00:00 เรื่อง : ตารางสอบ ช่อม 1/55 ข้อความ : ท่านสามารถตรวจสอบตารางสอบ ช่อม ประจำปีการศึกษาที่ 1/2555 ได้ที่ KB แล้วนะครับ
3	วันที่เริ่มประกาศ : 18-ต.ค.-2555 00:00 เรื่อง : การขอเปลี่ยนชุดวิชา ภาคฯ 2/55 ข้อความ : นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ภาคการศึกษาที่ 2/2555 ระหว่างวันที่ 1 กันยายน - 16 ตุลาคม 255 และประสงค์จะขอเปลี่ยนชุดวิชา ขณะนี้ ไม่สามารถขอเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจาก .. มีการ Load ข้อมูลการลงทะเบียนเรียนเรียบร้อยแล้ว
4	วันที่เริ่มประกาศ : 03-ก.ย.-2555 00:00 เรื่อง : กำหนดย้ายสนามสอบ ไล่ ภาคฯ 1/55 ข้อความ : มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาที่ประสงค์จะขอย้ายสนามสอบ ไล่ ภาคการศึกษาที่ 1/55 (ทั้งในประเทศและต่างประเทศ) สามารถดำเนินการได้ภายในวันที่ 10 กันยายน 2555
5	วันที่เริ่มประกาศ : 21-ส.ค.-2555 00:00 เรื่อง : ตรวจสอบการจัดส่งเอกสารการสอน ของผู้เรียน ข้อความ : ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์ได้มีบริการ..ตรวจสอบการจัดส่งเอกสารการสอน ของผู้เรียนโครงการสัมฤทธิ์บัตรผ่านทางเว็บไซต์แล้วนะครับ ดังนั้น หากมีผู้เรียนโครงการสัมฤทธิ์บัตร รุ่นที่ 79, 80 เป็นต้นไป สามารถตรวจสอบได้ที่ KB หรือ โอมเพจของสำนักบริการการศึกษานะครับ

2. ใช้สำหรับกลับสู่หน้าจอหลัก



3. ผู้ติดต่อใช้สำหรับค้นหาข้อมูลนักศึกษา ดังรูป



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

ค้นหา ยกเลิก + เพิ่ม

ค้นหา

รหัสนักศึกษา ชื่อ-สกุล เบอร์โทรศัพท์

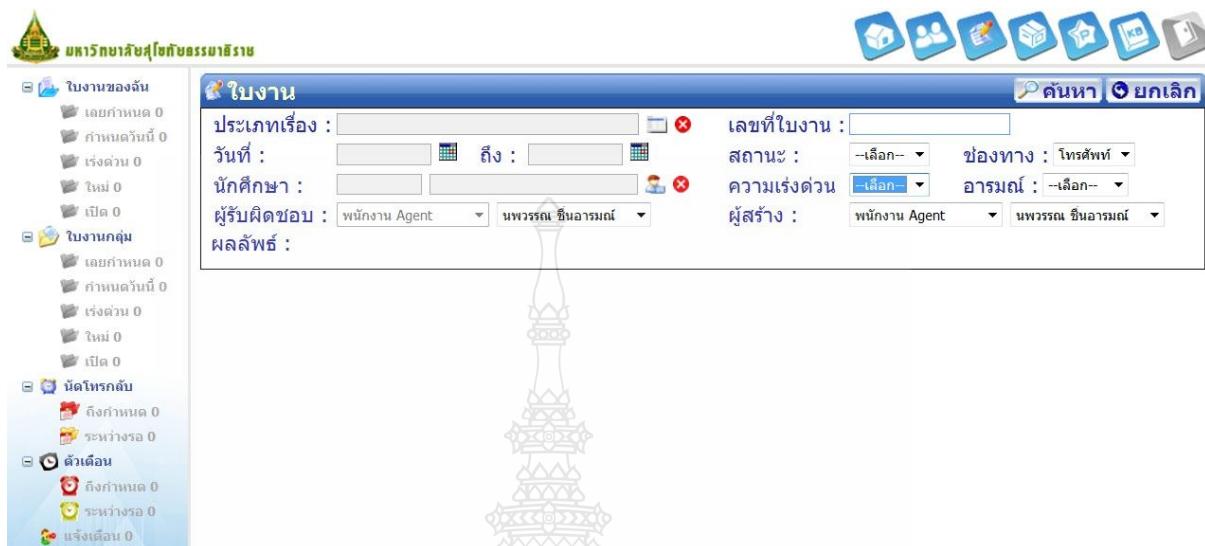
บัตรประชาชน ชื่อผู้ติดต่อ อีเมล

สถานะภาพ ประเภทผู้ติดต่อ

วิชาเอก

เงื่อนไข และ หรือ เรียงผลตาม รหัสนักศึกษา

4.  ใบงาน ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ต้องการค้นหาใบงานที่ส่งเรื่องตรวจสอบเพื่อเรียกดูใบงานหรือต้องการแก้ไขใบงาน ดังรูป



มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา

ใบงาน ค้นหา ยกเลิก

ประเภทเรื่อง : เลขที่ใบงาน :

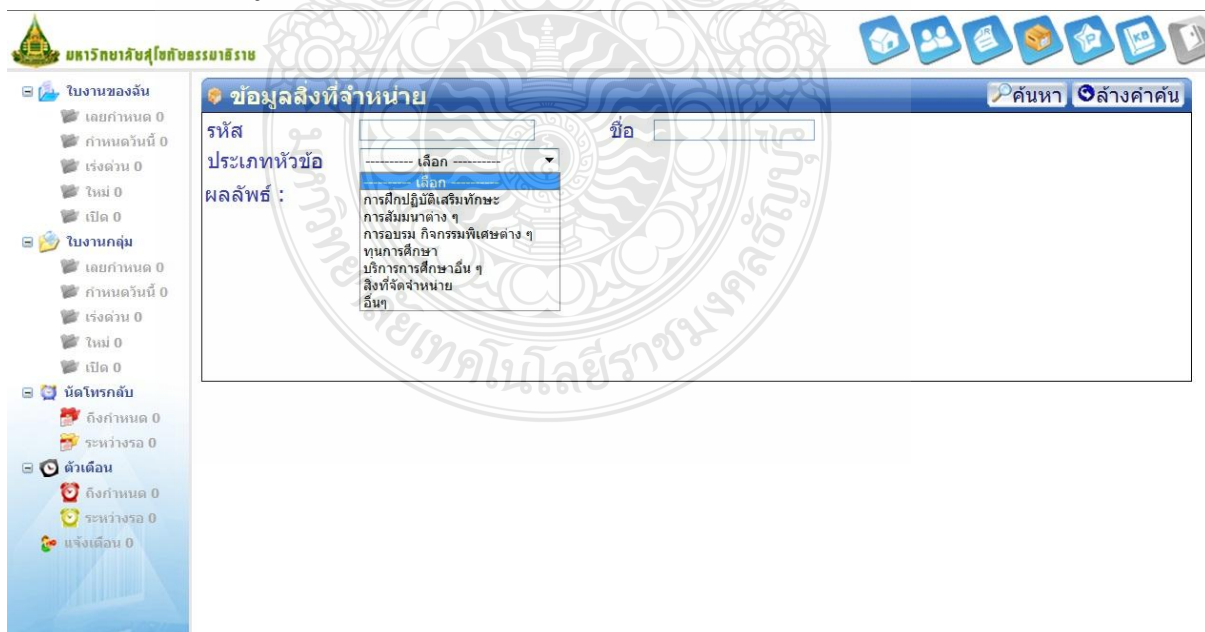
วันที่ : ถึง : สถานะ : --เลือก-- ช่องทาง : โทรศัพท์

นักศึกษา : ความเร่งด่วน : --เลือก-- อารมณ์ : --เลือก--

ผู้รับผิดชอบ : พนักงาน Agent นพวรรณ ชินอารมณ์ ผู้สร้าง : พนักงาน Agent นพวรรณ ชินอารมณ์

ผลลัพธ์ :

5.  สิ่งที่จัดจำหน่ายใช้สำหรับต้องการค้นหาข้อมูลนักศึกษาเกี่ยวกับการสั่งซื้อสิ่งของกับทางมหาวิทยาลัยและนอกจากนี้ยังรวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกอบรม สัมมนา ทู่น และบริการทางการศึกษาอื่นๆ ดังรูป



มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา

ข้อมูลสิ่งที่จำหน่าย ค้นหา ล้างค่าคืน


รหัส : ชื่อ :

ประเภทหัวข้อ :

ผลลัพธ์ :

เลือก

- การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ
- การสัมมนาต่าง ๆ
- การอบรม กิจกรรมพิเศษต่าง ๆ
- ทุนการศึกษา
- บริการการศึกษาอื่น ๆ
- สิ่งจัดจำหน่าย
- อื่นๆ

6.  ข่าวประชาสัมพันธ์ ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลปัจจุบันหรือย้อนหลังเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติ สัมมนา อบรม ทูน บริการการศึกษา สิ่งที่จัดจำหน่ายและอื่นๆ ดังรูป

ค

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ข่าวประชาสัมพันธ์

ค้นหา ล้างคำค้น

ชื่อเรื่อง ประเภทหัวข้อ สถานะ

วันที่ 30-ต.ค.-2555 09:38 ถึง วันที่

ผลลัพธ์ที่ค้นหา :

