



ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

Information Service Model of Information Technology System

Maintenance based on ITIL at Rajabhat Universities

on the East Coast of the Southern Region

สมพร เรืองอ่อน

Somporn Ruang-on

ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Doctoral Dissertation of Doctor of Philosophy in Quality Information Technology

Phetchaburi Rajabhat University

2556

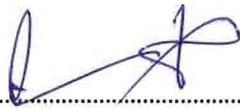
ดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ชื่อคุณนิพนธ์ ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
ผู้วิจัย นายสมพร เรืองอ่อน
สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ

คณะกรรมการที่ปรึกษา



.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระชัย คอนจจอหอ)



.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรชัย เขาวาปณี)



.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.กตฤชชน วงศ์รัตน์)

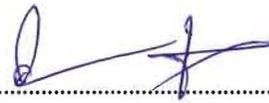
คณะกรรมการสอบ



.....ประธานกรรมการ
และผู้ทรงคุณวุฒิ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หัสชัย สิทธิรักษ์)



.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระชัย คอนจจอหอ)



.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรชัย เขาวาปณี)



.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.กตฤชชน วงศ์รัตน์)



.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ปานจิตร หงษ์ประดิษฐ์)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี อนุมัติให้นำคุณนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระชัย คอนจจอหอ)
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัต กลิ่นงาม)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ชื่อคุณนิพนธ์ ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติ
ไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ผู้วิจัย นายสมพร เรืองอ่อน สาขาวิชา เทคโนโลยี
สารสนเทศคุณภาพ พ.ศ. 2556 **อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระชัย คอนจ่อหอ **อาจารย์
ที่ปรึกษาร่วม** รองศาสตราจารย์ ดร. วรชัย เขียวปानी และ ดร.กฤตชน วงศ์รัตน์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และ 2) ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารจำนวน 9 คน และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นประชากรทั้งหมดของมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี และผู้ใช้บริการอีก จำนวน 381 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศ ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศ และแบบสอบถามการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และการทดสอบไค-สแควร์

ผลการวิจัย พบว่า

1. ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติ ไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการ ส่วนระบบฐานข้อมูล ส่วนระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการซึ่งบูรณาการกระบวนการพัฒนาคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก และส่วนสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยสารสนเทศ จำนวน 28 รายการ โดยแบ่งออกเป็น 14 รายการสำหรับผู้บริหารเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย วางแผน และกำกับติดตามการดำเนินงาน 12 รายการสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการเพื่อใช้เพิ่มคุณภาพการให้บริการ และอีก 2 รายการสำหรับผู้ให้บริการเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และการติดตามความคืบหน้าการให้บริการในกรณีที่ใช้บริการ

2. ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการให้การยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในระดับมาก โดยกลุ่มที่ยอมรับแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ยอมรับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อค้นพบในการวิจัยคือ ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลด้วยวิธีการคิวไอทีเป็นตัวแบบที่สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานอื่น ๆ ได้ และกระบวนการพัฒนาตัวแบบดังกล่าวสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศคุณภาพอื่น ๆ ได้ด้วย

Dissertation Title: Information Service Model of Information Technology System Maintenance based on ITIL at Rajabhat Universities on the East Coast of the Southern Region **Researcher:** Mr. Somporn Ruang-on
Major: Quality Information Technology **Year:** 2013 **Advisor:** Asst. Prof. Dr. Veerachai Khonchoho
Co-advisor: Assoc. Prof. Dr. Worachai Yaowapanee and Dr. Kritichana Wongrat

Abstract

The purposes of this research were to 1) develop the model of information technology maintenance based on ITIL at Rajabhat Universities on the East Coast of the Southern Region and 2) investigate the acceptance of information technology maintenance model based on ITIL. The samples were nine administrators and 30 information technology maintenance service officers who were the populations of the three Rajabhat Universities on the East Coast of the Southern Region, including Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Songkhla Rajabhat University, and Surat Thani Rajabhat University, and 381 users selected by using accidental sampling method. The research instruments used in this study were a questionnaire on the requirement of the information technology, a model of information technology maintenance, a software of information technology maintenance, and a questionnaire on the model acceptance. The data were analyzed by using mean and Chi-square test.

The results of this study revealed that:

1. The model of information technology maintenance based on ITIL at Rajabhat Universities on the East Coast of the Southern Region consisted of four parts, including information and technology service system, database system, service quality maintenance system, constructed by integrating ITIL best practices and DMAIC process, and the information technology consisting of 28 items. According to those items, 14 items could be used by the administrators to support decision making on policy setting, to plan and follow up working, 12 items could be used by the service officers to increase the service quality, and two items could be used as directions for users to solve the information technology problems by themselves and follow up the service progress in case of their requests.

2. The majority of the administrators, information technology maintenance service officers and users accepted the model of information technology based on ITIL at Rajabhat Universities on the East Coast of the Southern Region at a high level. The samples that accepted and denied the model were significantly different at 0.05 level.

The finding of the study was that the model of information technology system maintenance based on ITIL developed by integrating QIT and DMAIC could be used to develop and control the quality of the information technology maintenance service in academic institutions or other organizations. Moreover, the model developing processes could be also used as guidelines for developing other quality information technology systems.

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องด้วยความกรุณาและการให้คำปรึกษา แนะนำ เกี่ยวกับการจัดทำคุษฎีนิพนธ์อย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย คอนจ่อหอ ประธาน ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วรชัย เยาวปानी และ อาจารย์ ดร.กฤตชน วงศ์รัตน์ ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อคิดเห็น ทั้งหลักการทฤษฎี แนวคิด และให้ คำปรึกษา รวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ สำหรับการดำเนินการวิจัยตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนคุษฎีนิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ และขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หัสชัย สิทธิรักษ์ ประธาน กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ และ อาจารย์ ดร.ปานจิตร หลงประดิษฐ์ กรรมการในการสอบ ตลอดจน ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบประเมิน จนทำให้คุษฎีนิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวรรณ จงจิตร ศิริจิรกาล ที่ได้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำในการทำคุษฎีนิพนธ์ ขอขอบคุณอาจารย์แสงจันทร์ เรืองอ่อน เด็กหญิงกัญญาณี เรืองอ่อน และเด็กชายณัฐชนก เรืองอ่อน ครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่ง ตลอดจนเพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยให้กำลังใจ และช่วยเหลือตลอดเวลาในการทำคุษฎีนิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณบิดาและมารดาที่ได้ให้มีโอกาสในการศึกษาจนมาถึงวันนี้ ผู้วิจัย ขอมอบคุษฎีนิพนธ์นี้เป็นกตัญญูต่อบิดา มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สมพร เรืองอ่อน

มีนาคม 2556

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพ.....	(13)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
คำถามการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ของการวิจัย.....	7
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ข้อมูลทั่วไปในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏ.....	11
แนวคิดและทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	14
แนวคิดและทฤษฎีหลักการบำรุงรักษา.....	16
แนวคิดและทฤษฎีแนวปฏิบัติไอทิล.....	20
แนวคิดและทฤษฎีกระบวนการคุณภาพดีเมอิก.....	32
แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ.....	40
แนวคิดและทฤษฎีการจัดทำต้นแบบ.....	51
แนวคิดและทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ.....	53
มโนทัศน์การดำเนินการวิจัย.....	55

	หน้า
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	60
แบบของการวิจัย.....	61
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	63
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	66
การสร้างเครื่องและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	74
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	78
การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล.....	80
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
4 ผลการวิจัย.....	85
ผลการดำเนินการวิจัยตอนที่ 1 การพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการ บำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก.....	85
ผลการดำเนินการวิจัยตอนที่ 2 การประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการ สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติ ไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก.....	111
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	133
สรุปผลการวิจัย.....	134
อภิปรายผลการวิจัย.....	137
ข้อเสนอแนะ.....	138
บรรณานุกรม.....	140
ภาคผนวก.....	147
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	148
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	149
ภาคผนวก ค ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยี สารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏ เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก.....	158
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	187
ประวัติผู้วิจัย.....	216

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
2.1 ตารางลำดับความสำคัญ.....	29
2.2 การปรับปรุงแก้ไขกระบวนการและการออกแบบ/การแก้ไขกระบวนการ โดยใช้ตัวแบบดีเมอิกของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา.....	37
2.3 การเปรียบเทียบขั้นตอนของกระบวนการดีเมอิกกับกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ ของแนวปฏิบัติไอทิล.....	58
3.1 จำนวนประชากรของการวิจัย ตอนที่ 1.....	64
3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ตอนที่ 1.....	65
3.3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ตอนที่ 2.....	66
4.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการสารสนเทศเพื่อการซ่อมบำรุงระบบเทคโนโลยี สารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับผู้บริหาร ..	86
4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการสารสนเทศเพื่อการซ่อมบำรุงระบบเทคโนโลยี สารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับเจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการ.....	88
4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการสารสนเทศเพื่อการซ่อมบำรุงระบบเทคโนโลยี สารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ.....	90
4.4 สรุปรายการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตาม แนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกที่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก และมากที่สุด....	92
4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ ภาคใต้ฝั่งตะวันออก.....	96
4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อ การบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในภาพรวม.....	104

4.7 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในภาพรวม ส่วนประกอบที่ 1 ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก.....	105
4.8 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการ บำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในภาพรวม ส่วนประกอบที่ 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	107
4.9 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในภาพรวม ส่วนประกอบที่ 3 ระบบ ควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ได้จากการบูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพ ตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการเดิมอีก.....	108
4.10 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในภาพรวม ส่วนประกอบที่ 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	109
4.11 ผลการประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศ เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก.....	110
4.12 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อตัวแบบการให้บริการ สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของ สารสนเทศ.....	112
4.13 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อตัวแบบการให้บริการ สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติ ไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้อง ของสารสนเทศ.....	113

4.14	ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้.....	114
4.15	ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจที่ผู้บริหารมีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์.....	115
4.16	ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ.....	116
4.17	ผลการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของผู้บริหาร จำแนกตามระดับการยอมรับ.....	117
4.18	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 1.....	118
4.19	ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ.....	119
4.20	ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ.....	120
4.21	ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้.....	121

4.22 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์.....	122
4.23 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ....	123
4.24 ผลการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จำแนกตามระดับการยอมรับ.....	124
4.25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2.....	125
4.26 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ.....	126
4.27 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ.....	127
4.28 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้.....	128
4.29 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์.....	129

	หน้า
4.30 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ.....	130
4.31 ผลการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของผู้ใช้บริการ จำแนกตามระดับการยอมรับ.....	131
4.32 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 3.....	131

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
2.1 ส่วนประกอบหลักของกระบวนการไอทิล เวอร์ชัน 2.....	21
2.2 ส่วนประกอบหลักของแนวปฏิบัติไอทิล เวอร์ชัน 3.....	26
2.3 วงจรการพัฒนาาระบบสารสนเทศ.....	40
2.4 รูปแบบการจำแนกระบบสารสนเทศของลวดคอนและลวดคอน.....	45
2.5 องค์ความรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ และศาสตร์ที่นำมาบูรณาการ.....	54
2.6 การบูรณาการเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพสำหรับการวิจัย.....	55
3.1 แผนผังการดำเนินการวิจัย ตอนที่ 1.....	61
3.2 แผนผังการดำเนินการวิจัย ตอนที่ 2.....	62
3.1 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย.....	84
4.1 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก.....	100
4.2 วงจรการควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ได้จากการบูรณาการกระบวนการควบคุม คุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการเดิมอีก.....	102

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ ปี พ.ศ.2547 หมวด 1 บททั่วไป มาตรา 7 ได้บัญญัติให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้ การศึกษา วิจัย ส่งเสริมงานวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ผลิตรายและส่งเสริมวิทยฐานะครู (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2547 : 2) เพื่อให้การดำเนินการสอดคล้องตามพระราชบัญญัติ ดังกล่าวมหาวิทยาลัยราชภัฏจึงได้กำหนดพันธกิจหลักเพื่อให้สอดคล้องไว้ 4 ด้าน อันประกอบด้วย ด้านการผลิตบัณฑิต ด้านการวิจัย ด้านการบริการวิชาการ และด้านการทำนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรม ทั้งได้พัฒนาระบบและกลไกในการดำเนินงานเพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ ตามพันธกิจ เป็นไปอย่างสมบูรณ์ มีคุณภาพ และมีกำหนดหน่วยงานสนับสนุนภายใต้ชื่อ “สำนัก วิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ” ให้มีพันธกิจสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศและ ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับการดำเนินงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย บริการวิชาการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และทรัพยากรสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ (สำนักวิทยบริการและ เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 2555 : 3) จากการศึกษาผลงานวิจัย เกี่ยวกับการบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานบริการบำรุงรักษาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏต่าง ๆ เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบของระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศทั้ง 5 องค์ประกอบ พบว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏส่วนใหญ่ยังไม่มีฮาร์ดแวร์ ที่เพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ระบบเครือข่ายสารสนเทศไม่สามารถรองรับ ความต้องการของผู้ใช้บริการและยังไม่ครอบคลุมพื้นที่การใช้บริการ ซอฟต์แวร์ประยุกต์และ ระบบสารสนเทศที่ไม่ครอบคลุมการดำเนินงานตามภารกิจของมหาวิทยาลัย ขาดระบบควบคุม ความมั่นคงของระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ อัตรากำลังบุคลากรไม่เพียงพอ และบุคลากร

ขาดความเชี่ยวชาญ และขาดกระบวนการงานบริการที่มีคุณภาพ (กาญจนา จันทร์สิงห์ และ รุ่งรุจี ศรีดาเดช, 2553 : 48, จาริก ชื่นสมบัติ, 2551 : 111-113, ภาสิต ศรีวุ่น และคณะ, 2551 : 41-42 และบุญญลักษณ์ ดำนานจิตร, 2552 : 122-125) ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติภารกิจของผู้ให้บริการ นอกจากนี้ข้อจำกัดดังกล่าวแล้ว จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับกลยุทธ์ ผู้บริหารระดับกลาง เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก พบว่าในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศยังขาดความเป็นระบบ ไม่มีกระบวนการที่ชัดเจน ขาดระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้สนับสนุนการบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงรักษาทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ สามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการแก้ไขปัญหาในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ สามารถให้ข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจน และขาดสารสนเทศที่เป็นแนวทางสำหรับแก้ปัญหาเบื้องต้นที่ผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงและนำไปใช้แก้ปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง

การพัฒนาคุณภาพการให้บริการสารสนเทศเพื่อบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับนโยบายไอทีภิบาล (IT governance) ในการบริหารจัดการองค์กร เพื่อให้การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดมูลค่ากับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร ไอทีล (ITIL- the IT infrastructure library) เป็นกรอบแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง และได้รับการยอมรับทั่วโลก ไอทีลได้จัดเตรียมกรอบสำหรับพัฒนากระบวนการต่าง ๆ สำหรับส่งมอบบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพสูง (Jan van & Tienke, 2006 : 149) อันประกอบด้วยแกนหลัก 5 ประการ ได้แก่ กลยุทธ์การบริการ (service strategy) การออกแบบบริการ (service design) การเปลี่ยนบริการ (service transition) การดำเนินงานบริการ (service operation) และการพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง (continual service improvement) ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยในต่างประเทศในระยะเวลาที่ผ่านมา วางเซ็น และซางชินยู (2007 : 493-497) ได้พัฒนาตัวแบบการนำแนวปฏิบัติไอทีลมาใช้ในการบริหารจัดการการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยในประเทศจีนหลาย ๆ มหาวิทยาลัยได้ประสบความสำเร็จ สติวาร์ท เฮซ ซี วาน และยูกี ฮาน (2007 : 709-712) ได้วิจัยการจัดการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศในฮ่องกงโดยใช้แนวปฏิบัติไอทีล ผลการวิจัยช่วยให้การบริการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และช่วยอำนวยความสะดวกในการบริการเป็นที่พึงพอใจของผู้ให้บริการ ชิกง ยาง (2010 : V598-V601) ได้วิจัยออกแบบการนำแนวปฏิบัติไอทีลมาใช้ในการบำรุงรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยเขตเมืองหลวงของจีน ได้ประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับ ทอม รอร์ ไอค์โบรค และ โจน ไอเดน (2012 : 60-64) ได้ใช้แนวปฏิบัติไอทีลในการติดตามคุณภาพในการนำซอฟต์แวร์มาใช้ของมหาวิทยาลัยในควีนแลนด์

ตอนได้ช่วยให้โครงการพัฒนาคุณภาพได้เป็นอย่างดี สำหรับในประเทศไทยก็มีนักวิจัยหลายท่านได้นำแนวปฏิบัติไอทิลมาช่วยพัฒนาคุณภาพการให้บริการต่าง ๆ สาธิตา สันติวรานนท์ (2553) ได้ศึกษาแนวทางการนำกระบวนการแนวปฏิบัติไอทิลมาประยุกต์ใช้ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จ โดยใช้ บริษัท เอสซีจี (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นกรณีศึกษา ช่วยให้สามารถใช้ระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน มีความสะดวก รวดเร็ว สร้างความพึงพอใจในการให้ผู้รับบริการ ไพฑูรย์ อ้อสงส์ (2553) ได้ประยุกต์ใช้กระบวนการไอทิลกับการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิจัยได้ทำการเปรียบเทียบระบบทำงานก่อนและหลัง กระบวนการไอทิลช่วยให้สามารถบริการลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น การบริการมีคุณภาพ ความถูกต้อง และรวดเร็ว ลูกค้ามีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น วนิดา วุฒิชัยวรกุล (2554) ได้ศึกษากระบวนการให้คำปรึกษาที่ได้มาตรฐานไอทิลสำหรับการปรับกระบวนการทำงานลูกค้า ได้กระบวนการให้คำปรึกษาที่สามารถนำไปใช้ปรับกระบวนการทำงานของลูกค้าได้ทุกที่ สามารถสร้างจุดขายให้กับองค์กรเพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงธุรกิจสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ สิทธิกร โภคสมบัติ (2554) ได้ศึกษาการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยกระบวนการไอทิล โดยใช้บริษัท ทีจี เซลลูลาร์เวิลด์ จำกัด เป็นกรณีศึกษา ได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้ใช้และเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน สามารถปฏิบัติงานได้สะดวกมากขึ้น สืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ใช้ข้อมูลในการอ้างอิงการปฏิบัติงาน และการชี้วัดคุณภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนการวางแผนในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรได้อย่างแม่นยำ

ในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการนั้นนอกจากจะให้ความสำคัญกับแนวปฏิบัติในการให้บริการแล้ว การควบคุมการบริการให้มีคุณภาพได้อย่างต่อเนื่องก็เป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งจากการศึกษาพบว่าดีเมอิก (DMAIC) เป็นกระบวนการหนึ่งที่ได้รับค่านิยมใช้สำหรับปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือบริการด้วยหลักการขจัดความแปรปรวน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในกระบวนการให้เหลือน้อยที่สุด ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (Evans & Lindsay, 2005 : 40-43) ได้แก่ การนิยาม (define) การวัดผล (measure) การวิเคราะห์ (analysis) การปรับปรุง (improve) และการควบคุม (control) อันเป็นกระบวนการตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพการบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพสูง ผู้ให้บริการสามารถรู้ถึงความแปรปรวนที่ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการบริการได้อย่างรวดเร็ว สามารถปรับปรุง และควบคุมกระบวนการให้การบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณภาพสูงเป็นที่ยอมรับของผู้รับบริการ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา จารึก ชุกติติกุล ศุภชัย บุศราทิจ และ วิชุกติติกุล (2008 : 518-523) ได้ศึกษาวิจัยเพื่อประยุกต์ใช้ดีเมอิกสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

เพื่อควบคุมคุณภาพการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่าคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีนักศึกษาสนใจเลือกเรียนเพิ่มขึ้น และสามารถพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง วิเชียร แก้วณะศรี (2550) ได้นำกระบวนการดีเมอิกไปช่วยในการลดจำนวนของเสียในอุตสาหกรรมทอลวดตาข่าย เพื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเกิดผลิตภัณฑ์ที่บกพร่อง ติดตามควบคุมกระบวนการ ช่วยให้ความผิดพลาดในกระบวนการผลิตลดลง ทรรศพร สกฤตพิพัฒน์ (2551) ได้ประยุกต์ใช้กระบวนการดีเมอิกในอุตสาหกรรมผลิตแผ่นวงจรรวม เพื่อศึกษาหาแนวทางการลดจำนวนของเสีย และเพื่อหาค่าที่เหมาะสมในการปรับตั้งเครื่องจักรในกระบวนการผลิตแผ่นวงจรรวม ช่วยให้ทราบถึงการปรับตั้งค่าที่เหมาะสมของการหลอมละลายในเครื่องปาดตะกั่ว อัมพวรรณ จิระภาวรงค์ (2551) ได้ประยุกต์ใช้กระบวนการดีเมอิกสำหรับปรับปรุงกระบวนการผลิตสุกภัณฑ์เซรามิกส์ เพื่อศึกษาและปรับปรุงกระบวนการเตรียมวัตถุดิบสำหรับใช้ขึ้นรูปสุกภัณฑ์เซรามิกส์ ช่วยลดค่าพลังงาน ลดวัตถุดิบ ลดเวลาในการบด และส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพสูงขึ้น พรชัย โชควัฒน์วิกุล (2552) ได้ใช้กระบวนการดีเมอิกสำหรับปรับปรุงกระบวนการประกอบอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำของเครื่องจักรเมาทัดัง เพื่อลดจำนวนชิ้นงานที่เสียและเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า ช่วยให้อัตราชิ้นงานเสียลดลง และการควบคุมกระบวนการทำให้ทราบถึงช่วงของตัวแปรที่ทำให้ได้ชิ้นงานเป็นที่ยอมรับมากที่สุด จิระศักดิ์ ฐานหมั่น (2553) ได้ศึกษาวิธีการลดของเสียในกระบวนการถอดชิ้นส่วนของฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ด้วยกระบวนการดีเมอิก กรณีศึกษาบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) หลังการปรับปรุงพบค่าเฉลี่ยของเสียลดลง และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเสีย

จากสภาพปัญหาการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก หากนำแนวปฏิบัติไอทิลและกระบวนการดีเมอิกมาประยุกต์ใช้สำหรับการแก้ปัญหาสอดคล้องกับปรัชญาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ หรือคิวไอที (QIT-quality information technology) ซึ่งเป็นการบูรณาการ 3 ศาสตร์เข้าด้วยกัน ศาสตร์หลักเป็นวิทยาการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ซึ่งเป็นวิทยาการคุณภาพที่ได้รับการยอมรับและหน่วยงานต่าง ๆ นำมาใช้อย่างแพร่หลาย ประกอบด้วย 5 กระบวนการ เริ่มตั้งแต่การกำหนดกลยุทธ์การบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ออกแบบบริการ เปลี่ยนบริการ ดำเนินงานบริการ และพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง ศาสตร์ที่สองเป็นกระบวนการดีเมอิก ซึ่งเป็นศาสตร์ด้านระเบียบวิธีคุณภาพ นำมาใช้ควบคุมคุณภาพการให้บริการซึ่งอยู่ในกระบวนการสุดท้ายของแนวปฏิบัติไอทิล คือ การพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถควบคุมคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณภาพอย่าง

ต่อเนื่อง และสุดท้ายเป็นศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เลือกใช้ เป็นสถาปัตยกรรมของระบบสารสนเทศตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ทั้งนี้เพื่อเป็นการ ปรับปรุงคุณภาพการบริการสารสนเทศสำหรับบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มี ประสิทธิภาพสูงและเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
2. เพื่อประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

คำถามการวิจัย

1. ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกที่พัฒนาขึ้น เป็นที่ยอมรับของผู้บริหารอยู่ในระดับใด
2. ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกที่พัฒนาขึ้น เป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการอยู่ในระดับใด
3. ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกที่พัฒนาขึ้น เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับใด

สมมติฐานการวิจัย

1. ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก

2. ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการอยู่ในระดับมาก

3. ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับมาก

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1.1 ผู้บริหาร ได้แก่ ผู้บริหารระดับกลยุทธ์ และผู้บริหารระดับกลาง ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก จำนวน 9 คน

1.2 เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่บำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก จำนวน 30 คน

1.3 ผู้ใช้บริการ ได้แก่ บุคลากร และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก จำนวน 41,310 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ ประกอบด้วยผู้บริหาร จำนวน 9 คน เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการในสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง และผู้บริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก จำนวน 381 คน โดยใช้ตารางของเครซีและมอร์แกน (สุทธิ ชัตติยะ และ วิไลลักษณ์ สุวจิตตานนท์, 2553 : 124)

2. ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัญหาและความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้บริการ โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพหรือคิวไอที (QIT) แนวคิดเกี่ยวกับแนวปฏิบัติไอทิล (ITIL) กระบวนการคุณภาพดีเมอิก (DMAIC) และแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ

3. ขอบเขตพื้นที่

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัญหาและความต้องการตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

4. ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

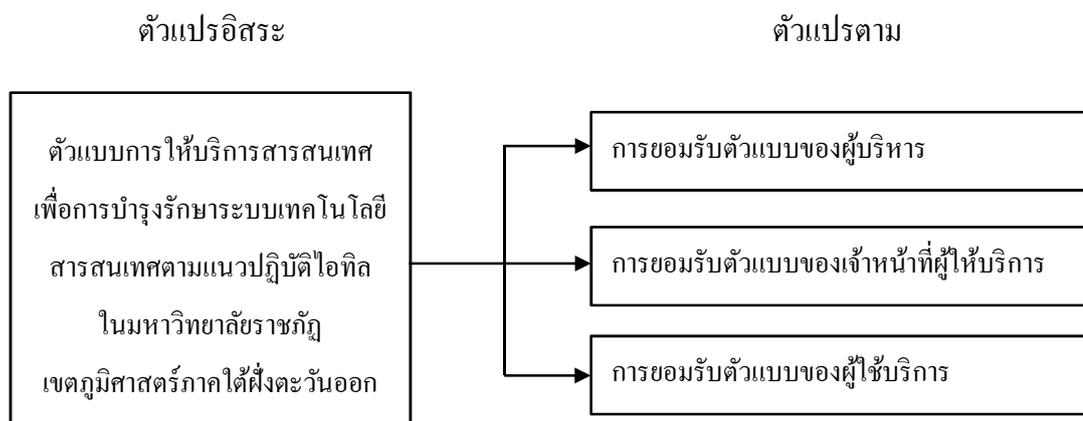
ตัวแปรตาม คือ การยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
2. ได้ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เพื่อใช้ในการบริหารจัดการงานบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ได้แนวทางในการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติไอทิลร่วมกับกระบวนการดีเมอิกเพื่อพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการงานบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยพัฒนาตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกนี้ มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยนี้ได้นิยามศัพท์เฉพาะเพื่อดำเนินการวิจัยดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารระดับกลยุทธ์และผู้บริหารระดับกลาง ที่มีหน้าที่กำหนดนโยบาย วางแผน นำแผนไปสู่การปฏิบัติ ตลอดจนกำกับติดตามแผนงานการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ผู้บริหารระดับกลยุทธ์ หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง ที่มีหน้าที่กำหนดนโยบาย วางแผน กำกับ และติดตามการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วย อธิการบดี รองอธิการบดี หรือผู้ช่วยอธิการบดี ที่อธิการบดีมอบหมายให้กำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้บริหารระดับกลาง หมายถึง ผู้บริหารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีหน้าที่นำนโยบายและแผนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมาสู่การปฏิบัติ พร้อมทั้งกำกับ ติดตาม และรายงานผลให้ผู้บริหารระดับกลยุทธ์ทราบ ประกอบด้วยผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลงานบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีหน้าที่ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ผู้ใช้บริการ หมายถึง บุคลากร และนักศึกษาที่ใช้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ได้จากการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศกับแนวปฏิบัติไอทิลและกระบวนการตีเมอิก เพื่อให้บริการสารสนเทศสำหรับใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการและให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

ตัวแบบสารสนเทศ หมายถึง สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ที่มีความถูกต้อง ชัดเจน สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และสามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวปฏิบัติไอทิล หมายถึง กระบวนการจัดการบริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เน้นความสำคัญทางด้านคุณภาพของการให้บริการ ประกอบด้วยแกนหลัก 5 ประการ ได้แก่ กลยุทธ์การบริการ การออกแบบบริการ การเปลี่ยนบริการ การดำเนินงานบริการ และการพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง

ตีเมอิก หมายถึง กระบวนการที่ใช้สำหรับปรับปรุงกระบวนการผลิตหรือบริการด้วยหลักการขจัดความแปรปรวน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในกระบวนการให้เหลือน้อยที่สุด ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การนิยาม การวัดผล การวิเคราะห์ การปรับปรุง และการควบคุม

การดำเนินงานบริการ หมายถึง กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เป็นไปตามข้อตกลงของระดับบริการที่กำหนดไว้ร่วมกันกับผู้ใช้บริการ งานหลักของการดำเนินงานบริการ ได้แก่ การจัดการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การจัดการปัญหา และการร้องขอการทำให้สำเร็จ และการจัดการตามสถานการณ์

การบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การพยายามรักษาสภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ให้มีสภาพที่พร้อมจะใช้งานอยู่ตลอดเวลา ซึ่งครอบคลุมถึงการซ่อมแซมด้วย

การยอมรับ หมายถึง ความพึงพอใจของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ ที่มีต่อตัวแบบการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

คุณภาพตัวแบบสารสนเทศ หมายถึง สารสนเทศที่ให้ความชัดเจนและตรงกับความ
ต้องการของผู้ใช้ ใช้ประกอบการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัย
ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก จึงได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏ
2. แนวคิดและทฤษฎีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. แนวคิดและทฤษฎีหลักการบำรุงรักษา
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแนวปฏิบัติไอทิล
5. แนวคิดและทฤษฎีกระบวนการคุณภาพดีเมอิก
6. แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ
7. แนวคิดทฤษฎีการจัดทำต้นแบบ
8. แนวคิดทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ
9. มโนทัศน์การดำเนินงานวิจัย

ข้อมูลทั่วไปในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏ

มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ ปี พ.ศ. 2547 โดยได้ยกระดับจากสถาบันราชภัฏ จำนวน 36 แห่ง และจัดตั้งมหาวิทยาลัยใหม่ จำนวน 5 แห่ง รวม 41 แห่ง กระจายอยู่ทั่วประเทศ ระยะเวลาต่อมามหาวิทยาลัยราชภัฏนครพนม ได้ยุบรวมกับมหาวิทยาลัยนครพนม ปัจจุบันจึงมีมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 40 แห่ง แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มรัตนโกสินทร์ จำนวน 6 แห่ง กลุ่มภาคเหนือ จำนวน 8 แห่ง กลุ่มภาคตะวันออก เฉียงเหนือ จำนวน 12 แห่ง กลุ่มภาคกลาง จำนวน 9 แห่ง และกลุ่มภาคใต้ จำนวน 5 แห่ง สำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ตั้งอยู่ในเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก มีจำนวน 3 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ ปี พ.ศ. 2547 หมวดที่ 1 บททั่วไป มาตรา 7 ได้บัญญัติให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี ทุนบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ผลิตรายการและส่งเสริม วิทยฐานะครู (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2547 : 2)

จากพระราชบัญญัติและพันธกิจหลักทั้ง 4 ด้านดังกล่าว มหาวิทยาลัยราชภัฏทุกแห่ง จึงจัดให้มีศูนย์คอมพิวเตอร์อยู่ภายใต้การบริหารงานของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี สารสนเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การแบ่งส่วนราชการภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่ง มุ่งให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่มี คุณภาพ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรมสำหรับบุคลากร นักศึกษา และประชาชนในท้องถิ่น ที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 บัญญัติว่า การจัดการ ศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียน มีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542 : 7)

การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ได้กำหนดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบบริการเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นในปี พ.ศ. 2538 ตามโครงสร้างของสถาบัน ราชภัฏที่ได้สถาปนาสถาบันราชภัฏขึ้น 36 แห่งทั่วประเทศ และตามนโยบายการขยายโอกาส ของสถาบันอุดมศึกษาสู่ภูมิภาค แต่ก่อนนี้มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ บริหารจัดการภายในมหาวิทยาลัยอยู่บางภารกิจ เช่น งานทะเบียนและประมวลผล งานการเงิน และการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรทางด้านคอมพิวเตอร์ และในปีเดียวกันคณะรัฐมนตรีได้มี มติเห็นชอบให้ดำเนินการขยายโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการศึกษา (UniNet) สำหรับจัดการศึกษาและระบบการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาออกไปยังส่วนภูมิภาคในจังหวัด ต่าง ๆ รวมทั้งขยายระบบทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และระบบการเรียนการสอนทางไกลแบบ 2 ทาง ผ่านระบบเครือข่าย เพื่อกระจายโอกาสการเรียนรู้ของนักศึกษาในส่วนภูมิภาค และช่วยแก้ปัญหา การขาดแคลนอาจารย์ในต่างจังหวัด ในปี พ.ศ. 2540 มหาวิทยาลัยราชภัฏได้เชื่อมต่อระบบเครือข่าย ของมหาวิทยาลัยกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ (NECTEC) และมหาวิทยาลัยราชภัฏจึงได้จัดทำแผน และนโยบายในการนำเทคโนโลยี

สารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานให้ครอบคลุมภารกิจมากขึ้น โดยได้กำหนดแนวทางการบริหารจัดการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศระยะกลางหรือระยะยาวไว้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แผนยุทธศาสตร์ และในแต่ละปีงบประมาณได้จัดทำแผนปฏิบัติการ โดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักในการบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่ใช้ในการกิจต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏ จารึก ชื่นสมบัติ (2551) ได้วิจัยเรื่องสภาพและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพและความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยอยู่ระดับปานกลาง สภาพการใช้งานของนักศึกษาแตกต่างกันไปตามระดับการศึกษา และนักศึกษาเสนอให้มีการปรับปรุงให้เพิ่มฮาร์ดแวร์สำหรับให้บริการนักศึกษา ความพร้อมในการให้บริการ การให้บริการอินเทอร์เน็ต การเรียนการสอนโดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์มหาวิทยาลัย และการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร

ภายิต ศรีวุ่น และคณะ (2552) ได้วิจัยศึกษาความพึงพอใจในการใช้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบริการของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้แบบสำรวจความพึงพอใจในการบริการจากนักศึกษาภาคปกติ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาชั้นปีต่างกันมีระดับความพึงพอใจที่ไม่แตกต่างกัน และพบว่านักศึกษาไม่พึงพอใจรูปแบบการให้บริการ ความไม่สะดวกของสถานที่ ส่วนการรับส่งข้อมูลอยู่ในระดับพอใช้

บุญญลักษณ์ ตำนานจิตร (2552) ได้วิจัยศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษา โดยสำรวจพฤติกรรมการใช้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สืบค้นข้อมูล อินเทอร์เน็ต และมัลติมีเดีย นักศึกษาหญิงและนักศึกษาชายมีพฤติกรรมการใช้ที่แตกต่างกัน จากการใช้งานพบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ เครื่องอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน มีเจ้าหน้าที่สำหรับให้บริการไม่เพียงพอ และการบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายยังไม่เสถียร

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยส่วนใหญ่ ยังประสบปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรเทคโนโลยี

สารสนเทศ เช่น ไม่มีขั้นตอนหรือระบบการประสานงานที่ดี ขั้นตอนในการแก้ปัญหาไม่เป็นระบบ ขาดความเป็นมาตรฐานในการแก้ปัญหา เป็นต้น ขณะเดียวกันก็ประสบปัญหาด้านความเหมาะสมของทรัพยากรสำหรับให้บริการ ได้แก่ ความเพียงพอของบุคลากร ปริมาณและความทันสมัยของฮาร์ดแวร์ ความพร้อมของซอฟต์แวร์ และความไม่ครอบคลุมและไม่เสถียรของเครือข่ายสารสนเทศ เป็นต้น เพราะฉะนั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมหาวิทยาลัยและผู้รับบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏควรนำระเบียบวิธีคุณภาพมาใช้ในการบริการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนสูงสุด

แนวคิดและทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศ

สมพร เรืองอ่อน (2551) ได้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่มนุษย์ หน่วยงาน หรือองค์กรต่าง ๆ นำมาใช้ในการรวบรวม จัดเก็บข้อมูล และประมวลผลข้อมูลเพื่อสร้างเป็นสารสนเทศ รวมถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงผลและแจกจ่ายสารสนเทศไปยังบุคคล หน่วยงาน หรือองค์กรต่าง ๆ ตามความต้องการ

เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยเทคโนโลยีที่สำคัญ 2 สาขา ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม โดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะช่วยให้สามารถจัดเก็บ บันทึก และประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ส่วนเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมช่วยให้สามารถส่งผลลัพธ์ของการใช้งานคอมพิวเตอร์ไปให้ผู้ใช้ที่ห่างไกลได้อย่างรวดเร็วและสะดวก

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานตามโปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่เขียนขึ้น ขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์เริ่มจากการรับข้อมูลจากภายนอกเข้าสู่ระบบ นำข้อมูลดังกล่าวไปประมวลผลข้อมูล โดยวิธีการคำนวณ จัดกลุ่ม หรือเปรียบเทียบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ และแสดงผลลัพธ์ผ่านทางอุปกรณ์แสดงผล

องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ที่สำคัญประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร กระบวนการ และเครือข่าย

1.1 ฮาร์ดแวร์ (hardware) หมายถึง ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถมองเห็นและสัมผัสได้ ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์รับเข้า หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ อุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบของหน่วยระบบ และอุปกรณ์ส่งออก

1.2 ซอฟต์แวร์ (software) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าโปรแกรม (program) หมายถึง ชุดคำสั่งที่สั่งให้ฮาร์ดแวร์สามารถทำงานได้ ชุดคำสั่งดังกล่าวเขียนขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ แล้วนำมาผ่านกระบวนการแปลงให้อยู่ในรูปแบบที่คอมพิวเตอร์สามารถรู้จักและเข้าใจได้ เพื่อสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตามความต้องการ สามารถแบ่งโปรแกรมออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.2.1 โปรแกรมระบบ (system software) เป็นโปรแกรมที่คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องต้องใช้เป็นโปรแกรมสำคัญที่ทำหน้าที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ประสานงานระหว่างผู้ใช้ ฮาร์ดแวร์ และ โปรแกรมประยุกต์ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมระบบประกอบด้วยระบบปฏิบัติการ และตัวแปลภาษาโปรแกรม

1.2.2 โปรแกรมประยุกต์ (application software) เป็นโปรแกรมทำหน้าที่ตามวัตถุประสงค์ทั่วไป หรือทำหน้าที่เฉพาะด้าน ประกอบด้วยโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้นเอง (custom-developed application) โปรแกรมสำเร็จรูป (package software) เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (word processing) โปรแกรมตารางคำนวณ (spreadsheet) โปรแกรมด้านการจัดการข้อมูล (data management) โปรแกรมด้านกราฟิกและการนำเสนอ (graphics and presentation) โปรแกรมการสื่อสารและอินเทอร์เน็ต (communication and internet)

1.3 ข้อมูล (data) หมายถึง สิ่งที่เราให้ความสนใจ อาจจะมีรูปแบบเป็นตัวเลข ตัวอักษร เสียง หรือรูปภาพต่าง ๆ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นอาจทำได้หลายวิธี เช่น การนับจำนวน การวัด การตอบแบบสอบถาม เป็นต้น ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จะนำมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมเพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ

1.4 บุคลากร (peopleware) หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติงานหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ ผู้วิเคราะห์และออกแบบระบบ (system analysis and design) นักเขียนโปรแกรม (programmer) ผู้บริหารฐานข้อมูล (DBA - database administrator) ผู้ปฏิบัติการ (operator) ผู้ใช้ (user) และผู้บริหาร (manager)

1.5 กระบวนการ (procedure) หมายถึง กระบวนการทำงานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ ซึ่งในการทำงานกับระบบคอมพิวเตอร์นั้น ผู้ใช้จะต้องทราบขั้นตอนในการทำงานเพื่อนำมาควบคุมคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามขั้นตอน และได้ผลลัพธ์ตรงกับความต้องการ

1.6 เครือข่าย (network) หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นการนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่สองเครื่องขึ้นไปมาเชื่อมต่อกันเพื่อแบ่งปัน (share) ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบให้สามารถใช้ได้สะดวก มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าคุ้มทุนมากที่สุด ตัวอย่างทรัพยากรที่นำมาแบ่งปัน เช่น ข้อมูล เครื่องพิมพ์ เป็นต้น

2. เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม

การสื่อสารข้อมูล หมายถึง การรับ-ส่ง โอนย้ายหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอุปกรณ์สื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ผ่านสื่อนำข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทาง

องค์ประกอบพื้นฐานของระบบสื่อสารข้อมูล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ผู้ส่งหรืออุปกรณ์ส่งข้อมูลและผู้รับหรืออุปกรณ์รับข้อมูล เหน้ท่ววิธีและซอฟต์แวร์ ข่าวสาร และตัวกลาง

2.1 ผู้ส่งหรืออุปกรณ์ส่งข้อมูลและผู้รับข้อมูลหรืออุปกรณ์รับข้อมูล (sender and reciever) โดยผู้ส่งหรืออุปกรณ์ส่งข้อมูลเป็นต้นทางของการส่งสื่อสารข้อมูลมีหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลสำหรับส่งไปยังผู้รับหรืออุปกรณ์รับข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่รับข้อมูลที่ส่งมา

2.2 เหน้ท่ววิธีและซอฟต์แวร์ (protocol and software) เหน้ท่ววิธีเป็นวิธีการหรือกฎระเบียบที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล เพื่อให้ผู้รับและผู้ส่งสามารถสื่อสารกันได้เข้าใจกัน เช่น เหน้ท่ววิธีไอพีเอ็กซ์เอสพีเอ็กซ์ (IPX/SPX) ทีซีพีไอพี (TCP/IP) เป็นต้น สำหรับซอฟต์แวร์จะทำหน้าที่ให้เกิดการดำเนินงานในการสื่อสารข้อมูลตามชุดคำสั่งที่กำหนดไว้ เช่น วินโดวส์ 2008 เซิร์ฟเวอร์ (Windows 2008 Server) ลินุกซ์ (Linux) หรือยูนิกซ์ (Unix) เป็นต้น

2.3 ข่าวสาร (message) เป็นสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งจากผู้ส่งผ่านตัวกลางไปยังผู้รับ รูปแบบของข่าวสาร ได้แก่ เสียง ข้อมูล ข้อความ และภาพ

2.4 ตัวกลาง (medium) เป็นช่องทางในการสื่อสารเพื่อนำข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทาง สื่อกลางที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูล ได้แก่ สายทองแดง สายใยแก้วนำแสง หรืออากาศ สำหรับการสื่อสารแบบไร้สาย เช่น คลื่นวิทยุ คลื่นไมโครเวฟ หรือคลื่นดาวเทียม เป็นต้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 2 เทคโนโลยีหลัก ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร กระบวนการ และระบบเครือข่าย ส่วนเทคโนโลยีโทรคมนาคม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ผู้ส่งหรืออุปกรณ์ส่งข้อมูลและผู้รับหรืออุปกรณ์รับข้อมูล เหน้ท่ววิธีและซอฟต์แวร์ ข่าวสาร และตัวกลาง

แนวคิดและทฤษฎีหลักการบำรุงรักษา

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) (2555) ได้ให้ความหมายของการบำรุงรักษาไว้ว่า การบำรุงรักษา (maintenance) หมายถึง การพยายามรักษาสภาพของเครื่องมือเครื่องจักร

ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่พร้อมจะใช้งานอยู่ตลอดเวลา การบำรุงรักษานั้นครอบคลุมไปถึงการซ่อมแซม (repair) ด้วย โดยกล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการบำรุงรักษาไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. เพื่อให้เครื่องมือเครื่องใช้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (effectiveness) คือ สามารถใช้เครื่องมือเครื่องใช้ได้เต็มความสามารถและตรงกับวัตถุประสงค์ที่จัดหามามากที่สุด
2. เพื่อให้เครื่องมือเครื่องใช้มีประสิทธิภาพการทำงานสูง (performance) และช่วยให้เครื่องมือเครื่องใช้มีอายุการใช้งานยาวนาน เพราะเมื่อเครื่องมือได้ใช้งานไประยะเวลาหนึ่งจะเกิดการสึกหรอ ถ้าหากไม่มีการปรับแต่งหรือซ่อมแซมแล้ว เครื่องมืออาจเกิดการขัดข้อง ชำรุดเสียหาย หรือทำงานผิดพลาด
3. เพื่อให้เครื่องมือเครื่องใช้มีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ (reliability) คือ การทำให้เครื่องมือเครื่องใช้มีมาตรฐาน ไม่มีความคลาดเคลื่อนใด ๆ เกิดขึ้น
4. เพื่อความปลอดภัย (safety) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญ เครื่องมือเครื่องใช้จะต้องมีความปลอดภัยเพียงพอต่อผู้ใช้งาน ถ้าเครื่องมือเครื่องใช้ทำงานผิดพลาด ชำรุดเสียหาย ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ อาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บต่อผู้ใช้งานได้ การบำรุงรักษาที่ดีจะช่วยควบคุมการผิดพลาดด้วย
5. เพื่อลดมลภาวะของสิ่งแวดล้อม (pollution) เพราะเครื่องมือเครื่องใช้ที่ชำรุดเสียหาย เก่าแก่ ขาดการบำรุงรักษา จะทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มีฝุ่นละอองหรือไอของสารเคมีออกมา มีเสียงดัง เป็นต้น ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง
6. เพื่อประหยัดพลังงาน (save power) เพราะเครื่องมือเครื่องใช้ส่วนมากจะทำงานได้ต้องอาศัยพลังงาน เช่น ไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิง ถ้าหากเครื่องมือเครื่องใช้ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพดีก็จะสิ้นเปลืองพลังงานน้อยลง ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้

กลางเดือน โทชนา (2555) ได้จำแนกประเภทของการบำรุงรักษาไว้ 2 ประเภท ได้แก่ การบำรุงรักษาตามแผน และการบำรุงรักษานอกแผน

1. บำรุงรักษาตามแผน (planned maintenance) หมายถึง การบำรุงรักษาตามกำหนดตามแผนงาน หรือระบบที่วางไว้ทุกประการ เน้นงานที่สามารถคาดการณ์ได้ล่วงหน้า สามารถเตรียมการไว้ล่วงหน้าได้ สามารถกำหนดระยะเวลา เวลา สถานที่และจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าดำเนินการได้ แนวทางการบำรุงรักษานั้นอาจเลือกใช้ชนิดใดชนิดหนึ่งได้ เช่น การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบำรุงรักษาเพื่อแก้ไข ส่วนระยะเวลาเข้าไปทำการบำรุงรักษา อาจจะทำหนดหรือวางแผนเข้าซ่อมแซมขณะเครื่องกำลังทำงานอยู่หรือขณะเครื่องชำรุด (break down maintenance) หรือหยุดการใช้เครื่องเพื่อทำการบำรุงรักษา (shutdown) การซ่อมบำรุงรักษาประเภทนี้จะมีปัญหาน้อย เพราะมีเวลาเตรียมการล่วงหน้าได้ทุกขั้นตอน

2. การบำรุงรักษานอกแผน (unplanned maintenance) หมายถึง การบำรุงรักษานอกระบบงานที่วางไว้ เนื่องจากเครื่องเกิดการขัดข้องชำรุดเสียหายอย่างกะทันหัน ต้องเร่งรีบทำการซ่อมแซมทันทีให้เสร็จทันการใช้งาน การบำรุงรักษาประเภทนี้จะเกิดปัญหามากกว่าการบำรุงรักษาตามแผน เนื่องจากไม่สามารถทราบล่วงหน้ามาก่อน ไม่สามารถกำหนดวัน เวลา สถานที่ที่แน่นอนได้ ทำให้ไม่สามารถเตรียมจัดหาผู้ปฏิบัติงาน อุปกรณ์ หรืออะไหล่ที่จะใช้บำรุงรักษาได้ทันที

นอกจากนี้ได้นำเสนอชนิดของการบำรุงรักษาไว้ 6 ชนิด ได้แก่ การซ่อมบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบำรุงรักษาทีผล การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม และการป้องกันการบำรุงรักษา โดยการบำรุงรักษาแต่ละชนิดมีรายละเอียดดังนี้

1. การซ่อมบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง (break down maintenance) เป็นการบำรุงรักษาเมื่อเครื่องจักรเกิดชำรุดและหยุดโดยฉุกเฉิน เป็นวิธีการดั้งเดิมในการบำรุงรักษา แต่ยังคงมีความจำเป็นต้องนำมาใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากเครื่องจักรทั้งหลาย แม้ว่าจะได้รับการบำรุงรักษาป้องกันการดีแล้ว ก็ยังมีโอกาสเกิดเหตุเสียหายโดยฉุกเฉินขึ้นได้ตลอดเวลา

2. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (preventive maintenance) เป็นการดำเนินการกิจกรรมซ่อมบำรุงตามกำหนดเวลา ก่อนที่เครื่องจักรจะเกิดชำรุดเสียหาย ป้องกันการหยุดของเครื่องจักรโดยเหตุฉุกเฉิน สามารถทำได้ด้วยการตรวจสภาพเครื่องจักร การทำความสะอาดและหล่อลื่นโดยถูกวิธี การปรับแต่งให้เครื่องจักรที่จุดทำงานตามคำแนะนำของคู่มือ รวมทั้งการบำรุงและเปลี่ยนชิ้นอะไหล่ตามกำหนดเวลา

3. การบำรุงรักษาทีผล (productive maintenance) เป็นวิธีการซ่อมบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้องที่ครอบคลุมขอบเขตที่กว้างขึ้น โดยนำเอาวิธีบำรุงรักษาเชิงป้องกันเข้ามาอยู่ด้วยในขณะเดียวกันก็คำนึงถึงผลทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิต คือ การนำเอาค่าความเสียหายของการเสื่อมสภาพ และค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษามาพิจารณาหาจุดที่เหมาะสมและสร้างขึ้นเป็นระบบบำรุงรักษา

4. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (corrective maintenance) เป็นการดำเนินการเพื่อการตัดแปลง ปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรหรือส่วนของเครื่องจักรเพื่อขจัดเหตุขัดข้องเรื้อรังของเครื่องจักรให้หมดไปโดยสิ้นเชิง รวมการปรับปรุงสมรรถภาพของเครื่องจักรให้สามารถ "ผลิต" ได้ด้วยคุณภาพ และหรือปริมาณที่สูงขึ้น การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง ไม่ได้หมายถึงการแก้ไขปรับปรุงวิธีบำรุงรักษาแต่จะหมายถึง การแก้ไขปรับปรุงตัวเครื่องจักรเพื่อที่จะลดความเสียหายจากการเสื่อมสภาพและค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษาลง กล่าวคือเป็นการปรับปรุง คุณสมบัติของเครื่องจักรให้ดีขึ้น แต่ในกรณีที่ค่าใช้จ่ายของการแก้ไขปรับปรุงเครื่องจักรมากกว่าผลรวมของ

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและความเสียหายจากการเสื่อมสภาพ ก็จะทำให้วิธีการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุงนี้ไม่มีความหมาย ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องมีการควบคุมเช่นเดียวกันกับการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุงมักจะมีเป้าหมายในการลดการสูญเสีย ลดต้นทุนในการซ่อมบำรุง ลดเวลาในการซ่อม บัลดอายุการใช้งานของเครื่องจักร ดังนั้นการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุงเป็นกิจกรรมที่สำคัญมากเมื่อเทียบกับกิจกรรมซ่อมบำรุงในลักษณะอื่น ๆ

5. การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM-total productive maintenance) เป็นการบำรุงรักษาที่มีการกำหนดเป้าหมายให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวม มีลักษณะของการสร้างระบบโดยรวม (total system) ของการบำรุงรักษาทั่วผล โดยมีเป้าหมายที่วงจรชีวิตของเครื่องจักร มีการสร้างความร่วมมือระหว่างทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็น ฝ่ายบริหาร ฝ่ายผลิต และฝ่ายซ่อมบำรุง จะมีการจัดให้พนักงานในทุกระดับมีส่วนร่วม และมีการบริการ โดยก่อให้เกิดแรงจูงใจส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มย่อยในการทำการบำรุงรักษาทั่วผล

6. การป้องกันการบำรุงรักษา (maintenance prevention) เป็นการดำเนินการใด ๆ ก็ตามที่จะให้ได้มาซึ่งเครื่องจักรที่ไม่ต้องการบำรุงรักษา หรือต้องการแต่น้อยที่สุด สามารถดำเนินการได้โดยการออกแบบเครื่องจักรให้แข็งแรงทนทาน บำรุงรักษาง่าย ใช้เทคนิคและวัสดุซึ่งจะทำให้เครื่องจักรมีความน่าเชื่อถือได้สูง เล็กและซื้อเครื่องจักรที่ดี ทนทาน ซ่อมง่าย และมีราคาที่เหมาะสม การป้องกันการบำรุงรักษาจะได้ผลก็ต่อเมื่อมีข้อมูลและประวัติของเครื่องรุ่นแรก ๆ โดยละเอียด ซึ่งการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่จะช่วยให้การออกแบบหรือการเลือกซื้อเครื่องจักรบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการป้องกันการบำรุงรักษาได้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ มีสมรรถนะการทำงานสูง มีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ มีความปลอดภัย ลดมลภาวะของสิ่งแวดล้อม และช่วยประหยัดพลังงานได้นั้น จำเป็นต้องใช้วิธีการบำรุงรักษา ทั้งการบำรุงรักษาตามแผน และการบำรุงรักษานอกแผน สำหรับการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น จะต้องบูรณาการการบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง การบำรุงรักษาทั่วผล การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง การบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม และการป้องกันการบำรุงรักษา เพื่อให้การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพ สามารถสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจของมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแนวปฏิบัติไอทิล

แจน วาน และคณะ (2006) ได้กล่าวถึงแนวปฏิบัติไอทิลไว้ว่า ไอทิล (ITIL - the IT infrastructure library) เป็นกรอบแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง และได้รับการยอมรับทั่วโลก ไอทิลได้จัดเตรียมกรอบสำหรับพัฒนากระบวนการต่าง ๆ สำหรับส่งมอบบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพสูง

ในปลายปี ค.ศ. 1980 รัฐบาลประเทศอังกฤษได้ตระหนักถึงคุณภาพของการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงได้มีการมอบหมายให้ซีซีทีเอ (CCTA - central computer and telecommunications agency) ซึ่งปัจจุบันเป็นโอจีซี (OGC - office of government commerce) และบีเอสไอ (BSI - british standards institution) ในปี ค.ศ. 1989 ได้พัฒนาผลงานเรื่องแรกออกมา คือ เรื่องการจัดการระดับบริการ (service level management) และผลงานเรื่องสุดท้าย คือ เรื่องการจัดการสภาพพร้อมใช้งาน (availability management) ซึ่งออกมาเมื่อปี ค.ศ. 1994 จากนั้นก็ได้มีการรวบรวมผลงานทั้งหมดเข้าด้วยกัน ที่มีปัจจัยต่อการปรับปรุงกระบวนการในการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับกระบวนการบริหารงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT service mangement) ในปี ค.ศ. 2000 ได้พัฒนากรอบองค์ความรู้สำหรับการบริหารทรัพยากรด้านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสำหรับภาครัฐและเอกชนขึ้น โดยระยะแรกยังกำหนดชื่อเป็นไอทิล (ITIL - the information technology infrastructure library) แต่ใช้ชื่อว่าจีไอทีไอเอ็มเอ็ม (GITIMM-government information technology infrastructure management method) ซึ่งต่อมาได้มีการตกลงกันว่าจะใช้คำว่า “คู่มือช่วย (guidance)” แทนคำว่า “วิธี (method)” จึงได้มีการจัดตั้งคณะผู้ใช้ ซึ่งเดิมเรียกว่ากลุ่มสนใจการบริหารโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT infrastructure management forum) ต่อมาประมาณปี ค.ศ. 1994-1995 ใช้เป็นไอทีเอสเอ็มเอฟ (ITSMF - information technology service management forum)

แนวปฏิบัติไอทิลกล่าวถึงวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (best practice) ในการบริหารจัดการงานให้บริการด้านระบบสารสนเทศที่ควรจะเป็น มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลชัดเจน เช่น มาตรฐานด้านการสนับสนุนการให้บริการ (service support) การส่งมอบบริการ (service delivery) ตลอดจนการกำหนดข้อตกลงระดับบริการ (SLA - service level agreement) เป็นต้น ถือเป็นแบบแผนปฏิบัติที่ดีที่สุด และเป็นเกณฑ์ที่ควรนำมาใช้เป็นแนวทางในการเตรียมระบบสารสนเทศขององค์กรให้พร้อมเข้าสู่ยุคธรรมาภิบาลทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT governance) และเหมาะสำหรับการบริหารจัดการงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลชัดเจน ด้วยกระบวนการไอทิลเป็นกระบวนการการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการงานบริการ

ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับการยอมรับกว้างขวางที่สุดในปัจจุบัน ถือเป็นแบบแผนการปฏิบัติที่ได้รับความนิยมของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั่วโลก เนื่องด้วยการบริหารจัดการงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้กลายเป็นระเบียบปฏิบัติสำคัญสำหรับองค์กรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือระบบสารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนการเติบโตของธุรกิจ และเพิ่มความพึงพอใจในการบริการแก่ผู้รับบริการ

1. ไอทิลเวอร์ชัน 2

โอจีซี (2007) ได้นำเสนอกระบวนการจัดการการให้บริการ (service management process) ของไอทิลเวอร์ชัน 2 ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนการสนับสนุนการให้บริการ และส่วนการส่งมอบบริการ ซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ได้ ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ส่วนประกอบหลักของกระบวนการไอทิล เวอร์ชัน 2
ที่มา (IT Management Group, 2007)

1.1 การสนับสนุนการให้บริการ

การสนับสนุนการให้บริการ (service support) มุ่งเน้นที่การปฏิบัติการในแต่ละวัน และการสนับสนุนการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการย่อยทั้งหมด 1 ฟังก์ชัน และ 5 กระบวนการ ดังนี้

1.1.1 ฟังก์ชันเซอร์วิสเดสก์ (function service desk) เป็นฟังก์ชันตัวกลางในการติดต่อระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ทำงานวันต่อวัน เป็นจุดที่รายงานเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และจัดการเกี่ยวกับคำร้องขอในการขอใช้บริการ โดยเซอร์วิสเดสก์จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลของผู้ใช้งานสำหรับในแต่ละเหตุการณ์ที่ร้องขอ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบในการดำเนินงาน ควบคุมความก้าวหน้าของเหตุการณ์ รวมถึงรักษาความเป็นเจ้าของเหตุการณ์นั้น ๆ ด้วย

1.1.2 การจัดการคอนฟิกูเรชัน (configuration management) เป็นการรวบรวมทุกส่วนของกระบวนการจัดการบริการ (service management) เข้าด้วยกัน โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน มีความถูกต้อง สามารถเข้าใจได้ง่าย และหากมีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างเกิดขึ้นจะต้องมีการจัดการคอนฟิกูเรชัน เพื่อช่วยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งในส่วนของจัดการคอนฟิกูเรชันและการจัดการความเปลี่ยนแปลง สามารถนำมารวมเป็นส่วนเดียวกันได้ เพราะการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ หรือส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จะต้องอยู่ภายใต้ระบบการจัดการคอนฟิกูเรชันเสมอ และผลกระทบที่ได้รับจากความเปลี่ยนแปลงก็สามารถหาข้อมูลหรือแนวทางการแก้ไขและดำเนินการต่อไปจากการจัดการคอนฟิกูเรชันได้เช่นเดียวกัน การขอเปลี่ยนแปลงทุกอย่างจะต้องนำเข้าสู่ฐานข้อมูลการจัดการคอนฟิกูเรชัน (CMDB - configuration management database) และจะมีการบันทึกการเปลี่ยนแปลงในขณะที่คำขอเปลี่ยนแปลงนั้นอยู่ในกระบวนการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ ระบบการจัดการคอนฟิกูเรชันจะระบุความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่ถูกเปลี่ยนแปลงกับส่วนประกอบของโครงสร้างอื่น ๆ ที่ได้รับผลกระทบและเกี่ยวข้อง

1.1.3 การจัดการความเปลี่ยนแปลง (change management) กระบวนการของการจัดการความเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับความถูกต้องของข้อมูลในฐานข้อมูลจัดการคอนฟิกูเรชัน ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการคอนฟิกูเรชัน การจัดการริสค์ และการจัดการความเปลี่ยนแปลง จึงมีความเกี่ยวข้องกันเป็นอย่างมาก เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผู้ใช้งานได้ทราบถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อมีคำร้องขอ รับทราบระยะเวลาในการดำเนินการ และผลกระทบจากการดำเนินงาน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องมีการแจ้งให้ทางเซอร์วิสเดสก์รับทราบถึงสิ่งที่เปลี่ยนแปลงนั้น ๆ ถึงแม้ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเหล่านั้นจะไม่เป็นไปตามคำร้องขอ หรือไม่เป็นไปตามความคาดหวังก็ตาม กลุ่มผู้บริหารที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง (CAB - change advisory board) เป็นกลุ่มที่มีความเชี่ยวชาญและสามารถให้คำแนะนำที่ดีแก่ทีมจัดการความเปลี่ยนแปลง ในการดำเนินงาน ซึ่งกลุ่มผู้บริหารนี้สามารถจัดตั้งจากตัวแทนของแต่ละหน่วยงาน ทั้งหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และหน่วยงานด้านธุรกิจ