- เลือก
- การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ
- การสัมมนาต่าง ๆ
- การอบรม กิจกรรมพิเศษต่าง ๆ
- ทุนการศึกษา
- บริการการศึกษาอื่น ๆ
- สิ่งจัดจำหน่าย
- อื่นๆ

o

7.  ฐานความรู้ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ต้องการค้นหาข้อมูลเพื่อช่วยในการตอบคำถามนักศึกษา ฐานความรู้นี้จะมี 2 ส่วนคือ ฐานจัดการและฐานความรู้ ดังรูป

7.1  การจัดการ ฐานจัดการมีไว้สำหรับเก็บรายการส่วนตัวที่ได้มาจากค้นหาข้อมูลในฐานความรู้ ดังรูป

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เลขอ้างอิงเอกสาร : ค้นหา

เข้าระบบโดย : **นพวรรณ ชินธามณี** (ออกจากฐานความรู้) วันเวลา : 30/10/2555 9:39:32

การจัดการ ฐานความรู้

ค้นหาเอกสาร

รายการส่วนตัว (12) เอกสารรอดำเนินการ (0) เอกสารใหม่ (9) เอกสารไม่มีหมวดหมู่ (0) เสนอความรู้

ค้นหา ล้างคำค้น ค้นหาแบบขั้นสูง

0 ถึง 0 จากเอกสารทั้งหมด 0 ฉบับ กรองด้วย : เอกสารความรู้

7.2 **ฐานความรู้** ฐานความรู้มีไว้สำหรับค้นหาข้อมูลเพื่อใช้ในการตอบคำถามนักศึกษา โดยการค้นหาสามารถหาได้ 2 ทางคือ ด้านซ้ายสุด โดยการเลือกหัวข้อที่ต้องการค้นหาหรือจะค้นหาโดยการพิมพ์เรื่องที่ต้องการค้นหาก็ได้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

เลขอ้างอิงเอกสาร :

เข้าระบบโดย : **นพวรรณ ชินอารมย์** (ออกจากฐานความรู้) วันเวลา : 30/10/2555 9:39:32

ค้นหาเอกสาร

0 ถึง 0 จากเอกสารทั้งหมด 0 ฉบับ กรองด้วย : เอกสารความรู้ ▼

TOP

- 01 การรับสมัครนักศึกษา-ผู้เรียน
- 02 การลงทะเบียนเรียน
- 03 งานทะเบียนนักศึกษา
- 04 การเปลี่ยนแปลงข้อมูล
- 05 เอกสารการสอน/วัสดุการดี
- 06 บริการการศึกษา/สื่อการสอ
- 07 สื่อเสริมประกอบการเรียนกา
- 08 การสอบ
- 09 การสำเร็จการศึกษา
- 10 เอกสารสำคัญทางการศึกษ
- 12 อาชีพหลังจบ/ศึกษาต่อ
- 13 สิ่งจัดจำหน่าย
- 14 ระเบียบฯ ของ ม.
- 99 อื่น ๆ

8.  ออกจากระบบ เมื่อคลิกแล้วจะปรากฏดังรูป

USER LOGIN

ผู้ใช้งานระบบ

รหัสผ่าน

Welcome to Artifact Enterprise CRM

ขั้นตอนการตอบคำถามนักศึกษา

1. เมื่อนักศึกษาโทรเข้ามาสอบถามข้อมูลที่เบอร์ 02-504-7788 กรณีเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช จะปรากฏหน้าจอดังรูป

ข้อมูลนักศึกษา

รหัสนักศึกษา : 5350025804 ชื่อ-สกุล : วาทีร้อยตรีณชัย รักสมัย ประเภทผู้ติดต่อ : นักศึกษา

บัตรประชาชน : 3301500798781 วิชาเอก : 50164 - สาขารัฐศาสตร์ (4 ปี) ระดับ : ป.ตรี/ประกาศนียบัตร

ภาคที่สมัคร : วุฒิเดิม : สถานภาพ : เป็นนักศึกษา

วันเกิด : 02-มิ.ย.-2526 อายุ : 29 ปี เพศ : ชาย อีเมล :

ข้อมูลพิเศษ : หมายเหตุ :

สร้างใบงาน | **บันทึก** | **ยกเลิก** | **ฐานความรู้** | **ประวัติการติดต่อ** | **Script** | **FAQ**

เบอร์โทรเข้า : ช่องทาง : โทรศัพท์

ผู้ติดต่อ : วาทีร้อยตรีณชัย รักสมัย

ประเภทเรื่อง : สถานะ : เปิด ความเร่งด่วน : ปกติ

ผู้รับผิดชอบ : พนักงาน Agent นพวรรณ อินอารมณี

อารมณ์ : ปกติ

รายละเอียด :