1.1.4 การจัดการรีลีส (release management) การเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่มักมีผลมาจากการนำฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรือเอกสารใหม่มาใช้ งาน การจัดการรีลีสจึงมีความสัมพันธ์กับการจัดการความเปลี่ยนแปลงและจัดการคอนฟิกูเรชันเป็นอย่างมาก เนื่องจากจะต้องมีการประสานงานให้สอดคล้องกันในเรื่องการวางแผนและการนำมาใช้งาน คือ ต้องมีการควบคุมข้อมูลในระบบให้มีความถูกต้อง เพราะหากไม่มีการควบคุม ข้อมูลอาจเกิดความผิดพลาดจะทำให้ไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ และจะมีผลทำให้การเริ่มนำทรัพยากรมาใช้ งานในระบบนั้นไม่สามารถควบคุมได้ตามมา นอกจากนี้ฐานข้อมูลการจัดการคอนฟิกูเรชันจะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และต้องมีการอ้างอิงจากการจัดการรีลีสเสมอ

1.1.5 การจัดการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (incident management) มีความสัมพันธ์อย่างมากกับการจัดการปัญหา การจัดการความเปลี่ยนแปลง และฟังก์ชันเซอร์วิสเดสก์ ถ้าหากไม่ควบคุมหรือดูแลที่เหมาะสม การเปลี่ยนแปลงที่เคยเกิดแล้วอาจจะถูกกำหนดให้กลายเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใหม่ ดังนั้นจึงต้องมีการดูแลร้องขอที่ผ่านมามีเคยเกิดขึ้นหรือยัง การบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นควรจะถูกรวบรวมไว้ที่ฐานข้อมูลการจัดการคอนฟิกูเรชันซึ่งเป็นที่เดียวกันกับที่จัดเก็บข้อมูลปัญหา และข้อมูลความผิดพลาด (error) พร้อมวิธีการแก้ปัญหา และติดตามเพื่อให้วิธีการแก้ไขปัญหา การจัดลำดับความสำคัญของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่บนพื้นฐานของผลกระทบ ความเร่งด่วน และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นไปได้ของทรัพยากร และต้องได้รับความเห็นชอบกระบวนการจัดการระดับบริการ และเอกสารในข้อตกลงระดับบริการ (SLAs - service level agreements)

1.1.6 การจัดการปัญหา (problem management) กระบวนการจัดการปัญหา ต้องการข้อมูลของเหตุการณ์ที่มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ เพื่อที่ที่สามารถระบุปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถหาสาเหตุรวมถึงแนวโน้มของการเกิดเหตุการณ์ขึ้น เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผล

1.2 การส่งมอบบริการ

การส่งมอบบริการ (service delivery) มุ่งเน้นการวางแผน และเตรียมการปรับปรุงการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีการบริการที่เพียงพอต่อไปในอนาคต ซึ่งในส่วนของ การส่งมอบบริการ ประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยทั้งหมด 5 กระบวนการ ดังนี้

1.2.1 การจัดการระดับการบริการ (service level management) เป็นกระบวนการที่รับผิดชอบในด้านของการกำหนดข้อตกลงระดับบริการ ซึ่งเป็นข้อตกลงระหว่างผู้ที่ให้บริการกับผู้ให้บริการ ในเรื่องของความสามารถในการส่งมอบบริการได้ตามกำหนด และโครงสร้างของข้อตกลงระดับบริการ เป็นการกำหนดความต้องการในการสนับสนุนภายในองค์กร ส่วนใหญ่

จะระบุความสัมพันธ์ระหว่างเซอร์วิสเดสก์กับกลุ่มที่ต้องทำหน้าที่สนับสนุนภายในองค์กรให้มีความสอดคล้องกัน และเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผลกระทบที่จะก่อให้เกิดผลเสียกับคุณภาพของการให้บริการจะมีน้อยที่สุด กระบวนการนี้จะเกี่ยวข้องกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพของการให้บริการ ข้อตกลงระดับบริการจะมีบทบาทเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น และได้ดำเนินการในกระบวนการนั้นเสร็จสิ้นแล้ว วัตถุประสงค์หลักของข้อตกลงระดับบริการ จะมีความเกี่ยวข้องในเรื่องของความสามารถในการให้บริการ และการให้แนวทางแก้ปัญหาของคำร้องขอของเหตุการณ์ต่าง ๆ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

การจัดการระดับการบริการจึงเป็นส่วนสำคัญสำหรับการสนับสนุนการให้บริการ และการส่งมอบบริการ ซึ่งการจัดการระดับการบริการไม่ใช่ฟังก์ชันที่แยกตัวออกมาต่างหาก แต่จะทำงานควบคู่ไปกับกระบวนการที่กำลังดำเนินงานอยู่ และช่วยให้กระบวนการทำงานต่าง ๆ สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

1.2.2 การจัดการการเงิน (financial management) เป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานทางด้านบัญชี เพื่อจัดหาต้นทุนให้สำหรับการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และในด้านต่าง ๆ ที่เป็นต้นทุนในการให้บริการ ซึ่งจะต้องมีความเกี่ยวข้องกันในส่วนของการจัดการความสามารถ การจัดการคอนฟิгурेशन และการจัดการระดับการบริการ เพื่อระบุต้นทุนที่แท้จริงของการให้บริการ ผู้บริหารทางด้านการเงินจะต้องมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับผู้บริหารด้านลูกค้าสัมพันธ์ และผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในเรื่องของการต่อรองเกี่ยวกับต้นทุนของหน่วยงาน และค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2.3 การจัดการสภาพพร้อมใช้งาน (availability management) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การวัดผลการดำเนินงาน และการบริหารงานของการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่า ขั้นตอนด้านความต้องการทางธุรกิจ และความสามารถในการให้บริการนั้นมีความสอดคล้องเข้าใจตรงกัน และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการสภาพพร้อมใช้งานต้องทำความเข้าใจถึงเหตุผลว่า ทำไมการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศถึงไม่ประสบความสำเร็จ ระยะเวลาที่ใช้ในการให้บริการเป็นอย่างไร การจัดการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การจัดการปัญหาจะเป็นกุญแจสำคัญที่ใช้ในการบอกเหตุการณ์ที่ถูกต้อง ความคืบหน้าในการดำเนินงาน การวัดผล และรายงานผลของความสามารถในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าระดับการให้บริการนั้นตรงตามข้อตกลงระดับบริการที่กำหนดไว้หรือไม่ การจัดการสภาพพร้อมใช้งานจะสนับสนุนกระบวนการจัดการระดับการบริการ ขณะที่การวัดผลและรายงานผลให้รับทราบถึงความสามารถในการให้บริการ

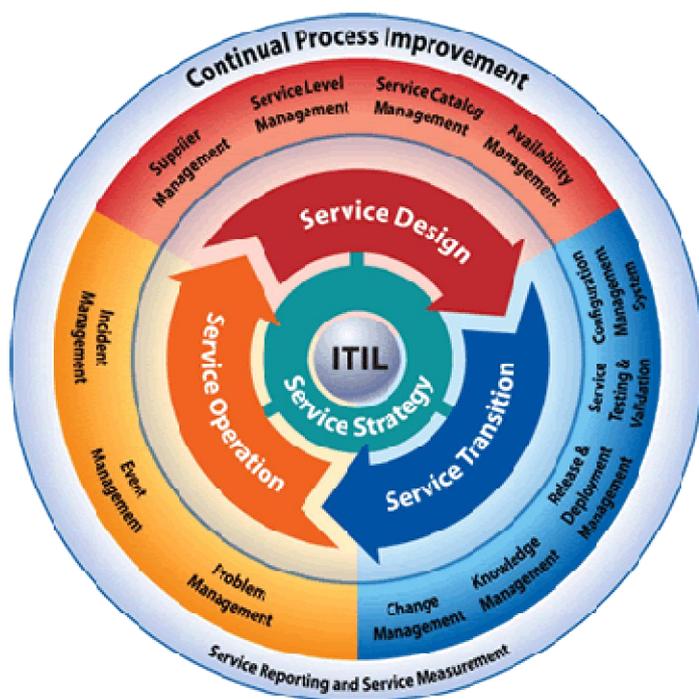
1.2.4 การจัดการความสามารถ (capacity management) เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงกับความต้องการทางธุรกิจ นอกจากนี้การจัดการความสามารถนั้นยังเกี่ยวข้องกับกระบวนการระบุปัญหาและกระบวนการแก้ปัญหาอีกด้วย กิจกรรมการจัดการความสามารถ เป็นการรวบรวมคำร้องขอของการเปลี่ยนแปลง (RFCs - request for change) เพื่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่ามีความเหมาะสมและสามารถให้บริการได้ คำร้องขอของการเปลี่ยนแปลงเป็นหัวข้อของกระบวนการจัดการความเปลี่ยนแปลง และมีผลกระทบต่อส่วนประกอบต่าง ๆ รวมถึงฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเอกสารต่าง ๆ ซึ่งคำร้องขอต่าง ๆ จะมีผลต่อการจัดการริสค์ด้วยการจัดการความสามารถควรจะต้องเกี่ยวข้องกับการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด กำหนดผลกระทบของความสามารถในการทำงาน ซึ่งจะต้องทำเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น และดำเนินงานในกระบวนการนั้นเสร็จสิ้นแล้ว การจัดการความสามารถควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับผลกระทบที่สะสมอย่างต่อเนื่องของการเปลี่ยนแปลงที่ใช้ระยะเวลานาน ส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นที่ไม่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงเพียงครั้งเดียว สามารถลดระยะเวลาในการทำงานหรือให้ความสำคัญลดลงได้

1.2.5 การจัดการความต่อเนื่องของบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT service continuity management) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการ ในเรื่องความสามารถในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่จะทำการตัดสินใจและการกำหนดระดับการให้บริการขั้นต่ำที่ธุรกิจต้องการ หากมีปัญหาเกิดขึ้น การจัดการความต่อเนื่องของบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องมีความสมดุลของการลดความเสี่ยง เช่น ความยืดหยุ่นของระบบ การกู้คืนเพื่อนำข้อมูลกลับคืน ข้อมูลในกระบวนการจัดการคอนฟิгурเรชันจะต้องมีการวางแผน และป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น โครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจนั้นจะมีผลกระทบกับแผนที่วางไว้อย่างต่อเนื่อง ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนทางธุรกิจจะต้องจัดการความเปลี่ยนแปลง และเซอร์วิสเดสก์จะต้องมีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานทางธุรกิจหากมีการร้องขออย่างต่อเนื่อง

2. ไอทิลเวอร์ชัน 3

ในเดือนธันวาคม ค.ศ. 2007 ไอจีซีได้เผยแพร่ไอทิลใหม่ ที่ได้พัฒนาต่อออกจากไอทิลเวอร์ชัน 2 เรียกว่าไอทิลเวอร์ชัน 3 โดยกำหนดมาตรฐานหลักเป็น 5 มาตรฐาน ข้อแตกต่างระหว่างไอทิลเวอร์ชัน 2 กับไอทิลเวอร์ชัน 3 ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการทำงานที่เดิมเน้นวงจรชีวิตของกระบวนการและปรับแต่งให้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเข้ากันได้กับธุรกิจ เป็นการบริหารจัดการวงจรชีวิตของกระบวนการบริการที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถให้กับหน่วยธุรกิจ หรือมีการบริหารการให้บริการเชิงปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเน้นคำว่า “วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด” หรือวิธีการทำงานเชิงปฏิบัติที่ดีที่สุด โครงสร้างของไอทิลเวอร์ชัน 3 ประกอบด้วย

แกนหลัก 5 ประการ ได้แก่ กลยุทธ์การบริการ การออกแบบบริการ การเปลี่ยนบริการ การดำเนินงานบริการ และการพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ส่วนประกอบหลักของแนวปฏิบัติไอทิลเวอร์ชัน 3
ที่มา (current technologies computer learning center, 2012)

2.1 กลยุทธ์การบริการ

กลยุทธ์การบริการ (service strategy) เน้นวิธีการพิสูจน์ให้ทราบถึงโอกาสในการพัฒนาระบบการให้บริการแก่ธุรกิจ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรของผู้รับบริการที่มารับบริการ จุดประสงค์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของวิธีการบริการที่ดีที่สุด รวมทั้งการออกแบบวิธีการนำระบบการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมาใช้ ตลอดจนการบำรุงรักษาและการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการบริการที่ต่อเนื่อง ภูเขาหลักของกลยุทธ์การบริการ ได้แก่ การจัดการการเงิน และการบริหารการลงทุนการบริการ

การจัดการการเงิน (financial management) เป็นกระบวนการที่ช่วยในการวัดคุณค่างานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยจัดการต้นทุนของการบริหารงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การบริหารการลงทุนการบริการ (service portfolio management) หมายถึง กระบวนการที่ช่วยวางแผนว่าควรมีบริการอะไรบ้าง (what) และเหตุผลว่าทำไมบริการนั้นถึงมีคุณค่า (why) รวมไปถึงช่วยวางแผนเรื่องต้นทุน (cost) จุดแข็ง (strengths) จุดอ่อน (weaknesses) ของบริการนั้น ๆ เพื่อให้สามารถจัดลำดับความสำคัญด้านการลงทุนได้ ทำให้สามารถวางแผนได้ว่าบริการอะไรบ้างที่เปิดให้บริการอยู่ บริการใดบ้างที่จะเปิดให้บริการในอนาคต และบริการอะไรบ้างที่จะถูกยกเลิกในอนาคต

2.2 การออกแบบบริการ

การออกแบบบริการ (service design) เน้นการออกแบบกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการให้บริการ รวมทั้งพัฒนากลยุทธ์และวิธีการบริหารจัดการระบบบริการ โดยมีกุญแจหลักอยู่ที่การจัดการสภาพพร้อมใช้งาน หรือความพร้อมที่จะให้บริการ (availability management) การจัดการความจุ (space management) หรือขีดความสามารถในการให้บริการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการบริหารระบบรักษาความปลอดภัย (security management) และความสามารถในการจัดการความต่อเนื่อง (continuity management)

2.3 การเปลี่ยนการบริการ

การเปลี่ยนการบริการ (service transition) เน้นการดำเนินการให้ได้ผลลัพธ์ของการบริการที่ดีที่สุด รวมทั้งการสรรค์สร้างวิธีการบริการใหม่ ๆ ขึ้น ตลอดจนการปรับปรุงวิธีการบริการที่มีอยู่แล้ว โดยมีข้อมูลบางส่วนคาบเกี่ยวกับการเปลี่ยนบริการและการดำเนินงานบริการ (service operation) กุญแจสำคัญของการเปลี่ยนบริการ ได้แก่ การจัดการความเปลี่ยนแปลง (change management) การจัดการโครงแบบ (framework management) การจัดการรีลีส (release management) และการจัดการบริการความรู้ (service knowledge management)

2.4 การดำเนินงานบริการ

การดำเนินงานบริการ (service operation) เน้นหนักด้านกิจกรรมที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จในการดูแลรักษาหน้าที่การทำงานหรือบริการที่เป็นไปตามข้อตกลงระดับบริการที่มีต่อผู้รับบริการ กุญแจหลักของการดำเนินงานบริการ ได้แก่ การจัดการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (incident management) การจัดการปัญหา (problem management) และการทำให้การร้องขอสำเร็จ (request fulfillment) รวมทั้งการจัดการตามสถานการณ์ (event management)

2.5 การพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง (continual service improvement) เน้นขีดความสามารถที่จะทำให้เกิดขีดความสามารถในการปรับปรุงการให้บริการที่มีคุณภาพ

อยู่แล้วให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมีกุญแจหลักอยู่ที่การจัดการระดับการบริการ (service level management) การรายงานการบริการ (service reporting) และการวัดบริการ (service measurement) ไอทิลได้กำหนดให้กระบวนการปรับปรุงคุณภาพไว้ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนดังนี้

- 2.5.1 ระบุสิ่งที่ต้องปรับปรุง
- 2.5.2 กำหนดสิ่งที่มาวัด
- 2.5.3 รวบรวมข้อมูล
- 2.5.4 นำข้อมูลมาประมวลผล
- 2.5.5 วิเคราะห์ข้อมูล
- 2.5.6 นำเสนอข้อมูลเพื่อตัดสินใจ
- 2.5.7 เริ่มกระบวนการปรับเปลี่ยน

3. แนวคิดเกี่ยวกับข้อตกลงระดับการบริการ

ข้อตกลงระดับการบริการ (SLA - service level agreement) หมายถึง ระยะเวลาที่เป็นข้อตกลงระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการ ในเรื่องของความสามารถในการส่งมอบบริการได้ตามกำหนด ข้อตกลงระดับการบริการจะเป็นตัวควบคุมคุณภาพการให้บริการ ในการให้บริการต่าง ๆ สามารถนำข้อตกลงระดับการบริการมาใช้สำหรับการควบคุมคุณภาพการบริการเพื่อให้การบริการมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ข้อตกลงระดับการบริการยังมีตัววัดประสิทธิภาพของการบริการ สามารถระบุถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ สิ่งที่ต้องปฏิบัติ บทลงโทษ หรือเงินค่าตอบแทน เป็นต้น

4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญ

การให้บริการต่าง ๆ เมื่อมีการแจ้งความผิดปกติ ปัญหา หรือการร้องขอใช้บริการต่าง ๆ หน่วยงานจะต้องมีผู้รับผิดชอบจัดลำดับความสำคัญ โดยพิจารณาจากผลกระทบและความเร่งด่วนดังนี้

4.1 ผลกระทบ กำหนดให้มีการประเมินผลกระทบต่อบริการต่าง ๆ หากบริการเหล่านั้นเกิดการหยุดชะงัก และกำหนดระยะเวลาการหยุดการทำงานที่นานที่สุด ที่ผู้ใช้บริการยอมรับได้ต่อการหยุดชะงักของบริการเหล่านั้น หลังจากนั้นบริการต่าง ๆ ทั้งหมด ควรจัดเรียงลำดับความสำคัญตามระยะเวลาหยุดชะงักการทำงานที่สั้นที่สุดเรียงลำดับจากน้อยไปมาก ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ บริการที่มีผลกระทบสูง (service of high impact) บริการที่มีผลกระทบปานกลาง (service of medium impact) และบริการที่มีผลกระทบต่ำ (service of low impact)

4.2 ความเร่งด่วน หมายถึง เหตุเสียที่เกิดขึ้นกระทบกับผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากว่า ตามที่ได้กำหนดไว้

การจัดลำดับความสำคัญสามารถนำเสนอได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตารางลำดับความสำคัญ

ลำดับความสำคัญ	ความเร่งด่วน	
	เร่งด่วน	ปกติ
ผลกระทบ	สูง	P1
	กลาง	P2
	ต่ำ	P4

จากตารางที่ 2.1 ลำดับความสำคัญเรียงจากสูงสุดไปหาค่าสุด คือ P1, P2, P3, P4 และ P5 (สาธิตา สันติวรานนท์, 2553 : 31)

5. ประโยชน์ของไอทิล

ประโยชน์จากการนำแนวปฏิบัติไอทิลมาใช้ เป็นผลที่เกิดขึ้นจากความสามารถปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่

- 1) การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้คุ้มค่ามากขึ้น
- 2) สร้างเสริมความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่ง
- 3) ช่วยลดงานซ้ำซ้อนหรืองานที่ไม่จำเป็นลง
- 4) ช่วยให้งานแต่ละโครงการดำเนินไปได้ตามที่วางแผนไว้
- 5) ปรับปรุงความสามารถในการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้รับบริการให้ดีขึ้น
- 6) สามารถหาต้นทุนของการให้บริการที่มีคุณภาพตามที่กำหนด
- 7) สามารถให้บริการที่มีคุณภาพแก่ผู้รับบริการได้ตามที่สัญญาไว้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวปฏิบัติไอทิล วางเซ็น และ ชางซินยู (2007 : 493-497) ได้พัฒนาตัวแบบการนำแนวปฏิบัติไอทิลมาใช้ในการบริหารจัดการการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยในประเทศจีนหลาย ๆ มหาวิทยาลัย ได้ศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติไอทิลในบริษัท ไมโครซอฟต์ และบริษัทอิวเลทแพกการ์ด โดยพิจารณาถึงความแตกต่างด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานไอทีขององค์กร เพื่อนำมาพัฒนาตัวแบบมหาวิทยาลัย ตัวแบบกระบวนการ และตัวแบบเทคโนโลยีได้สำเร็จ

สตีวาร์ท เฮช ซี วาน และ ยุกฮี ซาน (2007 : 709-712) ได้ศึกษาวิจัยการจัดการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศในฮ่องกง โดยใช้แนวปฏิบัติไอทิล ได้ปรับกระบวนการงานบริการด้าน

เทคโนโลยีสารสนเทศที่หน่วยงานมีอยู่ให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติไอทิล ผลการวิจัยช่วยให้การบริการบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สามารถลดระยะเวลาในการบริการต่าง ๆ และช่วยอำนวยความสะดวกเป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ

ซิกาง ยาง (2010 : V598-V601) ได้วิจัยออกแบบการนำแนวปฏิบัติไอทิลมาใช้ในการบำรุงรักษาเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยเขตเมืองหลวงของจีน โดยอาศัยแนวปฏิบัติไอทิลเป็นแนวทางในการจัดการต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการเหตุการณ์ การจัดการความผิดปกติ การจัดการคำร้องขอ การจัดการปัญหา และการจัดการการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ โดยสร้างแพลตฟอร์มขึ้นจำนวน 5 แพลตฟอร์ม ได้แก่ แพลตฟอร์มจัดการคำร้องขอและการบำรุงรักษา แพลตฟอร์มจัดการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ แพลตฟอร์มจัดการบำรุงรักษาเครือข่าย แพลตฟอร์มจัดการบำรุงรักษาความปลอดภัย และแพลตฟอร์มจัดการบำรุงรักษาแอปพลิเคชัน

ทอม รอร์ ไอค์โบรค และ โจน ไอเคน (2012 : 60-64) ได้ใช้แนวปฏิบัติไอทิลในการติดตามคุณภาพในการนำซอฟต์แวร์มาใช้ในมหาวิทยาลัยในควีนแลนด์ตอนใต้ โดยใช้ 4 กระบวนการหลัก ได้แก่ กลยุทธ์การบริการ การออกแบบบริการ การส่งมอบบริการ และการปฏิบัติการบริการ ช่วยให้ระดับวุฒิภาวะ (maturity level) ด้านต่าง ๆ สูงขึ้น และช่วยให้โครงการพัฒนาคุณภาพได้เป็นอย่างดี

ไพฑูรย์ อ้อสงส์ (2553) ได้วิจัยเรื่องการประยุกต์กระบวนการไอทิลกับการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาตรฐานไอทิลมาปรับปรุงการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรให้ได้มาตรฐาน โดยใช้บริษัทต่าง ๆ ที่เป็นลูกค้าของบริษัท แอดวานซ์ ซิวิลกรุ๊ป เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย กระบวนการวิจัยเริ่มจากการศึกษาแนวปฏิบัติไอทิล วางแผนกระบวนการการให้บริการ จับคู่แนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการบริการขององค์กร ฝึกอบรมและประเมินผลความรู้ความเข้าใจของพนักงาน และความพึงพอใจของลูกค้า จากข้อมูลที่ได้จากการทำงานของพนักงาน และผลที่ได้จากการออกแบบสอบถาม ได้ทำการเปรียบเทียบระบบทำงานก่อนและหลังใช้กระบวนการของไอทิล เป็นกระบวนการที่ช่วยให้บริการลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น การบริการมีคุณภาพ ความถูกต้อง และรวดเร็ว ลูกค้ามีความพึงพอใจในการให้บริการเพิ่มขึ้น

สาธิตา สันติวรานนท์ (2553) ได้วิจัยเรื่องแนวทางการนำกระบวนการแนวปฏิบัติไอทิลมาประยุกต์ใช้ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จ โดยใช้บริษัทเอสซีจี (ไทยแลนด์) จำกัด เป็นกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการนำไอทิลมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วย หัวหน้าแผนกสารสนเทศ เจ้าหน้าที่สนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมเมอร์ และเว็บโปรแกรมเมอร์ ได้พัฒนาโปรแกรมบริหารระบบสารสนเทศ โดยออกแบบตามกรอบงานของไอทิล ครอบคลุม 5 กระบวนการ ได้แก่ ข้อตกลง

ระดับบริการการจัดการอินซิเดนซ์ การจัดการปัญหา การจัดการคอนฟิгурเรชัน และการจัดการการเปลี่ยนแปลง พบว่าสามารถใช้ระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ มีความสะดวก รวดเร็ว สร้างความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ

วนิดา วุฒิชัยวรกุล (2554) ได้วิจัยเรื่องกระบวนการให้คำปรึกษาที่ได้มาตรฐานไอทิลสำหรับการปรับกระบวนการทำงานลูกค้าเข้าสู่มาตรฐานไอทิล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบกระบวนการและเอกสารกำกับ ให้กับบริษัทที่ประกอบธุรกิจบริการให้คำปรึกษา สามารถให้บริการคำปรึกษาอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานสากล มีความน่าเชื่อถือ และสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ในอนาคต โดยเน้นประเภทของการให้คำปรึกษาหมวดด้านการปรับปรุงกระบวนการทำงานของลูกค้า กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วยลูกค้าขององค์กรที่ให้บริการด้านการให้คำปรึกษา กระบวนการวิจัยเริ่มจากกลยุทธ์การบริการ และการออกแบบการบริการ พร้อมออกแบบวิธีการประเมินผลประสิทธิภาพการทำงานของกระบวนการ โดยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในกระบวนการ ผลการศึกษาได้กระบวนการให้คำปรึกษาที่สามารถนำไปใช้ปรับกระบวนการทำงานของลูกค้าได้ สามารถสร้างจุดขายให้กับองค์กรเพื่อความได้เปรียบเชิงธุรกิจ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ และสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อีก

สิทธิกร โภคสมบัติ (2554) ได้วิจัยเรื่องการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยกระบวนการไอทิล โดยใช้บริษัท ทีจี เซลลูลาร์ เวิลด์ จำกัด เป็นกรณีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารจัดการงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยกระบวนการหรือระเบียบขั้นตอนการทำงานที่เป็นรูปแบบ สามารถตรวจวัดประสิทธิภาพของการบริหารจัดการได้ตามแนวปฏิบัติไอทิล ให้การบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดประโยชน์สูงสุด จากการวิจัยพบว่าได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้ใช้งานและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน สามารถปฏิบัติงานได้สะดวกมากขึ้น สืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ใช้ข้อมูลในการอ้างอิงการปฏิบัติงาน และการชี้วัดคุณภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ตลอดจนการวางแผนในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า แนวปฏิบัติไอทิล เป็นกรอบแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับการยอมรับกันทั่วโลก ประกอบด้วยแกนหลัก 5 ประการ ได้แก่ กลยุทธ์การบริการ การออกแบบบริการ การเปลี่ยนบริการ การดำเนินงานบริการ และการพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง จากผลงานวิจัยฉบับต่าง ๆ เห็นได้ว่าหน่วยงานต่าง ๆ ได้นำแนวปฏิบัติไอทิล ไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศกันอย่างแพร่หลาย ช่วยให้การบริหารจัดการและการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กร สอดคล้องกับความต้องการของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

แนวคิดและทฤษฎีกระบวนการคุณภาพดีเมอิก

กระบวนการดีเมอิก (DMAIC) เป็นกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของระเบียบวิธีการคุณภาพซิกซ์ซิกมา ซึ่งดีเมอิกเป็นคำที่ประกอบด้วยคำย่อ define, measure, analyze, improve และ control เป็นกระบวนการที่นำมาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการเดิมให้ดีขึ้น กระบวนการดีเมอิกเป็นกลไกของขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาที่ใช้บริหารแบบซิกซ์ซิกมา โดยการวิเคราะห์จะทำในระดับกระบวนการ (process level) และเน้นไปที่การแก้ปัญหากระบวนการเป็นหลัก ผู้บริหารและทีมงานมีบทบาทสำคัญในส่วนนี้มาก จะต้องมีความรับผิดชอบและเป็นผู้นำในการพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการ แล้วแนะนำการแก้ไขมิให้ปัญหาดังกล่าวเกิดซ้ำอีก หรือหาแนวทางป้องกันปัญหาที่มีแนวโน้มว่าจะเกิด โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจนและต้องทำความเข้าใจให้ตรงกัน (Hoerl, 1998)

แพนดี และคณะ (2000) ได้แบ่งองค์ประกอบของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมาออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การปรับปรุงกระบวนการ (process improvement) เป็นการค้นหาโอกาสจะพัฒนาจากกระบวนการที่มีอยู่เดิม เพื่อคว่ามีปัญหา ความสูญเสีย ข้อยบกพร่อง หรือประเด็นใดที่ยังตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ไม่ดีพอ และนำประเด็นเหล่านั้นมาพัฒนาคุณภาพ โดยพยายามหาสาเหตุของปัญหา และหาทางขจัดสาเหตุดังกล่าว เพื่อพัฒนาให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการพร้อมหาทางควบคุมผลลัพธ์ให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งกระบวนการพัฒนาลักษณะนี้นิยมเรียกว่า การพัฒนาคุณภาพแบบก้าวกระโดดสู่ระดับซิกซ์ซิกมา (breakthrough six sigma)

2. การออกแบบกระบวนการ (process design/redesign) ในกรณีที่ต้องกรเลือกออกแบบกระบวนการใหม่ พัฒนาลินค้าใหม่ หรือเพิ่มบริการใหม่แทนการปรับปรุงข้อบกพร่องของกระบวนการเดิม หรือพบว่ากระบวนการปรับปรุงข้อบกพร่องกระบวนการเดิมไม่เพียงพอที่จะเอาชนะองค์กรคู่แข่งหรือการตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการได้ องค์กรสามารถเลือกที่จะพัฒนาด้วยการออกแบบกระบวนการใหม่ ให้สามารถสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ผู้รับบริการ และมีข้อบกพร่องให้น้อยที่สุด ซึ่งการออกแบบกระบวนการใหม่ให้เกิดคุณภาพสูงสุคนีนิยมเรียกเป็นการออกแบบเพื่อคุณภาพระดับซิกซ์ซิกมา (design for six sigma - DFSS)

3. การจัดการกระบวนการ (process management) กระบวนการซิกซ์ซิกมาจะไม่สามารถคงคุณภาพได้อย่างยั่งยืนได้หากขาดการมีส่วนร่วมของฝ่ายบริหารจัดการและกระบวนการคุณภาพที่เหมาะสม ฝ่ายบริหารมีหน้าที่กำหนดทิศทางและกลยุทธ์ขององค์กร ใช้ภาวะผู้นำในการ

สร้างให้เกิดวัฒนธรรมการพัฒนาคุณภาพด้วยระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา ค้นหาความต้องการของผู้รับบริการ ค้นหาโอกาสที่จะพัฒนาปัญหาหลัก ๆ ขององค์กร วิเคราะห์และติดตามผลการพัฒนาคุณภาพให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืนในองค์กร ซึ่งอาจเรียกองค์ประกอบนี้ว่า ภาวะผู้นำเพื่อคุณภาพระดับซิกซ์ซิกมา (six sigma leadership)

พรชัย โชควัฒน์วิกุล (2552) ได้นำเสนอหลักการสำคัญของกระบวนการพัฒนาคุณภาพด้วยระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมาไว้ 8 ประการ ดังนี้

1. การยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมาพัฒนามาจากการพยายามลดข้อบกพร่องที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ ดังนั้นการทราบความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการ จึงเป็นสิ่งสำคัญสูงสุดของการพัฒนาคุณภาพด้วยระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา และได้ถูกกำหนดให้อยู่ในขั้นตอนแรกของการพัฒนา เมื่อทราบความต้องการและความคาดหวังที่ชัดเจนของผู้รับบริการแล้วจะต้องพยายามสร้างคุณค่าของบริการเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว รวมทั้งสร้างคุณภาพที่เหนือความความหมายของผู้รับบริการ ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาคุณภาพ

2. การบริหารจัดการโดยใช้ข้อมูลข้อเท็จจริง ระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมายึดมั่นอยู่บนกระบวนการทางสถิติและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลข้อเท็จจริง ขั้นตอนการพัฒนาคุณภาพจึงประกอบด้วย การวัดผล การรวบรวมข้อมูลข้อเท็จจริง การวิเคราะห์ข้อมูล การทดสอบสมมติฐาน การสรุปผล และการติดตามผล โดยอาศัยกระบวนการทางสถิติที่เหมาะสมช่วยตัดสินใจ หลักการดังกล่าวเป็นจุดเด่นสำคัญจนมีคำกล่าวที่ว่า วินัยในการใช้ข้อมูลสารสนเทศ การวิเคราะห์ และกระบวนการทางสถิติเป็นหัวใจสำคัญของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา

3. การมุ่งเน้นกระบวนการ ระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมาจะมุ่งเน้นกระบวนการเป็นหลัก จะมองทุกอย่างเป็นกระบวนการ มุ่งเน้นการจัดการและการปรับปรุงกระบวนการเพื่อให้สามารถสร้างผลงานที่เป็นเลิศ มีข้อบกพร่องและความสูญเสียให้น้อยที่สุด และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในขั้นตอนการพัฒนาจึงประกอบด้วย การวิเคราะห์กระบวนการ การวัดผลกระบวนการ ตลอดจนการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง

4. เน้นการจัดการเชิงรุก ระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมาไม่ใช่เป็นการจัดการระยะสั้นหรือแก้ไขเฉพาะหน้า แต่จะมุ่งค้นหาปัญหาหลัก ปัญหาที่เรื้อรังขององค์กร และนำปัญหาเหล่านั้นมาหาแนวทางแก้ไขด้วยการหาสาเหตุที่แท้จริง แล้วหาทางจำกัดต้นตอของปัญหา เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถาวรไม่เกิดขึ้นซ้ำอีก ดังนั้นในขั้นตอนของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมาจึงกำหนดขั้นตอนการค้นหาสาเหตุของปัญหาไว้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ในการแก้ปัญหาจะต้องเป็นการแก้ปัญหาเชิงป้องกันเสมอ

5. เน้นการแก้ไขปัญหาแบบไร้พรมแดน ระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา จะยึดปัญหาเป็นตัวตั้ง โดยจะวิเคราะห์หาว่าปัญหาดังกล่าวเชื่อมโยงหรือเกี่ยวข้องกับกระบวนการของหน่วยงานใดบ้าง และจัดให้หน่วยงานเหล่านั้นเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการจัดการปัญหาแบบคร่อมสายงานและไร้เส้นแบ่งพรมแดนระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาหรือแก้ปัญหา ในขณะที่เดียวกันเมื่อทดลองแก้ปัญหาจากผลการวิเคราะห์จนได้ข้อสรุปที่ชัดเจนแล้ว ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน โดยทั่วกัน เพื่อให้ได้ผลงานของกระบวนการทั้งหมดที่เป็นเลิศ ขจัดความซับซ้อน และขั้นตอนที่ไม่จำเป็น มุ่งผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการเป็นหลัก ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการทำงานเป็นทีมแบบคร่อมสายงานทั่วทั้งองค์กร

6. เน้นภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของฝ่ายบริหาร ระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา ต้องการภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของฝ่ายบริหารจัดการเป็นอย่างมาก ไม่ว่าขั้นตอนในการกำหนดทิศทางและกำหนดเป้าหมายขององค์กร การค้นหาปัญหาหลักและ โอกาสพัฒนาองค์กร การจัดโครงสร้างและมอบหมายความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในฐานะผู้รับผิดชอบหลัก การให้การสนับสนุนปัจจัยและทรัพยากรอย่างพอเพียง การร่วมทบทวนความก้าวหน้าของโครงการเป็นระยะ ๆ การติดตามผลตลอดจนการควบคุมผลลัพธ์ที่ได้อย่างยั่งยืน ซึ่งหากขาดภาวะผู้นำที่เข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของผู้บริหารแล้ว ก็ยากที่จะทำให้ได้ผลลัพธ์ตามความคาดหวัง

7. การมุ่งเน้นนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมาตั้งเป้าหมายไว้ที่ความพึงพอใจสูงสุด การทำให้อื่นคือความคาดหวังของผู้รับบริการและสร้างผลงานที่เป็นเลิศ ดังนั้นการมีนวัตกรรมหรือความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ จึงเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการปรับปรุงให้ดีขึ้นเมื่อทราบความต้องการของผู้รับบริการและต้นตอของปัญหาแล้ว นวัตกรรมจึงเป็นหลักการที่สำคัญอีกประการหนึ่งของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา

8. การมุ่งเน้นความเป็นเลิศไม่เกรงกลัวต่อการเปลี่ยนแปลง และอดทนต่อความล้มเหลวเป็นจุดเด่นอย่างหนึ่งของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา หัวใจสำคัญของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา คือ จะต้องมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพของตนเองอย่างไม่หยุดยั้ง โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ หรือผลงานที่เป็นเลิศและมุ่งเข้าใจสภาวะไร้ข้อบกพร่องให้มากที่สุด อย่างไรก็ตามบนเส้นทางสู่ความเป็นเลิศต้องการความเปลี่ยนแปลง ต้องการลองผิดลองถูก อาจจะล้มเหลวหรือความล้มเหลว ดังนั้นนอกจากความมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศแล้ว หลักการสำคัญอีกประการ คือ การไม่เกรงกลัวต่อการเปลี่ยนแปลง อดทนต่อความล้มเหลวที่ได้รับ และมุ่งพัฒนาตนเองต่อไปอย่างไม่ท้อถอยหรือหมดกำลังใจ และสร้างผลงานที่ดีที่สุด

วิทยา สุเหตุคำตรง และ นราศรี ถาวรกุล (2546) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการดีเมอิกเป็นขั้นตอนของกระบวนการปรับปรุงคุณภาพองค์กรของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา กระบวนการดีเมอิกใช้สำหรับปรับปรุงกระบวนการที่เห็นว่ายังเป็นกระบวนการที่ปฏิบัติต่อไปได้ แต่ต้องปรับเปลี่ยนหรือควบคุมตัวแปรบางอย่าง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการอย่างสม่ำเสมอ หรือหมายถึงการประยุกต์ตัวแบบ เพื่อปรับปรุงแก้ไขกระบวนการและการออกแบบ หรือแก้ไขกระบวนการใหม่ โดยใช้ข้อกษรย่อของดีเมอิกแต่ละตัวมีความหมายดังนี้

D – define หมายถึง การนิยาม เป็นการกำหนดรายละเอียดและขั้นตอนของโครงการ รวมถึงการหาความต้องการของผู้รับบริการ เป็นขั้นตอนแรกของการทำซิกซ์ซิกมา คือ การกำหนดหัวข้อและขอบเขตของโครงการว่า โครงการนี้จะทำการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงในเรื่องใด ซึ่งจะต้องเริ่มจากการค้นหาผู้รับบริการที่แท้จริงของกระบวนการที่จะทำการปรับปรุงเสียก่อน แล้วจึงหาความต้องการของผู้รับบริการ สิ่งที่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ หรือสิ่งที่คู่แข่งในองค์กรลักษณะเดียวกันสามารถทำได้ เพื่อกำหนดเป็นเป้าหมายของโครงการ นอกจากนี้จะต้องกำหนดขอบเขตของโครงการ เพื่อให้การทำโครงการมีทิศทางและขนาดที่เหมาะสมภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด ตลอดจนกำหนดขั้นตอนของกระบวนการที่จะทำการปรับปรุง โดยเขียนในรูปของแผนผังขั้นตอนการทำงาน (process map) เพื่อให้เกิดความชัดเจนว่าโครงการนี้จะเข้าไปเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานในขั้นตอนใดบ้าง จะเริ่มต้นและสิ้นสุดที่ใด ทั้งนี้เนื่องจากการทำโครงการซิกซ์ซิกมาแต่ละโครงการจะต้องใช้เวลาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป และมีผู้ร่วมโครงการ/ผู้เกี่ยวข้องหลายคน ซึ่งอาจมาจากต่างหน่วยงาน จึงจำเป็นต้องกำหนดกรอบของโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจไปในแนวเดียวกัน อันจะส่งผลให้สามารถร่วมมือกันทำงานได้อย่างคล่องตัว