นัดติดต่อ : เบอร์ :

ความพอใจ : 5

ประเภท	ย้อนหลัง	ทั้งหมด	ค้นหา
ใบงาน	วันที่	เรื่อง	รายละเอียด
R12105161	15-ต.ค.-2555 13:22	ขอคำแนะนำการลงทะเบียน	เบอร์โทรเข้า 0894252919 ภาค 2/55 ขอคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน ซึ่งได้ให้ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
R12103665	10-ต.ค.-2555 11:24	ขอคำแนะนำการลงทะเบียน	เบอร์โทรเข้า 0894252919 ขอคำแนะนำการลงทะเบียนขอวีซ่าประเทศสวีเดน สาขา วิชาที่ 2/55 และมี... มีต่อ...
R12094130	06-ก.ย.-2555 08:36	คำแนะนำเกี่ยวกับกิจกรรม	เบอร์โทรเข้า 0894252919 ขอส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาสูงกว่ากำหนด ซึ่งได้แนะนำให้นักศึกษาส่งด้วยแล้ว มีต่อ...
R12063485	13-มิ.ย.-2555 13:21	ลงทะเบียนสอบซ่อม	เบอร์โทรเข้า 0894252919 ขอคำแนะนำวิธีการลงทะเบียนสอบซ่อม 2/54 และได้ให้วิธีดำเนินการเรียบร้อยแล้ว มีต่อ...
R12043978	30-เม.ย.-2555 08:17	ขอคำแนะนำการลงทะเบียน	เบอร์โทรเข้า 0894252919 ชุดวิชา 52203 ไม่เปิด 1/55
R11261506	13-ธ.ค.-2554 14:36	โครงการสัมฤทธิ์บัตร	ขอทราบรายละเอียดการสมัครเป็นผู้เรียนโครงการสัมฤทธิ์บัตร รุ่นที่ 78. ซึ่งได้ให้รายละเอียดเรียบร้อยแล้ว
R11208099	28-มิ.ย.-2554 08:12	ตรวจสอบเอกสารการสอบ	เบอร์โทรเข้า 0894252919 ภาค 1/54 ตรวจสอบการจัดส่ง ชุดวิชา...52309 ซึ่งอยู่ระหว่างการผลิตเอกสารการ มีต่อ...
R11200480	13-มิ.ย.-2554 14:04	ขอคำแนะนำการลงทะเบียน	ขอคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน(ชุดวิชาเลือกเสรี)ซึ่งได้ให้ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

2.กรณีนักศึกษาที่ไม่เคยโทรเข้ามาสอบถามข้อมูลและประชาชนทั่วไปสอบถามข้อมูล จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

-กรณีที่เป็นประชาชนทั่วไปให้เจ้าหน้าที่บันทึกประวัติดังนี้ ชื่อ นามสกุล และเบอร์โทรศัพท์ พร้อมกับเรื่องที่สอบถาม

-กรณีที่เป็นนักศึกษาแต่ยังไม่เคยมีประวัติการสอบถามเข้ามา ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติดังนี้

1.ใส่รหัสประจำตัวนักศึกษาเพื่อค้นหาข้อมูลของนักศึกษาในฐานข้อมูล

2.คลิกที่ปุ่มค้นหา หน้าจอก็จะปรากฏข้อมูลนักศึกษา ดังรูป

The screenshot displays a web application interface for student information. At the top, there is a navigation bar with buttons for 'ตัวเต็ม' (Full), 'รายละเอียด' (Details), and 'ปิดหน้าต่าง' (Close window). Below this is a form titled 'ข้อมูลนักศึกษา' (Student Information) with fields for:

- รหัสนักศึกษา (Student ID): 5530054286
- ชื่อ-สกุล (Name): นางสาวงนภา ทิศศิริ
- ประเภทผู้ติดต่อ (Contact Type): นักศึกษา
- บัตรประชาชน (ID Card): [Blank]
- วิชาเอก (Major): 30424 - บัญชีบัณฑิต (30424)
- ระดับ (Level): ป.ตรี/ประกาศนียบัตร
- ภาคที่สมัคร (Enrollment Term): [Blank]
- วุฒิเดิม (Previous Qualification): [Blank]
- สถานภาพ (Status): เป็นนักศึกษา
- วันเกิด (Date of Birth): 13-ก.ย.-2532
- อายุ (Age): 23 ปี
- เพศ (Gender): หญิง
- อีเมล (Email): [Blank]
- ข้อมูลพิเศษ (Special Information): [Blank]
- หมายเหตุ (Remarks): [Blank]

 To the right of the form is a placeholder for a student profile picture. Below the form is a search and filter section with tabs for 'สร้างใบงาน', 'บันทึก', 'ยกเลิก', 'ฐานความรู้', 'ประวัติการติดต่อ', 'Script', and 'FAQ'. The 'ประวัติการติดต่อ' (Contact History) tab is active, showing a table of contact records. The table has columns for 'ประเภท' (Type), 'ย้อนหลัง' (Back), and 'ค้นหา' (Search). The first row in the table is:

ประเภท	ย้อนหลัง	ค้นหา
ใบงาน	3 เดือน	
R12083854	31-ก.ค.-2555 12:36	ตรวจสอบการรับกิจกรรม วิชา...

 The table also includes columns for 'รายละเอียด' (Details), 'สถานะ' (Status), and icons for 'ลบ' (Delete), 'แก้ไข' (Edit), and 'แจ้งเตือน' (Alert). Below the table are fields for 'ผู้ติดต่อ' (Contact Name), 'ประเภทเรื่อง' (Issue Type), 'สถานะ' (Status), 'ผู้รับผิดชอบ' (Responsible Person), 'อารมณ์' (Mood), 'รายละเอียด' (Details), 'นัดติดต่อ' (Appointment), and 'เบอร์' (Number). A 'ความพอใจ' (Satisfaction) dropdown is set to '5'. A large watermark of the Rajabhat Buriram logo is visible in the background.

3.หลังจากที่ให้บริการตอบคำถามนักศึกษาเรียบร้อยแล้วหากมีการรับเรื่องตรวจสอบปัญหา ให้คลิกที่ประเภทเรื่องเพื่อเลือกหัวข้อที่จะส่งเรื่องตรวจสอบ จะปรากฏหน้าจอดังรูป

The screenshot displays a web interface for a Thai university. At the top, there is a header with navigation links: 'ตัวเต็ม', 'รายละเอียด', and 'ปิดหน้าต่าง'. Below this is a 'ข้อมูลนักศึกษา' (Student Information) section with a grid of fields. A 'รายละเอียด' (Details) window is open, showing a list of request categories. A callout box points to the 'ข้อความใช้บ่อย' (Frequently Used Messages) link in the 'รายละเอียด' window.

ข้อมูลนักศึกษา	
รหัสนักศึกษา :	5530054286
บัตรประชาชน :	นางสาวรุ่งนภา หัตถศิริ
ภาคที่สมัคร :	วิชาเอก : 30424 - บัญชีบัณฑิต (30424)
วันเกิด :	วุฒิเดิม :
ข้อมูลพิเศษ :	อายุ : 23 ปี เพศ : หญิง
	หมายเหตุ :

รายละเอียด

- ประเภทผู้ติดต่อ : นักศึกษา
- ระดับ : ป.ตรี/ประกาศนียบัตร
- สถานภาพ : เป็นนักศึกษา
- อีเมล :

ประเภทเรื่อง

- การรับสมัคร ป.ตรี
- การรับสมัคร ป.โท
- การรับสมัครนักศึกษา-อื่นๆ
- เปลี่ยนแปลงข้อมูล
- การลงทะเบียนเรียน
- ขอคำแนะนำการลงทะเบียน
- ขอแบบฟอร์มต่าง ๆ
- ตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียน
- เพิ่มชุดวิชา

ข้อความใช้บ่อย

- นางสาวรุ่งนภา หัตถศิริ

4.เมื่อเลือกหัวข้อเรื่องที่จะตรวจสอบปัญหาได้แล้วให้คลิกที่ ข้อความใช้บ่อยเพื่ออธิบายถึงเรื่องที่จะตรวจสอบให้เจ้าหน้าที่ที่รับเรื่องตรวจสอบทราบ จะปรากฏหน้าจอดังรูป



ข้อมูลนักศึกษา ▶ ตัวเดือน ▶ รายละเอียด ▶ ปิดหน้าต่าง

รหัสนักศึกษา : 5530054286 ชื่อ-สกุล : นางสาวรุ่งนภา นีตศิริ ประเภทผู้ติดต่อ : นักศึกษา
 บัตรประชาชน : วิชาเอก : 30424 - บัญชีบัณฑิต (30424) ระดับ : ป.ตรี/ประกาศนียบัตร
 ภาคที่สมัคร : วุฒิเดิม : สถานภาพ : เป็นนักศึกษา
 วันเกิด : 13-ก.ย.-2532 อายุ : 23 ปี เพศ : หญิง อีเมล :
 ข้อมูลพิเศษ : หมายเหตุ :

สร้างใบงาน ▶ บันทึก ▶ ยกเลิก ▶ ฐานความรู้

เบอร์โทรเข้า : ช่องทาง : โทรศัพท์
 ผู้ติดต่อ : นางสาวรุ่งนภา **ข้อความใช้บ่อย**
 ประเภทเรื่อง : ตรวจสอบข้อ ปกติ
 สถานะ : ใหม่
 ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายทะเบียนนักศึกษา พัชรพรรณ(ศูนย์ฯ) (นางสาวรุ่งนภา)
 อารมณ์ : ปกติ ข้อความใช้บ่อย
 รายละเอียด :