M – measure หมายถึง การวัดผล เป็นการทำความเข้าใจกับกระบวนการประเมินสภาพปัจจุบันของกระบวนการ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิต บริการที่ออกมาจากกระบวนการ (Y) โดยเริ่มจากการกำหนดแผนการเก็บข้อมูล รูปแบบ และวิธีการเก็บข้อมูลให้เหมาะสมกับความต้องการและกระบวนการทำงาน หลังจากนั้นจะนำข้อมูลมาหาประสิทธิภาพของกระบวนการ โดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดว่ามีความใกล้เคียงหรือแตกต่างจากเป้าหมาย ซึ่งเป้าหมายก็คือสิ่งที่ผู้รับบริการต้องการ (specification) ทั้งนี้ในซิกซ์ซิกมาจะถือว่าสิ่งใดก็ตามที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดถือว่าเป็นดีเฟกต์ และค่าระดับซิกจะสะท้อนให้เห็นถึงโอกาสของการเกิดดีเฟกต์ต่อล้านครั้งว่ามีโอกาสมากน้อยเพียงใด จะเห็นว่าที่ระดับซิกมาเท่ากับ 6 จะมีโอกาสเกิดดีเฟกต์เพียง 3.4 ครั้งต่อล้านครั้งเท่านั้น ซึ่งก็คือนิยามของซิกซ์ซิกมา ทั้งนี้ในโลกธุรกิจโดยทั่วไปจะอยู่ที่ 3 ซิกมา หรือมีดีเฟกต์เท่ากับ 66,807 ครั้งต่อล้านครั้ง ซิกซ์ซิกมาจึงมาจากการกำหนด

จุดหมายปลายทางของการปรับปรุงองค์กร ให้สามารถผลิตสินค้าหรือบริการให้มีข้อผิดพลาดน้อยมาก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความพึงพอใจของผู้รับบริการและมาตรฐานของสินค้าหรือบริการ

A – analyze หมายถึง การวิเคราะห์ เป็นการหาสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดความผิดพลาดหรือของเสีย คือ การวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้ผลผลิต (Y) ของกระบวนการไม่เป็นไปตามที่กำหนด ซึ่งก็คือตัวสาเหตุของดีแฟล (x_s) ดังสมการคณิตศาสตร์

$$Y = f(x_s)$$

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าอะไรก็ตามที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดในทางซิกซ์ซิกมา จะถือว่าเป็นดีแฟล (Y) ฉะนั้นในขั้นตอนนี้จะมีการวิเคราะห์ว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการเกิดดีแฟล และนำมาเรียงลำดับความสำคัญเพื่อหาสาเหตุหลัก สาเหตุรอง (x₁, x₂, x₃, ...) โดยจะต้องรวบรวมข้อมูลและนำมาประมวลผลในเชิงสถิติ อันเป็นจุดเด่นของซิกซ์ซิกมาที่การทำงานทุกขั้นตอนต้องมีที่มาและการพิสูจน์ได้อย่างชัดเจน ไม่ใช่ความเชื่อหรือความรู้สึกในการตัดสินใจ ทั้งนี้เครื่องมือทางสถิติมีหลากหลายชนิด จึงต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับข้อมูลและกระบวนการทำงาน เพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความแม่นยำสามารถเชื่อถือได้

I – improve หมายถึง การปรับปรุง หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุจนทราบถึงสาเหตุหลัก (x_p) ที่ทำให้เกิดดีแฟลแล้ว ในขั้นตอนนี้จะกำหนดแผนงานการปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยมุ่งเน้นไปที่การกำจัดหรือลดสิ่งทำให้เกิดปัญหาหลักนั้น ๆ ทั้งนี้ในซิกซ์ซิกมายังสามารถประเมินได้ด้วยว่าหากสามารถกำจัด x แต่ละตัวออกไป จะส่งผลในการปรับปรุงค่า Y เป็นจำนวนเท่าใด อันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในด้านการศึกษาความคุ้มค่า เพราะการเปลี่ยนแปลงบางอย่างอาจจำเป็นต้องอาศัยการลงทุนเพิ่ม ฉะนั้นเมื่อศึกษาแนวทางการปรับปรุงกระบวนการทำงานหลาย ๆ แนวทางแล้ว ก็จะนำมาประเมินหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุด หรือนำมาเรียงลำดับว่าควรจะต้องเลือกดำเนินการตามแนวทางใดก่อน-หลัง จึงจะเหมาะสมตามสภาวะการณ์แวดล้อม เช่นงบประมาณที่ได้รับ ณ ขณะนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้น การยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น แล้วจึงเริ่มดำเนินการปรับปรุงกระบวนการทำงานตามแผนที่กำหนด

C – control หมายถึง การควบคุม เป็นการคงสภาพและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงการซิกซ์ซิกมา แต่ถือได้ว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือหลังจากที่ได้มีการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานในขั้นตอนการปรับปรุงไปแล้วนั้น จำเป็นจะต้องวางระบบการควบคุม เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงนั้นยังคงอยู่ตลอดไป ฉะนั้นกระบวนการจะค่อย ๆ ปรับกลับไปสู่รูปแบบเดิมที่เกิดจากความเคยชินของผู้ปฏิบัติงานในการควบคุมจึงจำเป็นต้องอาศัยทั้งการสร้างให้เกิดการยอมรับ หรือเห็นคุณค่าของกระบวนการ

ใหม่ และการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้จะต้องวิเคราะห์ความเสี่ยงที่ทำให้เกิดสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ และหากการเปลี่ยนแปลงนั้นได้รับการยอมรับและปฏิบัติจนเป็นมาตรฐานแล้ว ก็ควรจัดทำหรือปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกระบวนการใหม่ด้วย

ดังนั้นกระบวนการดีเมอิกจึงเป็นแนวทางของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมาสำหรับการปรับปรุงองค์กร โดยกิจกรรมที่สำคัญที่ใช้ในกระบวนการดีเมอิกนั้น แสดงไว้ในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การปรับปรุงแก้ไขกระบวนการและการออกแบบ/การแก้ไขกระบวนการ โดยใช้กระบวนการดีเมอิกของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา

ดีเมอิก	การปรับปรุงกระบวนการ	การออกแบบ/การแก้ไขกระบวนการ
1. นิยาม (define)	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุปัญหา - นิยามข้อกำหนด - ตั้งเป้าหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุปัญหาเฉพาะหรือปัญหาทั่วไป - นิยามเป้าหมายหรือวิสัยทัศน์ - อธิบายขอบเขตและข้อกำหนดของผู้รับบริการ
2. วัดผล (measure)	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบปัญหาหรือกระบวนการให้ถูกต้อง - ตรวจสอบแก้ไขรายละเอียดของปัญหาหรือเป้าหมาย - วัดผลขั้นตอนหลักการนำเข้า 	<ul style="list-style-type: none"> - วัดการปฏิบัติงานตามข้อกำหนด - รวบรวมข้อมูลด้วยกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ
3. วิเคราะห์ (analysis)	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาสมมติฐานเชิงเหตุและผล - ระบุสาเหตุที่ไม่ร้ายแรงจนเกินไป - ตรวจสอบสมมติฐานให้ถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุการปฏิบัติที่ดีที่สุด - ประเมินกระบวนการออกแบบ - ตรวจสอบแก้ไขรายละเอียดในข้อกำหนด
4. ปรับปรุง (improve)	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหาเร่งด่วนออกไป - ทดสอบวิธีการแก้ปัญหา/การวัดผลลัพธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบกระบวนการใหม่โดยข้อสันนิษฐานที่ท้าทาย - นำกระบวนการหรือโครงสร้างและระบบใหม่มาทำให้เกิดผลจริง
5. ควบคุม (control)	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งมาตรฐานการวัดผลเพื่อดูแลการปฏิบัติงานให้ต่อเนื่อง - แก้ไขปัญหาเมื่อมีความจำเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างมาตรการวัดและทบทวนการวัดเพื่อดูแลการปฏิบัติงาน - แก้ไขปัญหาเมื่อมีความจำเป็น

จากกระบวนการดีเมอิกสามารถสรุปขั้นตอนนำไปใช้งานได้ดังนี้

1. กำหนดกระบวนการที่องค์กรต้องการทำซิกซ์ซิกมา ซึ่งต้องเป็นกระบวนการที่สำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของสินค้าหรือบริการ
2. กำหนดสินค้าหรือบริการที่เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการดังกล่าว
3. กำหนดค่าผลลัพธ์ที่ต้องการวัดจากสินค้าหรือบริการนั้น ๆ และค่าผิดพลาดที่ยอมรับได้
4. วิเคราะห์ว่าตัวแปรใดในกระบวนการที่ส่งผลถึงผลลัพธ์ที่ต้องการวัดของสินค้าหรือบริการ
5. วัดค่าผลลัพธ์ในปัจจุบัน และปรับปรุงค่าตัวแปรในกระบวนการเพื่อให้ผลลัพธ์ออกมาเที่ยงตรง
6. ควบคุมกระบวนการเพื่อให้ผลลัพธ์ตรงตามที่ต้องการอย่างต่อเนื่องและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น
7. ยกระดับอัตราจำนวนผิดพลาดที่ยอมรับได้ให้สูงขึ้น โดยให้เหมาะสมกับการลงทุนและค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดีเมอิกของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา วิเชียร แก้วณะศรี (2550) ได้วิจัยเรื่องการลดจำนวนของเสียในอุตสาหกรรมทอหลอดตาข่าย โดยใช้เครื่องมือคุณภาพและกระบวนการดีเมอิกของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา เพื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเกิดผลิตภัณฑ์ที่บกพร่อง โดยใช้เครื่องมือคุณภาพและกระบวนการดีเมอิก มาประยุกต์ใช้ในการติดตามควบคุมกระบวนการ จากการศึกษาพบว่าปัญหามาจากวิธีการปฏิบัติงานไม่ชัดเจน และการทำงานลัดขั้นตอน จากการนำกระบวนการดีเมอิกเข้ามาใช้ในการควบคุมกระบวนการทำให้ความผิดพลาดดังกล่าวลดลง

ทรศพร สกุลพิพัฒน์ (2551) ได้วิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้กระบวนการดีเมอิกในอุตสาหกรรมผลิตแผ่นวงจรรวม เพื่อศึกษาหาแนวทางการลดจำนวนของเสีย และเพื่อหาค่าที่เหมาะสมในการปรับตั้งเครื่องจักร ในกระบวนการผลิตแผ่นวงจรรวม ผลการวิจัยช่วยให้ทราบถึงการปรับตั้งค่าที่เหมาะสมของการหลอมละลายในเครื่องปาดตะกั่ว

อัมพวรรณ จิรอาภาวงศ์ (2551) ได้วิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้กระบวนการดีเมอิกสำหรับปรับปรุงกระบวนการผลิตสุกัณฑ์เซรามิกส์ เพื่อศึกษาและปรับปรุงกระบวนการเตรียมวัตถุดิบสำหรับใช้ขึ้นรูปสุกัณฑ์เซรามิกส์ โดยใช้แนวทางวิเคราะห์แก้ปัญหาด้วยระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมาตามกระบวนการดีเมอิก และเพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานในการบดร้อยละ 28

ผลการวิจัยพบว่านอกจากช่วยให้ลดค่าพลังงานแล้ว ยังสามารถช่วยลดวัตต์ดูดิบร้อยละ 38 ลดเวลาในการบดจาก 8 ชั่วโมง เหลือเพียง 5 ชั่วโมง 45 นาที และส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพสูงขึ้น

พรชัย โขควัฒน์วิกุล (2552) ได้วิจัยเรื่องการปรับปรุงกระบวนการประกอบอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำของเครื่องจักรเม้าท์ดิง (mounting) ด้วยกระบวนการตีเมอิก เพื่อต้องการลดจำนวนชิ้นงานที่เสียและเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า ผลการวิจัยพบว่าอัตราชิ้นงานเสียลดลง และการควบคุมกระบวนการทำให้ทราบถึงช่วงของตัวแปรที่ทำให้ได้ชิ้นงานเป็นที่ยอมรับสูงสุด

จิรศักดิ์ ฐานหมั่น (2553) ได้วิจัยศึกษาวิธีการลดของเสียในกระบวนการถอดชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ด้วยกระบวนการตีเมอิก กรณีศึกษาบริษัท ฮิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) เพื่อศึกษาแนวทางในการลดของเสียจากกระบวนการถอดชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ด้วยการประยุกต์ใช้กระบวนการตีเมอิก ผลการวิจัยพบว่าหลังการปรับปรุง ค่าเฉลี่ยของเสียลดลงร้อยละ 35.94 และสามารถลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเสียตัวเอสเอสเอ (SHA) ร้อยละ 64.05

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า กระบวนการตีเมอิกเป็นกระบวนการของระเบียบวิธีคุณภาพซิกซ์ซิกมา ที่สามารถนำมาใช้ในกรณีที่ต้องการปรับปรุงกระบวนการเดิมให้ดีขึ้น และนิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เพื่อพัฒนาคุณภาพกระบวนการผลิตและการบริการ กระบวนการตีเมอิกประกอบด้วยกระบวนการย่อย 5 กระบวนการ ได้แก่ การนิยามระบุปัญหา นิยามข้อกำหนด กำหนดเป้าหมาย วัดผลเพื่อตรวจสอบปัญหาหรือกระบวนการให้ถูกต้อง วิเคราะห์พัฒนาสมมติฐานเชิงเหตุผล ปรับปรุงออกแบบสร้างกระบวนการใหม่เพื่อแก้ไขปัญหา และควบคุมให้การปฏิบัติงานบริการมีคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง

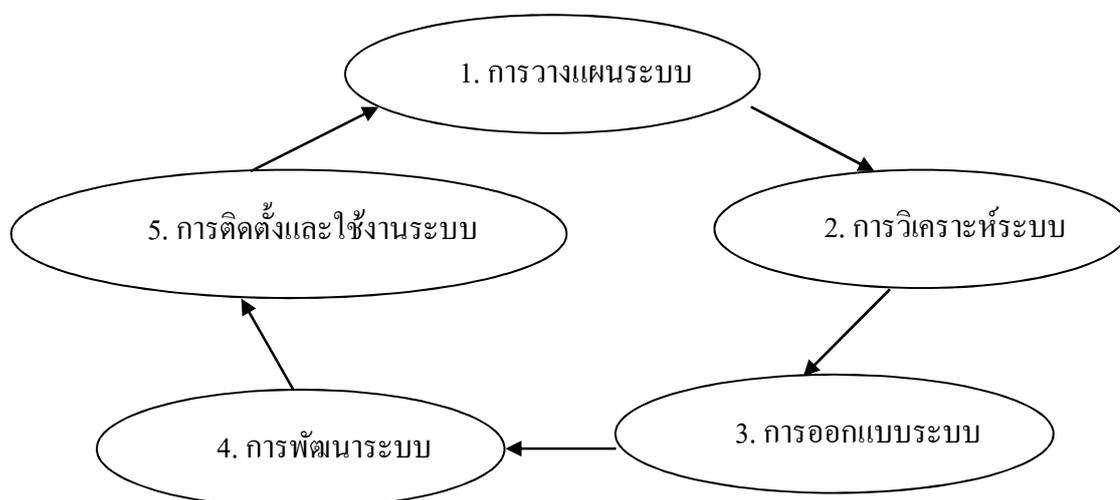
แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นการสร้างระบบงานใหม่หรือการปรับเปลี่ยนระบบงานเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้สามารถทำงานเพื่อแก้ปัญหาการดำเนินงานขององค์กรได้ตามความต้องการของผู้ใช้ โดยอาจจะนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ เพื่อประมวลผลเรียบเรียง เปลี่ยนแปลงและจัดเก็บให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่จำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศที่ดี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการให้กับผู้รับบริการ และสร้างสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารระดับต่าง ๆ สามารถนำไปใช้กำหนดนโยบาย วางแผน และกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานขององค์กร โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้นจะแบ่งออกเป็นขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีความสัมพันธ์กัน เรียกว่า วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (SDLC - system development life cycle)

1. วงจรการพัฒนากระบวนสารสนเทศ

วงจรการพัฒนากระบวนสารสนเทศ เป็นขั้นตอนการทำงานเป็นวัฏจักร โดยเริ่มจากการวางแผนในการพัฒนาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ การติดตั้งระบบ และดำเนินการใช้ระบบ ซึ่งระยะเวลาของการพัฒนาระบบสารสนเทศจะนานแค่ไหนนั้นขึ้นอยู่กับบริบทขององค์กรที่มีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากเมื่อเวลาผ่านไประบบสารสนเทศที่ใช้อยู่ก็เริ่มล้าสมัย ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ครบถ้วน

เดนิส และคณะ (2006) ได้สรุปขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 วงจรการพัฒนากระบวนสารสนเทศ

จากภาพที่ 2.3 วงจรการพัฒนากระบวนสารสนเทศ จะมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้ (สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล, 2552 : 363-404)

1.1 การวางแผนระบบ

การวางแผนระบบ (system planning) เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นไปด้วยดีตามแผน เพราะหากไม่มีการวางแผนที่ดี อาจเกิดความล่าช้าของการพัฒนาระบบสารสนเทศได้ และเป็นขั้นตอนแรกสำหรับเตรียมความพร้อมในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ด้วยการตั้งประเด็นคำถามว่า มีความต้องการอะไรบ้างในระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น ได้แก่

1.1.1 กำหนดโอกาสของระบบสารสนเทศในงาน (identity opportunity) เพื่อพิจารณาว่าจะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้กับงานใด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ (user requirement) โดยแท้จริง และน่าจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรมากที่สุด ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานระบบอยู่จนบัดนี้ถึงความต้องการสารสนเทศที่จะต้องปรับปรุงเพิ่มเติม อาจสำรวจจากการสัมภาษณ์ (interviews) การสอบถาม (questionnaire) การสังเกต (observation) หรือการสุ่ม (sampling) เป็นต้น

1.1.1.1 การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการเก็บข้อมูลโดยตรงวิธีหนึ่งที่เป็นการสนทนาระหว่างผู้สัมภาษณ์กับผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยผู้ถูกสัมภาษณ์จะเป็นกลุ่มบุคคลในระดับต่าง ๆ ขององค์กร หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่ศึกษา นักวิเคราะห์ระบบสามารถรวบรวมความต้องการและเก็บข้อมูลได้อย่างละเอียด สามารถซักถามในคำถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจในปัญหา รวมถึงสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กร นักวิเคราะห์ระบบสามารถควบคุมการสัมภาษณ์ให้ตรงประเด็นกับปัญหาที่ต้องการทราบ และสามารถสังเกตความรู้สึกของผู้ถูกสัมภาษณ์จากกริยาต่าง ๆ การสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 วิธี (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555 : 174-177) ได้แก่

1) การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (unstructured interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่ไม่ได้กำหนดคำถามมาก่อนล่วงหน้า มีแค่หัวข้อคำถามอยู่ในใจเพียงเล็กน้อย มักเป็นการพูดคุยสนทนาระหว่างกัน ซึ่งเป็นวิธีการเกิดผลสัมฤทธิ์น้อยกับงานพัฒนาระบบสารสนเทศ

2) การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) เป็นวิธีการสัมภาษณ์ที่มีการกำหนดคำถามไว้ล่วงหน้า อาจจะเป็นทั้งคำถามปลายปิดและปลายเปิด ในการดำเนินการสัมภาษณ์นั้น ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) กำหนดบุคคลที่ต้องการสัมภาษณ์ เป็นขั้นตอนที่สำคัญ ขั้นตอนหนึ่งของการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ เพราะหากสัมภาษณ์ไม่ตรงกับบุคคล จะส่งผลต่อข้อมูลที่ได้ไม่ตรงกับความต้องการ ดังนั้น นักวิเคราะห์ระบบจะต้องศึกษาโครงสร้างการบริหารองค์กรที่ต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยสัมภาษณ์พนักงานทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับระบบที่ศึกษา โดยเริ่มสัมภาษณ์จากผู้บริหารระดับสูงสุด ผู้บริหารระดับกลาง หัวหน้างาน และพนักงานตามลำดับ นอกจากนั้นนักวิเคราะห์ระบบควรศึกษาโครงสร้างที่ไม่เป็นทางการในองค์กร ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับองค์กร ซึ่งบางครั้งอาจจะมีความรู้ความเข้าใจมากกว่าบุคคลที่อยู่ในองค์กร และในการสัมภาษณ์นั้นนักวิเคราะห์ระบบสามารถจัดเป็นกลุ่ม

เพื่อสัมภาษณ์ ช่วยให้ประหยัดเวลา และยังสามารถสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เข้าร่วม สัมภาษณ์ด้วย แต่จะต้องมีการกำกับดูแลบรรยากาศการสัมภาษณ์ให้ดี อย่าให้เกิดการถือครอง การสนทนากับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