นัดติดต่อ : เบอร์ :
 ความพอใจ : 5

ข้อความใช้บ่อย - Windows Internet Explorer provided by Internet Explorer provided ...

http://172.20.59.154/STOU/requests/frnRequestCommonText.aspx?type=N&cat=10047,10049

ประเภทข้อความ: สร้างใบงานใหม่

ข้อความ
ตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียนเรียน ภาคการศึกษาที่ 1/2555 ผ่านระบบ PP เมื่อวันที่.. และนัดให้นักศึกษาโทรกลับวันที่..
ตรวจสอบการลงทะเบียนเรียน ภาคการศึกษาที่ 1/2555 ชุดวิชา.. (กรณีชำระเงินขาด)ซึ่งได้ชำระเพิ่มเติมแล้วทาง PP/คาน์เตอร์B เมื่อวันที่.. (นัดโทรกลับวันที่..)
ตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียน ภาคการศึกษาที่... ดำเนินการผ่าน PP/คาน์เตอร์.. เมื่อวันที่.. (นัดโทรกลับวันที่..) ขอขอบคุณ
ตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียน ประจำภาคการศึกษาที่ 1/2555 ซึ่งมหาวิทยาลัยรับลงทะเบียนฯ ชุดวิชา.. ให้เรียบร้อยแล้ว
ตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียน ประจำภาคการศึกษาที่ 1/2555 ดำเนินการเมื่อวันที่..ผ่านทาง PP ซึ่งคาดว่าจะอยู่ระหว่างการตรวจสอบความถูกต้อง จึงแนะนำให้นักศึกษาติดต่อสอบถามอีกครั้งหลังจากนี้ประมาณ 2-3 สัปดาห์

Done Internet | Protected Mode: Off 120%

5.เมื่อเลือกข้อความใช้บ่อยเรียบร้อยแล้วให้เลือกวันเวลาที่ให้นักศึกษาติดต่อกลับมาเพื่อฟังผลการตรวจสอบ

ข้อมูลนักศึกษา ▶ ตัวเดือน ▶ รายละเอียด ▶ ปิดหน้าต่าง

รหัสนักศึกษา : 5030026289 ชื่อ-สกุล : นางสาวศุภัญญา เหล็กเพชร ประเภทผู้ติดต่อ :
 บัตรประชาชน : วิชาเอก : 30242 - การตลาด 2 ปี ระดับ : ป.ตรี/ประกาศนียบัตร
 ภาคที่สมัคร : วุฒิเดิม : สถานภาพ :
 วันเกิด : 05-ก.ย.-2529 อายุ : 26 ปี เพศ : โอรส อีเมล :
 ข้อมูลพิเศษ : หมายเหตุ :

สร้างใบงาน ▶ บันทึก ▶ ยกเลิก ▶ ฐานความรู้

เบอร์โทรเข้า : ช่องทาง : โทรศัพท์
 ผู้ติดต่อ : นางสาวศุภัญญา เหล็กเพชร
 ประเภทเรื่อง : ตรวจสอบสถานภาพนักศึกษา
 สถานะ : ใหม่ ความเร่งด่วน : ปกติ
 ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายทะเบียนนักศึกษา พัชรพรรณ(ศูนย์ฯ)
 อารมณ์ : ปกติ ข้อความใช้บ่อย
 รายละเอียด : ตรวจสอบสถานภาพนักศึกษาวา.. นักศึกษาขาดการลงทะเบียนเรียนหรือลาพักการศึกษาที่ภาคการศึกษา นัด นส.โทรกลับ 1/11/55
นัดติดต่อกลับ
 นัดติดต่อ : 01-พ.ย.-2555 13:00 เบอร์ :
 ความพอใจ : 5

ประวัติการติดต่อ ▶ Script ▶ FAQ

ประเภท	ย้อนหลัง	ทั้งหมด	ค้นหา
ใบงาน	วันที่	เรื่อง	รายละเอียด
			สถานะ

6. กดปุ่มบันทึกเพื่อส่งข้อมูลไปยังผู้รับเรื่องตรวจสอบปัญหา และสังเกตตรงสถานะต้องเป็นใหม่ ทุกครั้งที่ส่งเรื่องตรวจสอบเพื่อให้เจ้าหน้าที่รับเรื่องตรวจสอบทราบว่า มีเรื่องใหม่รอการตรวจสอบ

[ตัวเต็ม](#)
[รายละเอียด](#)
[ปิดหน้าต่าง](#)

ข้อมูลนักศึกษา

รหัสนักศึกษา : 5030026289

บัตรประชาชน :

ภาคที่สมัคร :

วันเกิด : 05-ก.ย.-2529

ข้อมูลพิเศษ :

ชื่อ-สกุล : นางสาวศุภัญญา เหล็กเพชร

วิชาเอก : 30242 - การตลาด 2 ปี

วุฒิเดิม :

อายุ : 26 ปี เพศ : ไม่ระบุ

หมายเหตุ :

ประเภทผู้ติดต่อ :

ระดับ : ป.ตรี/ประกาศนียบัตร

สถานภาพ :

อีเมล :

บันทึกข้อมูล

สร้างใบงาน [บันทึก](#) [ยกเลิก](#) [ฐานความรู้](#)

[ประวัติการติดต่อ](#) [Script](#) [FAQ](#)

ใหม่

เบอร์โทรเข้า : ช่องทาง : โทรศัพท์

ผู้ติดต่อ :

ประเภทเรื่อง :

สถานะ : ใหม่ ความเร่งด่วน : ปกติ

ผู้รับผิดชอบ : พนักงาน Agent นพวรรณ ชินอารมณ์

อารมณ์ : ปกติ 😊 ข้อความไขบอย

รายละเอียด :


นัดติดต่อ : เบอร์ :

ความพอใจ : 5 ▼

ใบงาน	วันที่	เรื่อง	รายละเอียด	สถานะ	
R12109790	29-ค.ค.-2555 14:07	ตรวจสอบสถานภาพนักศึกษา	ตรวจสอบสถานภาพนักศึกษาว่า...นักศึกษาขาดการลงทะเบียนเรียนหรือลาพักการศึกษาก่อนการศึกษานัด นศ.โทรกลับ มีต่อ...	ใหม่	😊

7. หลังจากจบการบันทึกประวัติการติดต่อสอบถามของนักศึกษาแล้ว เจ้าหน้าที่ต้องประเมินความพอใจของนักศึกษาในการติดต่อแต่ละครั้ง โดยจะมีระดับความพอใจ 5 ระดับ ดังรูป

ข้อมูลนักศึกษา 🏠 หน้าแรก 📄 รายละเอียด ❌ ปิดหน้าต่าง

รหัสนักศึกษา : 5250069381	ชื่อ-สกุล : นายสมชาติ ภิรมย์ไกรภักดิ์	ประเภทผู้ติดต่อ :
บัตรประชาชน :	วิชาเอก : 50132 - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ระดับ : ป.ตรี/ประกาศนียบัตร
ภาคที่สมัคร :	วุฒิเดิม :	สถานภาพ :
วันเกิด : 08-ก.ค.-2515	อายุ : 40 ปี เพศ : ชาย	อีเมล :
ข้อมูลพิเศษ :	หมายเหตุ :	

สร้างใบงาน 🏠 บ้านพัก 🔍 ยกเลิก 📄 ฐานความรู้ 📅 ประวัติการติดต่อ 📄 Script 💡 FAQ

เบอร์โทรเข้า : 0859548706 ช่องทาง : โทรศัพท์

ผู้ติดต่อ : นายสมชาติ ภิรมย์ไกรภักดิ์ ประเภท ย้อนหลัง ทั้งหมด ค้นหา

ประเภทเรื่อง : ใบงาน วันที่ เรื่อง รายละเอียดสถานะ

สถานะ : เปิด ความเร่งด่วน : ปกติ

ผู้รับผิดชอบ : พนักงาน Agent นพวรรณ ชินอารมณ์

อารมณ์ : ปกติ 😊 ข้อความไขว่คว้า

รายละเอียด :

นัดติดต่อ : ความพอใจ

ความพอใจ :

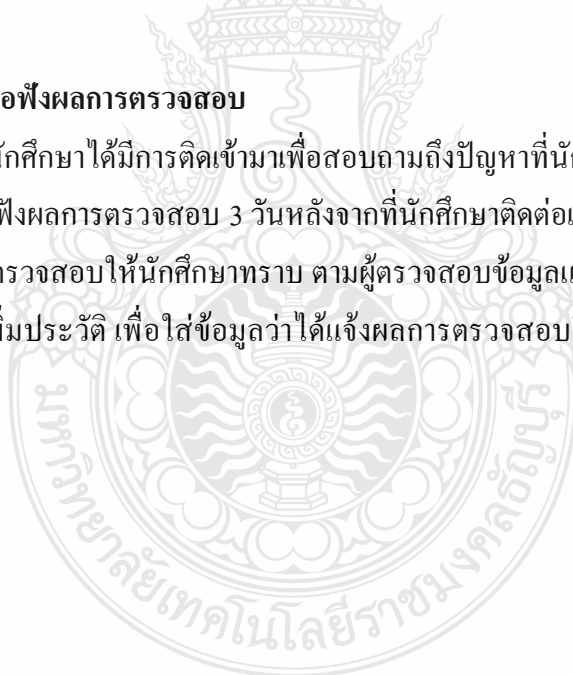
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