2) กำหนดวัตถุประสงค์การสัมภาษณ์ จะขึ้นอยู่กับบทบาท ของแต่ละบุคคล ผู้บริหารระดับสูงจะสามารถอธิบายภาพรวม แผนงาน นโยบาย และยุทธศาสตร์ ต่าง ๆ ของระบบได้เป็นอย่างดี พนักงานระดับปฏิบัติการจะอธิบายขั้นตอนการดำเนินงานหรือ กระบวนการทางธุรกิจได้ชัดเจนกว่า วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์อาจมีความแตกต่างและ ปรับเปลี่ยนได้ในแต่ละขั้นตอนของการสืบหาข้อเท็จจริง เพราะฉะนั้นนักวิเคราะห์ระบบจะต้อง สร้างกรอบงานให้ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้การตั้งคำถามเป็นไปอย่าง เหมาะสม

3) สร้างคำถามเพื่อการสัมภาษณ์ สามารถสร้างตามรูปแบบ มาตรฐานทั้งคำถามปลายปิดและปลายเปิด คำถามจะช่วยให้สามารถติดตามและหลีกเลี่ยงคำตอบที่ ไม่ต้องการออกไปได้ และในกรณีที่สัมภาษณ์บุคคลในระดับเดียวกันหลาย ๆ คน คำถามมาตรฐาน จะช่วยในการเปรียบเทียบคำตอบได้อย่างชัดเจน

4) เตรียมการสัมภาษณ์ เป็นการจัดเตรียมตารางเวลานัดหมาย ที่แน่นอน เพื่อขอเข้าพบกับบุคคลที่ต้องการสัมภาษณ์ นักวิเคราะห์ระบบต้องจำกัดเวลาการ สัมภาษณ์ให้กระชับ เพราะขณะที่สัมภาษณ์อาจจะมีการขัดจังหวะด้วยงานที่ผู้ให้สัมภาษณ์ ปฏิบัติอยู่ หากเห็นว่าเป็นจังหวะที่เกิดความเร่งด่วนด้วยเหตุจำเป็นทางธุรกิจ จะต้องนัดหมายเวลา ใหม่ที่เหมาะสม

5) ดำเนินการสัมภาษณ์ เมื่อเริ่มต้นการสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์ ควรแนะนำตนเองก่อน ตามด้วยการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ และวัตถุประสงค์ของ การสัมภาษณ์ สำหรับคำถามที่ใช้สัมภาษณ์จะต้องเรียบเรียงลำดับมาก่อนล่วงหน้า ผู้สัมภาษณ์ จะต้องการวางรูปแบบการสัมภาษณ์ และควรสร้างบรรยากาศให้มีความเป็นกันเอง และพยายาม สัมภาษณ์ให้ตรงกับวัตถุประสงค์มากที่สุด และเมื่อถามคำถามไปแล้วควรจะให้เวลากับผู้ตอบ สำหรับคิดและให้คำตอบที่เหมาะสม

6) บันทึกคำถามสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์จะต้องจับประเด็นสำคัญ และบันทึกอย่างรวดเร็ว ไม่ต้องบันทึกทุกถ้อยคำ และควรมีเทคนิคการย่อคำ หากมีความจำเป็นต้อง บันทึกเทป เพื่อไม่เป็นการเสียมารยาทควรจะต้องแจ้งให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รับทราบ แต่ต้องคำนึงถึง ผลกระทบของข้อมูลที่ได้ด้วย บางครั้งผู้ให้สัมภาษณ์จะมีความระมัดระวัง เกิดความกดดัน และ หลังจากการสัมภาษณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องส่งเอกสารบันทึกการสัมภาษณ์ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์

พร้อมแสดงคำขอบคุณ นอกจากนี้ นักวิเคราะห์ระบบจะนำบันทึกดังกล่าวมาสรุปเป็นรายงานบันทึกคำสัมภาษณ์ (interview report) ในรูปแบบมาตรฐานที่ประกอบด้วย ชื่อผู้สัมภาษณ์ ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์ วันที่สัมภาษณ์ วัตถุประสงค์ และบทสรุปของการสัมภาษณ์ รวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ ที่ได้สนทนาระหว่างสัมภาษณ์ และข้อเสนอแนะความคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์

7) ประเมินผลการสัมภาษณ์ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องประเมินผลการสัมภาษณ์ที่ได้ เช่น ต้องค้นหาสิ่งที่เป็นอคติ บิดเบือน ที่ส่งผลต่อข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มีความไม่สมบูรณ์

1.1.1.2 การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการรวบรวมข้อเท็จจริงจากกลุ่มคนต่าง ๆ จำนวนมาก โดยสามารถแจกจ่ายให้คนทั่วไปในบริเวณกว้าง แม้ว่าจะอยู่คนละพื้นที่ก็ตาม ยังช่วยประหยัดเวลา และงบประมาณในการเดินทาง ภายในแบบสอบถามสามารถบรรจุคำถามต่าง ๆ ได้หลาย ๆ หัวข้อ ผลที่ได้จากแบบสอบถามสามารถนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติแล้วนำมาแปลผลได้สะดวก แต่คุณภาพของผลที่ได้จะขึ้นอยู่กับคำถาม โดยคำถามในแบบสอบถามจะต้องเป็นกลาง ไม่เอนเอียง หรือมีอคติ เพื่อให้ได้ผลที่มีคุณภาพ น่าเชื่อถือ แนวทางที่ดีควรนำแบบสอบถามไปผ่านการพิจารณาผู้เชี่ยวชาญและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ นอกจากนี้ความร่วมมือของผู้ตอบแบบสอบถามก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลโดยตรง ในการออกแบบสอบถามสามารถกำหนดคำถามได้ 2 แบบ ได้แก่ คำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด คำถามปลายปิด เป็นคำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบที่สอดคล้องกับความต้องการ โดยคำถามปลายปิดสามารถนำผลการตอบไปบันทึกเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์แล้ววิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติเพื่อหาผลการประเมินได้ ส่วนคำถามปลายเปิด เป็นคำถามที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีอิสระในการตอบ ซึ่งมักจะเป็นการให้แสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะต่าง ๆ ผู้ออกแบบสอบถามสามารถใช้คำถามปลายปิดและปลายเปิดร่วมกันได้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555 : 171-172)

1.1.2 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ (analyze feasibility) เพื่อกำหนดขอบเขตของการพัฒนาระบบ การกำหนดรายละเอียดและขั้นตอนของการดำเนินงาน และระยะเวลาที่ใช้ และหากผลการสำรวจพบว่าระบบงานนั้นมีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนา นักวิเคราะห์ระบบจะวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน (cost-benefit analysis) ในการศึกษาเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น สิ่งที่ควรนำมาประกอบการพิจารณา มีดังนี้

1.1.2.1 ศึกษาความเป็นไปได้ในทางเทคนิค (technical feasibility) พิจารณาถึงความเป็นไปได้เกี่ยวกับเทคโนโลยี อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้กับ

ระบบสารสนเทศ เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ สื่อบันทึกข้อมูลที่ใช้สำหรับบันทึกข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารข้อมูล เป็นต้น

1.1.2.2 ศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านองค์กรและการจัดการ (organizational feasibility) พิจารณาถึงความเป็นไปได้เกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใช้ เพื่อให้สอดคล้องตามความต้องการของผู้บริหารและผู้ใช้ระบบสารสนเทศ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) และพิจารณาถึงระบบใหม่ที่มีความคล่องตัวในการปฏิบัติงานเพียงใด โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การสัมภาษณ์ การสอบถาม การสังเกต หรือการสุ่ม เป็นต้น

1.1.2.3 ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน (economic feasibility) พิจารณาถึงความเป็นไปได้ของงบประมาณ การลงทุน ค่าใช้จ่ายเพื่อการพัฒนา ระบบ โดยแสดงการเปรียบเทียบระหว่างเงินลงทุนกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อเสนอประกอบการพิจารณาว่าควรจะมีการพัฒนาระบบหรือไม่

1.1.3 พัฒนาแผนการทำงาน (develop workplan) การจัดทำข้อเสนอโครงการ สำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลตามความต้องการของผู้บริหารทุกระดับ และบุคลากรระดับปฏิบัติการ จากนั้นนำมาวิเคราะห์เพื่อวางแผนถึงทางเลือกต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น พร้อมทั้งสรุปผล และนำเสนอแนวทางที่เหมาะสมที่สุด เพื่อนำไปวิเคราะห์และออกแบบระบบต่อไป

1.1.4 บุคลากรโครงการ (staff project) โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ จะต้องประกอบด้วยทีมงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกันออกไป บุคลากรโครงการ ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ (project manager) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (system analyst) นักเขียนโปรแกรม (programmer) หรือเจ้าหน้าที่เทคนิค (technical staff) เป็นต้น

1.1.5 ควบคุมและกำกับดูแลโครงการ (control and direct project) ผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมและกำกับดูแลโครงการ คือ ผู้จัดการโครงการ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหน้าที่ในการบริหารจัดการ ประสานงานกับทีมงานวิเคราะห์และออกแบบระบบ นักเขียนโปรแกรม เจ้าหน้าที่เทคนิค และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ผู้จัดการโครงการจะคอยควบคุมดูแลโครงการให้ดำเนินเป็นไปตามแผน และเสร็จได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

1.2 การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบ (system analysis) ศึกษาและทำความเข้าใจถึงระบบงานเดิมที่ใช้อยู่ ซึ่งอาจจะเป็นระบบการทำงานด้วยมือ หรือเป็นระบบสารสนเทศเดิมที่ใช้อยู่ก็ได้ การวิเคราะห์ระบบงานเดิมจะทำให้เห็นวิเคราะห์ระบบทราบถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ต่อไป นอกจากนี้งานของนักวิเคราะห์ระบบ

ตัดสินใจ ทั้งระดับการบริหารระดับสูงหรือระดับยุทธศาสตร์ การบริหารระดับกลาง และการบริหารระดับปฏิบัติงาน ตามรูปแบบการจำแนกระบบสารสนเทศของลวดอนและลวดอน ดังภาพที่ 2.4 (Laudon & Laudon, 2006 : 40) และความต้องการของผู้ใช้ เพื่อหาส่วนประกอบของสารสนเทศ ซึ่งเป็นวิธีการประเมินความต้องการที่จำเป็นขององค์กร (organization needs assessment) อย่างไรก็ตามการออกแบบสารสนเทศต้องนำหลักการเน้นผู้ใช้เป็นสำคัญ (user oriented) มาใช้ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการและบทบาทหน้าที่ของผู้ใช้

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) กล่าวไว้ว่า รายงานเป็นเอาต์พุตชนิดหนึ่งเอาต์พุตที่ดีต้องคำนึงถึงสารสนเทศที่นำเสนออยู่ในรายงานว่า สามารถตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ รายละเอียดที่นำเสนอในรายงานต้องเสนอแบบละเอียด หรือนำเสนอเพียงผลสรุป ขึ้นอยู่กับระดับของผู้ใช้ รวมถึงการเลือกการแสดงผลเอาต์พุตลงในอุปกรณ์หรือบนเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการออกแบบเอาต์พุตจะเริ่มจากการร่างรายละเอียดลงในแบบฟอร์มแบบรายงาน (report layout form) จะช่วยให้ทราบถึงรายละเอียดของข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในตัวรายงานแล้วยังรู้ตำแหน่งข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในรายงานว่าอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือไม่ ประการสำคัญอย่างหนึ่งคือ เอาต์พุตที่ออกแบบต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีการระบุถึงรายการข้อมูล หรือเขตข้อมูล (attribute) ต่าง ๆ ว่าเป็นค่าตัวเลข แทนด้วยหมายเลข 9 หรือตัวอักษร แทนด้วยตัว X การนำเสนอสารสนเทศ บนรายงาน สามารถดำเนินการได้หลายวิธี ได้แก่ แบบตาราง (tabular format) แบบกราฟ (graph format) หรือการใช้ไอคอน (using icon) ซึ่งแต่ละรูปแบบขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผู้อ่านหรือผู้ที่นำรายงานไปใช้เป็นสำคัญ ได้นำเสนอคำถามสำคัญของการออกแบบเอาต์พุตไว้ 5 ข้อ ดังนี้

- 1) ใครเป็นผู้ใช้รายงานนี้
- 2) ใช้ประโยชน์จากรายงานนี้อย่างไร
- 3) รายละเอียดข้อมูลในรายงานมีอะไรบ้าง
- 4) รายงานนี้มีความต้องการใช้บ่อยแค่ไหน
- 5) รายงานแสดงผลออกทางสื่อใด

นอกจากนั้นยังได้นำเสนอการจัดรูปแบบเอาต์พุตหรือรายงานที่ดีว่าจำเป็นต้องได้รับการจัดรูปแบบอย่างมีมาตรฐานและมีความเป็นสากล เพื่อแสดงรายละเอียดทางสารสนเทศได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุมตามหัวข้อนั้น ๆ ซึ่งการจัดรูปแบบรายงานที่ถูกต้องตามหลักการ ตัวรายงานจะประกอบด้วยหัวรายงาน รายละเอียด ผลสรุป และหมายเหตุ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) หัวรายงาน (heading) เป็นการระบุชื่อรายงานเพื่อให้ทราบว่ารายงานฉบับนี้คือรายงานอะไร นอกจากนี้พื้นที่หัวรายงานยังสามารถผนวกรายงานละเอียดเพิ่มเติมอื่น ๆ

ได้อีก เช่น ชื่อหน่วยงาน วันที่และเวลาที่พิมพ์รายงานเพื่อบอกถึงความทันสมัย ชื่อโปรแกรมเพื่อประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไข ถัดมาคือหมายเลขหน้า ซึ่งปกติมักกำกับไว้ในรูปแบบหมายเลขลำดับในแต่ละหน้า 1, 2, 3,... หรือกำกับรูปแบบหมายเลขหน้าพร้อมจำนวนหน้าทั้งหมด เช่น 1 of 10 หรือ 1/10 และสุดท้ายจะเป็นหัวข้อรายการข้อมูล (heading column) หรือเขตข้อมูลต่าง ๆ

2) รายละเอียด (details) เป็นส่วนที่มีพื้นที่มากที่สุด ใช้สำหรับแสดงรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลที่แสดงอาจเป็นข้อมูลที่เป็นรายการ (list) แบบต่อเนื่องกันไป (detail lines) หรืออาจสร้างเงื่อนไขการพิมพ์เฉพาะข้อมูลที่กำหนด รวมถึงการควบคุมข้อมูลออกเป็น ส่วน ๆ (control break)

3) ผลสรุป (summary) หลังจากที่ยังรายงานได้แสดงรายละเอียดจนครบถ้วนแล้ว ส่วนท้ายรายงานอาจมียอดสรุปผลกำกับเพิ่มเติมได้อีก

4) หมายเหตุ (note) สำหรับรายงานบางประเภทอาจจำเป็นต้องมีหมายเหตุหรือคำแนะนำเพิ่มเติมให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้งานเข้าใจในรายละเอียดมากขึ้น

1.3.2 การออกแบบการนำเข้า (input) การประมวลผล (process) และการนำออก (output) เป็นระเบียบวิธีการออกแบบที่ต้องอาศัยตัวแบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ อาจเรียกว่าวิธีการระบบ (system approach) ซึ่งมีตัวแบบไอพีโอหรือไอโพ (IPO – input process output) ดำเนินการจากซ้ายไปขวา คือ $I \rightarrow P \rightarrow O$ แต่ในการนำไปใช้ออกแบบจะปฏิบัติย้อนกลับเป็น $O \rightarrow P \rightarrow I$ ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อมูล (data) วิธีการประมวลผล (processing) และสารสนเทศ (information) โดยผู้ออกแบบจะต้องกำหนด ซึ่งเป็นเทคนิคที่บูรณาการจากวิธีการของโรเบิร์ตสัน (Robertson, 2007) และลอร์ดอนและลอร์ดอน (Laudon & Laudon, 2006)

1.3.3 การออกแบบการโต้ตอบทางหน้าจอ เบเยอน และคณะ (2005) กล่าวว่าไว้ว่าการออกแบบการโต้ตอบทางหน้าจอ จะต้องสอดคล้องกับการออกแบบไอโพ โดยอาศัยทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อกับผู้ใช้เชิงโต้ตอบ (interactive design) ทฤษฎีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface theories) และทฤษฎีจิตวิทยาเกี่ยวกับการเสริมแรงการโต้ตอบมาประยุกต์ใช้

1.3.4 การออกแบบเครือข่ายและฐานข้อมูล ผู้ออกแบบจะต้องอาศัยวิธีการบริหารจัดการฐานข้อมูล ออกแบบให้สอดคล้องและรองรับกับขั้นตอนที่กล่าวมาก่อนหน้านี้ นอกจากนี้จะต้องออกแบบให้รองรับความมั่นคงของระบบสารสนเทศด้วย

1.4 การพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบ (system development) หลังจากทีนักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบระบบใหม่ และจัดการสิ่งข้ออุปสรรคต่าง ๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขั้นตอนนี้เป็นการนำ

ระบบที่ได้ออกแบบมาแล้วมาพิจารณาเพื่อสร้างซอฟต์แวร์ที่จะใช้งาน โดยนักเขียนโปรแกรมจะเขียนโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ เมื่อสร้างระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องนำซอฟต์แวร์ที่สร้างไว้มาทดสอบ (testing) และแก้ไขข้อผิดพลาด (debugging) เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ถูกต้องครบถ้วน

1.5 การติดตั้งและดำเนินการใช้งานระบบ

การติดตั้งและดำเนินการใช้งานระบบ (system implementation and peration) เมื่อดำเนินการสร้างระบบและทำการตรวจสอบแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบงานจะถูกส่งมอบและทำการติดตั้ง (install system) ลงระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน ควรมีการประเมินและสร้างการยอมรับระบบงานใหม่ให้กับบุคลากรที่ใช้ระบบสารสนเทศ ซึ่งการดำเนินการใช้ระบบจะต้องมีขั้นตอนการแทนที่ระบบเก่าและการฝึกอบรม การจัดทำเอกสารคู่มือและการแก้ไขข้อผิดพลาด และการบำรุงรักษาระบบ

2. การประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์

การประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์ มีหน่วยงานหรือบุคคลได้กล่าวไว้ ดังนี้

จารึก ชุกติติกุล (2547 : 6-7) ได้กล่าวถึงการตรวจสอบคุณภาพของลักษณะเฉพาะของเทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ไว้ว่า การทดสอบคุณภาพส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) จะมีประเด็นการทดสอบเชิงคุณภาพของมายนาทท์ (Mynatt, 1990 : 97) ไว้ 5 ประการดังนี้

1) ความง่ายที่จะเรียนรู้ เทคโนโลยีที่ดีหรือซอฟต์แวร์ที่ดีไม่ควรจะต้องเสียเวลาเรียนรู้มาก แต่ควรจะสามารถทำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว

2) ความเร็วในการทำงาน ไม่เสียเวลารอคอยโดยไม่จำเป็น สามารถทำงานตามมาตรฐานที่กำหนด

3) ความถี่ที่ผู้ใช้จะทำผิดพลาด เทคโนโลยีที่ดีต้องขจัดโอกาสที่จะทำให้ผู้ใช้ทำผิดพลาดในขณะที่ใช้งานเทคโนโลยีนั้น

4) ความพึงพอใจของผู้ใช้ เทคโนโลยีที่ออกแบบดีผู้ใช้จะมีเจตคติพึงพอใจในระดับสูง

5) ความทรงจำของความถี่ เทคโนโลยีนั้นมีวิธีใช้ที่ไม่สลับซับซ้อน หยุดใช้ไปนานก็ยังจำได้

วรชัย เขียวปानी (2550 : 166-169) ได้กล่าวถึงแนวทางการประเมินคุณภาพของซอฟต์แวร์ไว้ดังนี้