นักศึกษาติดต่อกลับเพื่อฟังผลการตรวจสอบ

หลังจากที่นักศึกษาได้มีการติดเข้ามาเพื่อสอบถามถึงปัญหาที่นักศึกษาได้รับ เจ้าหน้าที่จะมีการนัดติดต่อกลับเพื่อฟังผลการตรวจสอบ 3 วันหลังจากที่นักศึกษาติดต่อเข้ามา

- 1.แจ้งผลการตรวจสอบให้นักศึกษาทราบ ตามผู้ตรวจสอบข้อมูลแจ้งข้อมูลมา
- 2.คลิกที่ปุ่มเพิ่มประวัติ เพื่อใส่ข้อมูลว่าได้แจ้งผลการตรวจสอบให้นักศึกษาทราบเรียบร้อยแล้ว

แล้ว



แก้ไขใบงาน

[ข้อมูลนักศึกษา](#)
[ตัวเดือน](#)
[ฐานความรู้](#)
[ยกเลิก](#)
[ปิดหน้าต่าง](#)

เลขที่ใบงาน : R12106813 สถานะ : ปิด

วันที่สร้าง : 19-ต.ค.-2555 08:20 ช่องทาง : โทรศัพท์ วันที่กำหนดเสร็จ : 08-ก.พ.-2556 08:20

ข้อมูลนักศึกษา : 5530034262 นางภิญญาพัชญ์ อุดมกรณเสถกุล ผู้ติดต่อ : นางภิญญาพัชญ์ อุดมก

ประเภทเรื่อง : การลงทะเบียนเรียน - ตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียน อารมณ์ : ปกติ 😊

ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายทะเบียนนักศึกษา พัชรีวรรณ(ศูนย์ข้อมูลฯ) ความเร่งด่วน : ปกติ

รายละเอียด : เบอร์โทรเข้า 023614097 ข้อความใช้บ่อย

ตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียนเรียน ภาคการศึกษาที่ 2/2555 ผ่านระบบ PP เมื่อวันที่..3/9/55 ชุดวิชา 32448 32327 32328 ชำระเงิน 2700 บาท และนัดให้นักศึกษาโทรกลับวันที่..24/10/55

เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

ประวัติการดำเนินงาน

[+ เพิ่มประวัติ](#)
[เปลี่ยนสถานะ](#)

วันที่	รายละเอียด	ผู้บันทึก		รับทราบ
25-ต.ค.-2555 08:28	นักศึกษาติดตามผลการตรวจสอบ และได้ออกคำถามที่คุณพัชรีวรรณให้ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	นพวรรณ ชินอารมณ		😊
19-ต.ค.-2555 10:45	เปลี่ยนสถานะ เปิด --> ปิด วันที่ 19 ต.ค. 2555 เวลา 10:45 รายละเอียด: -ได้รับข้อมูลการลงทะเบียนชุดวิชา 32448(1),32327(1),32328(1) ในภาค 2/55 ผ่านpp.ชำระเงิน 2700 บาท เมื่อวันที่ 3/09/55 แล้ว -ขณะนี้อยู่ระหว่างรับลงทะเบียนเรียนภาค 2/55 ให้นักศึกษาตามขั้นตอนครบ (จากรุ่นนี้)	พัชรีวรรณ(ศูนย์ข้อมูลฯ)		
19-ต.ค.-2555 08:54	ใบงานเปิด	พัชรีวรรณ(ศูนย์ข้อมูลฯ)		
19-ต.ค.-2555 08:20	เปิดใบงาน	นพวรรณ ชินอารมณ		😊
19-ต.ค.-2555 08:20	นัดติดต่อ 24-ต.ค.-2555 13:00	นพวรรณ ชินอารมณ		😊💡

ผลการตรวจสอบ

แนบไฟล์(Attachment)

[บันทึก](#)
[+ เพิ่ม](#)

ชื่อไฟล์: คำอธิบาย:



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวนพวรรณ ชื่นอารมณ
วัน เดือน ปีเกิด	26 สิงหาคม 2528
ที่อยู่	33/1 หมู่ 3 ตำบลลาดหลุมแก้ว อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัด ปทุมธานี 12140
การศึกษา	ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โรงเรียนสยามบริหารธุรกิจ กรุงเทพมหานคร ระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ เอกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยปทุมธานี ปทุมธานี ระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ เอกระบบสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปทุมธานี
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ. 2552 - ปัจจุบัน ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