- 1) ความถูกต้อง (correctness) หรือความแม่นยำ (precision) หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นจะต้องสามารถทำหน้าที่ได้ถูกต้องแม่นยำ ตรงตามที่กำหนดรายการรายละเอียดไว้ หากไม่เป็นไปตามที่กำหนดถือว่ามีความผิดพลาด
 - 2) ความเที่ยง (reliability or accuracy) หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นนั้นจะต้องแสดงผลในลักษณะที่มีความคงเส้นคงวาโดยปราศจากจุดบกพร่อง
 - 3) สภาพความทนทาน (robustness) หมายถึง ความสามารถของซอฟต์แวร์ที่สามารถทำงานได้ตามปกติแม้ว่าจะเกิดเหตุการณ์หรือปัญหาบางอย่างประการขึ้นก็ตาม
 - 4) การปฏิบัติการ (performance) หมายถึง คุณภาพซอฟต์แวร์ในด้านความสามารถในการปฏิบัติการในระดับที่มุ่งหวัง
 - 5) การนำไปใช้ (usability) หมายถึง ซอฟต์แวร์นั้นจะต้องมีคุณภาพในด้านการอำนวยความสะดวกในการนำไปใช้แก่ผู้ใช้ โดยสามารถเรียนรู้ได้ง่าย สร้างความคุ้นเคยได้เร็ว สามารถต่อประสานกับผู้ใช้ได้โดยง่าย
 - 6) ความสามารถในการตรวจสอบ (verifiability) หมายถึง ซอฟต์แวร์นั้นจะต้องมีระบบที่สามารถตรวจสอบได้โดยง่าย เช่น ความถูกต้อง การตรวจสอบการปฏิบัติการ เป็นต้น
 - 7) ความสามารถในการบำรุงรักษา (maintainability) หมายถึง ความสามารถที่จะทำการซ่อม บำรุงรักษา และปรับแก้ซอฟต์แวร์นั้นได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว และมีค่าใช้จ่ายน้อย
 - 8) การนำมาใช้ใหม่ (reusability) หมายถึง สามารถปรับปรุงหรือพัฒนาซอฟต์แวร์นั้นให้เป็นซอฟต์แวร์ชุดใหม่ได้
 - 9) การเคลื่อนย้าย (portability) หมายถึง สามารถนำซอฟต์แวร์นั้นไปติดตั้งในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่หลากหลายได้
 - 10) ความสามารถในการทำความเข้าใจ (understandability) หมายถึง เป็นซอฟต์แวร์ที่ผู้ใช้สามารถเรียนรู้วิธีการใช้โดยไม่ยาก มีความซับซ้อนน้อย
 - 11) ความสามารถของตัวปฏิบัติการภายใน (interoperability) หมายถึง ความสามารถในการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์หรือระบบปฏิบัติการอื่นของระบบซอฟต์แวร์นั้น
- เพรสแมน (2005 : 463 - 464) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์ไว้ดังนี้
- 1) ความสามารถในการปฏิบัติการ (operability) หมายถึง ความสามารถในการทำงานที่สามารถตอบสนองความต้องการให้กับผู้ใช้
 - 2) ความสามารถในการมองเห็น (observability) หมายถึง ความสามารถที่ทำให้มองเห็นผลในสิ่งที่ทดสอบ

3) ความง่ายในการทดสอบ (simplicity) หมายถึง ซอฟต์แวร์นั้นจะต้องทดสอบง่ายและรวดเร็ว

4) ความมั่นคง (stability) หมายถึง ซอฟต์แวร์นั้นจะต้องมีความคงทน มีการเปลี่ยนแปลงน้อย

5) ความเข้าใจง่าย (understandability) หมายถึง ซอฟต์แวร์นั้นจะต้องเรียนรู้ได้ง่าย นอกจากนี้ องค์กรไอเอสไอ (2012) กล่าวไว้ว่า คุณภาพซอฟต์แวร์ หมายถึง จำนวนทั้งสิ้นของคุณลักษณะเด่นของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ที่มีผลต่อความสามารถในการตอบสนองความต้องการที่ระบุไว้

3. การประเมินคุณภาพสารสนเทศ

การประเมินคุณภาพสารสนเทศ มีบุคคลได้กล่าวถึงคำว่า คุณภาพสารสนเทศและการประเมินคุณภาพสารสนเทศไว้ดังนี้

นิภาภรณ์ คำเจริญ (2545 : 107) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การทดสอบการยอมรับสารสนเทศที่ดีไว้ 4 ประเด็น ได้แก่

1) สัมพันธ์กับปัญหา (relevance) หมายถึง รายงานที่ดีนั้นควรจะต้องเป็นรายงานที่ตรงกับปัญหาหรือความต้องการของผู้บริหารที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจได้

2) ความถูกต้อง (accuracy) หมายถึง รายงานที่ดีควรจะประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ที่มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ไว้ใจได้ และสามารถอ้างอิงได้

3) ทันเวลา (in time) หมายถึง รายงานที่ดีจะต้องประกอบด้วยข้อมูลที่ทันสมัยหรือเป็นปัจจุบัน เพื่อที่ผู้บริหารสามารถนำเอาข้อมูลนั้นไปตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบันได้

4) พิสูจน์ได้ (verifiability) หมายถึง รายงานที่มีข้อมูลต่าง ๆ ที่สามารถตรวจสอบหรือพิสูจน์ได้ เพื่อเป็นการแสดงความน่าเชื่อถือของรายงานเอง

จารึก ชุกติติกุล (2551 : 34) ได้กล่าวถึงหลักการทดสอบและประเมินการยอมรับตัวแบบสารสนเทศไว้ว่า การทดสอบการยอมรับตัวแบบสารสนเทศที่มีการออกแบบไว้อย่างดีแล้วถือว่ามี ความสำคัญจะมองข้ามไม่ได้ ซึ่งสารสนเทศจะเป็นตัวแปรอิสระ (independent variable) และความพอใจยอมรับที่จะใช้ตัวแบบสารสนเทศคือ ตัวแปรตาม (dependent variable) และแปรค่าตามคะแนนของมาตราของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

จารึก ชุกติติกุล (2553 : 7) ได้กล่าวไว้ว่า คุณภาพสารสนเทศหรือสารสนเทศคุณภาพ หมายถึง ผลของการประมวลผลข้อมูล ที่มีรูปแบบการนำออกที่องค์กรต้องการ ซึ่งออกแบบตามทฤษฎีคิวไอที่ที่อยู่ในลักษณะของสำเนาพิมพ์ และ/หรือสำเนาชั่วคราว

ด้วยกระดาษ และ/หรือหน้าจอ สารสนเทศเหล่านั้นนอกจากจะออกแบบให้สนับสนุนการทำงานทั่วทั้งองค์การตามระดับการบริหารแล้ว จะต้องคำนึงถึงการยอมรับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (user interface) ด้วย

จารึก ชุกติติกุล (2553 : 13) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การทดสอบการยอมรับสารสนเทศที่ดีไว้ 9 ประเด็น ได้แก่

- 1) ความง่ายไม่สลับซับซ้อน
- 2) ความเข้าใจได้ง่าย
- 3) ความมีประโยชน์ตามหน้าที่ของผู้ใช้
- 4) ความถูกต้องของสาระ
- 5) คุณภาพของส่วนต่อประสานกับผู้ใช้
- 6) ความน่าใช้
- 7) ความสะดวกในการใช้
- 8) การนำไปใช้ได้
- 9) ความประทับใจ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานจำเป็นต้องพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสร้างกระบวนการใหม่หรือปรับเปลี่ยนระบบงานเดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อแก้ปัญหาการดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ การพัฒนาระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผนระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ และการติดตั้งและใช้งานระบบ และเมื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำไปทดสอบประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ พร้อมประเมินคุณภาพของสารสนเทศ เพื่อยืนยันว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ และสารสนเทศนำเสนอสารสนเทศได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

แนวคิดและทฤษฎีการจัดทำต้นแบบ

ต้นแบบ (prototype) เป็นแบบจำลองของระบบสารสนเทศที่ต้องการที่สร้างอย่างรวดเร็ว เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อความหมาย เพื่อที่จะให้ล่วงรู้ถึงความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) ได้นำเสนอข้อดีของการจัดทำต้นแบบไว้ดังนี้

1. ระบบงานจะได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงก่อนที่จะดำเนินการพัฒนาระบบจริง

2. สามารถกำจัดความต้องการบางส่วนที่ไม่ต้องการออกไป คงไว้แต่ส่วนที่จำเป็นเท่านั้น

3. เพื่อให้ระบบที่ออกมาตรงความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด

นอกจากนั้นได้นำเสนอการแบ่งต้นแบบออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ต้นแบบแบบทำแล้วโยนทิ้ง เป็นเทคนิคการสร้างระบบงานโดยเน้นความรวดเร็ว เหมาะกับระบบงานที่ไม่มีความแน่นอนหรือเปลี่ยนแปลงบ่อย การจัดทำต้นแบบประเภทนี้จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเตรียมดำเนินงานขั้นตอนต่อไป ดังนั้นหากนักวิเคราะห์ระบบจำเป็นต้องจัดทำต้นแบบประเภทนี้ไม่ควรทุ่มเทเวลาในการพัฒนามากนัก เพราะจะทำให้สูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเกินเหตุ ประกอบกับเมื่อต้นแบบนี้ได้ถูกจัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้วจะต้องยกเลิกหรือทิ้งไปในที่สุด

2. ต้นแบบแบบมีพัฒนาการ จะมีลักษณะตรงกันข้ามกับแบบแรก คือ ต้นแบบประเภทนี้จะมีการสร้างระบบงานที่ตั้งอยู่บนฐานรากที่มีความมั่นคงขึ้นเรื่อย ๆ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ จนกระทั่งท้ายสุดจะกลายเป็นระบบงานจริงขึ้นมา ดังนั้น ต้นแบบประเภทนี้จึงมีความชัดเจนของระบบเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามวิวัฒนาการ และถูกสร้างขึ้นอย่างมีคุณภาพ ทำให้ต้องใช้เวลามาก เนื่องจากต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงอยู่บ่อยครั้ง

ในการจัดทำต้นแบบ มีกลยุทธ์อยู่ 3 วิธี ได้แก่ สร้างต้นแบบเฉพาะหน้าจอเท่านั้น สร้างต้นแบบเฉพาะส่วนประมวลผลเท่านั้น และสร้างต้นแบบเฉพาะส่วนที่เป็นสายงานหลักเท่านั้น ซึ่งแต่ละวิธีมีรายละเอียดดังนี้

1. สร้างต้นแบบเฉพาะหน้าจอเท่านั้น โดยทั่วไปแล้วการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบมักผ่านทางจอภาพ ซึ่งวิธีการสร้างต้นแบบหน้าจอที่เหมาะสมก็คือข้อมูลที่แลกเปลี่ยนกันบนจอภาพ ควรมีเฉพาะส่วนที่จำเป็นเท่านั้น และควรออกแบบต้นแบบหน้าจอให้เป็นไปตามหลักการออกแบบหน้าจอที่ดี ต้นแบบหน้าจอจะช่วยกำหนดข้อมูลหลัก ๆ ที่ต้องการว่ามีอะไร และหน้าจอจะต้องแสดงรายละเอียดข้อมูลอะไรลงไปบ้าง

2. สร้างต้นแบบเฉพาะส่วนประมวลผลเท่านั้น หน้าที่การประมวลผลประกอบด้วย การรับข้อมูลเข้า การประมวลผล และการแสดงผล ซึ่งต้นแบบเฉพาะส่วนประมวลผลจะมุ่งประเด็นในเรื่องกิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ขณะนั้น ว่าภายหลังจากประมวลผลแล้วจะได้ผลลัพธ์ออกมาอย่างไร โดยจะทำการจำลองข้อมูลนำเข้าที่จำเป็นจริง ๆ เพื่อนำมาทดสอบการประมวลผลว่าผลลัพธ์ที่ได้มีความถูกต้องหรือมีข้อผิดพลาดอย่างไร

3. สร้างต้นแบบเฉพาะส่วนที่เป็นสายงานหลักเท่านั้น ปกติแล้วระบบที่สมบูรณ์แบบจะประกอบด้วยโมดูลต่าง ๆ ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่นั้น ๆ โดยเฉพาะ โมดูลทั้งหลาย

เหล่านั้นก็จะมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่จำนวนมาก ดังนั้นควรเลือกฟังก์ชันที่เป็น สายงานหลัก (core function) จริง ๆ เท่านั้นมาสร้างเป็นต้นแบบ ทั้งนี้เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายและแรงงาน

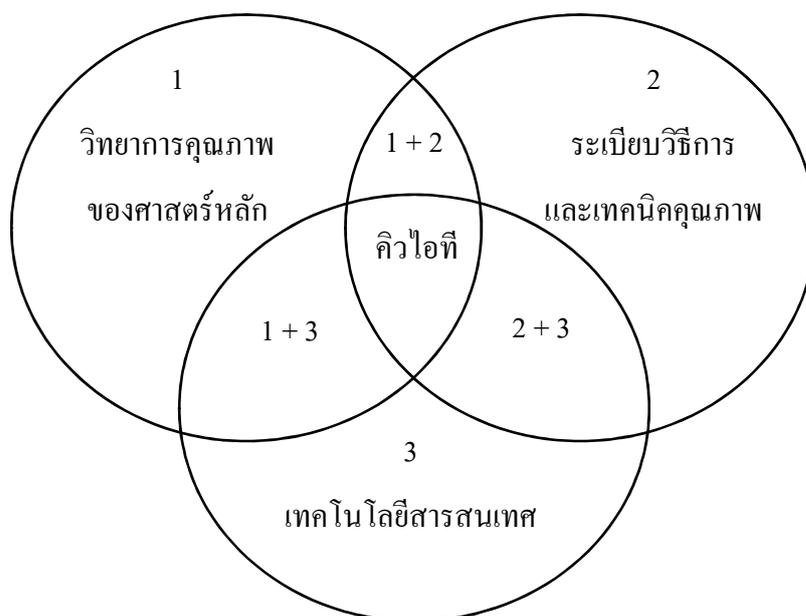
ซันดาร์ (2010 : 28) ได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาต้นแบบซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย ขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดความต้องการ เป็นการหาความต้องการพื้นฐานของระบบที่จะพัฒนา นักพัฒนาระบบจะต้องมีเวลาเพียงพอในการศึกษาหาความต้องการด้านสารสนเทศพื้นฐานจากผู้ใช้
2. ออกแบบต้นแบบ นักพัฒนาระบบสามารถใช้เครื่องมือในการพัฒนาต้นแบบ ออกแบบระบบ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการออกแบบ
3. นำต้นแบบไปใช้ ผู้ใช้จะนำต้นแบบไปทดลองใช้ว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เพียงใด โดยผู้ใช้สามารถให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาหรือข้อแนะนำในการปรับปรุงต้นแบบต่อไปได้
4. การปรับแต่งต้นแบบ เป็นการนำความเห็นของผู้ใช้มาปรับปรุงต้นแบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ขั้นตอนนี้จะเกิดซ้ำหลาย ๆ ครั้ง จนกว่าผู้ใช้เกิดความพอใจ แล้วจึงนำต้นแบบไปใช้งานได้

เพราะฉะนั้นการพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศ เป็นการสร้างตัวอย่างระบบสารสนเทศที่รวดเร็วเพื่อดึงความต้องการของผู้ใช้ให้ออกมาชัดเจน มีขั้นตอนการพัฒนา 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย กำหนดความต้องการ ออกแบบ นำไปใช้ และปรับแต่ง ซึ่งสามารถทำได้ 2 แบบ ได้แก่ แบบทำแล้วโยนทิ้ง และแบบมีพัฒนาการ โดยอาจจะสร้างเฉพาะหน้าจอนั้นๆ เฉพาะส่วนประมวลผลเท่านั้น หรือส่วนที่เป็นสายงานหลัก

แนวคิดและทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ

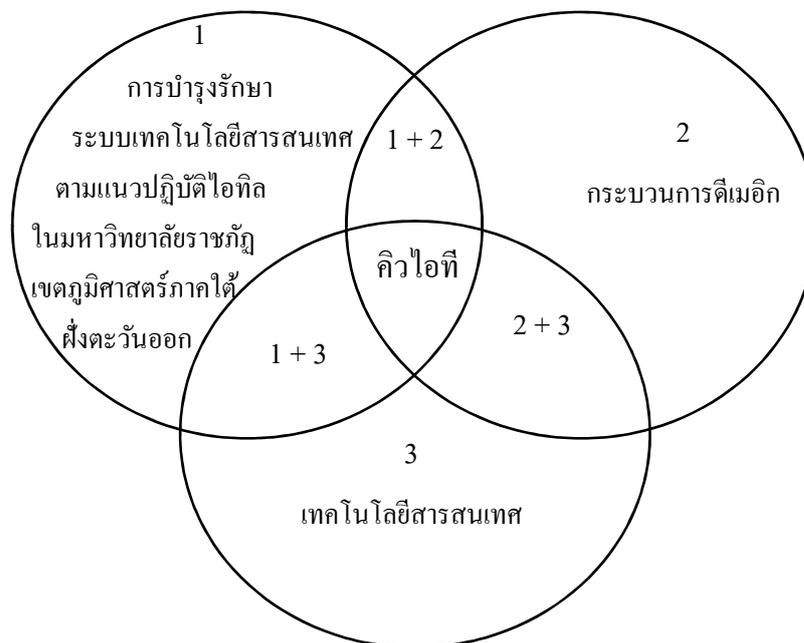
เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพหรือคิวไอที เป็นการบูรณาการของวิทยาการคุณภาพของศาสตร์หลักกับระเบียบวิธีการและเทคนิคคุณภาพ แล้วจึงบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปเพื่อทำให้เป็นเทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งเป็นแนวคิดในการนำไปใช้พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติงานระดับต่าง ๆ สนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการดำเนินของผู้บริหารทุกระดับให้มีคุณภาพที่จะนำไปใช้พัฒนาองค์กร แนวคิดคิวไอทีได้บูรณาการ 3 ศาสตร์เข้าด้วยกัน ศาสตร์แรกเป็นวิทยาการคุณภาพของศาสตร์หลัก ศาสตร์ที่ 2 เป็นระเบียบวิธีการและเทคนิคคุณภาพ และศาสตร์ที่ 3 เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 องค์ความรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ และศาสตร์ที่นำมาบูรณาการ
ที่มา (จารึก ชุกติติกุล, 2548 : 8)

มโนทัศน์การดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยมีแนวคิดในการนำทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพหรือคิวไอทีมาใช้พัฒนาคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยการบูรณาการ 3 ศาสตร์หลักเข้าด้วยกัน ศาสตร์แรกเป็นวิทยาการคุณภาพสำหรับการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทีล ศาสตร์ที่สองเป็นกระบวนการดีเมอิก ซึ่งเป็นศาสตร์ด้านระเบียบวิธีคุณภาพ และศาสตร์สุดท้ายเป็นศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำเสนอการบูรณาการทั้ง 3 ศาสตร์ตามทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ ได้ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 การบูรณาการเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพสำหรับการวิจัย

จากภาพที่ 2.6 สามารถอธิบายการบูรณาการระหว่างศาสตร์ 3 ศาสตร์ เพื่อให้ได้ ตัวแบบตามทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพที่สนับสนุนคุณภาพการให้บริการสารสนเทศ เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฟังตะวันออก ดังนี้

ศาสตร์แรก หรือวงกลมหมายเลข 1 เป็นศาสตร์ด้านการบริการบำรุงรักษาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นวิทยาการคุณภาพของศาสตร์หลัก หมายถึง การบำรุงรักษาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทีลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ฟังตะวันออก

ศาสตร์ที่สอง หรือวงกลมหมายเลข 2 เป็นศาสตร์ทางด้านระเบียบวิธีคุณภาพ เป็น ระเบียบวิธีการและเทคนิคคุณภาพ หมายถึง ขั้นตอนของกระบวนการดีเมอิกของระเบียบวิธีคุณภาพ ชิกซ์ซิกมา

ศาสตร์สุดท้าย หรือวงกลมหมายเลข 3 เป็นศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีขั้นสูง หรือคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาบูรณาการกับ วิธีการของศาสตร์แรกและศาสตร์ที่สอง เพื่อสร้างสารสนเทศระดับต่าง ๆ

ส่วนตำแหน่งตรงกลางที่เป็นส่วนซ้อนทับของวงกลมหรือองค์ความรู้ทั้ง 3 ศาสตร์ จะเป็นส่วนที่ก่อให้เกิดเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ ซึ่งหมายถึงการดำเนินการของระบบบริการ

สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยในแต่ละขั้นตอนจะมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนการสร้างสารสนเทศที่เหมาะสม ให้กับผู้ใช้ระดับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และ ผู้ใช้บริการ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ สามารถใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนินงาน ต่าง ๆ ส่งผลให้การบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏ เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก มีประสิทธิภาพสูงเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ

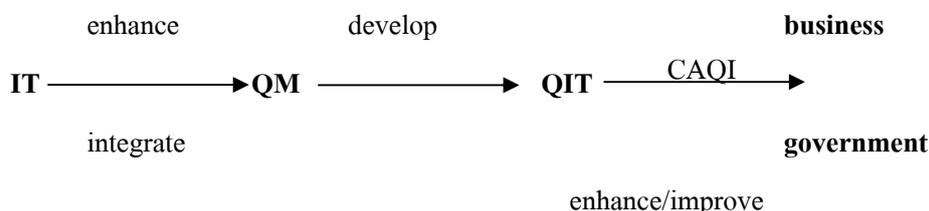
สำหรับข้อเสนอดังกล่าวนี้ กล่าวได้ว่าเป็นแนวคิดหรือทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพตามรูปแบบ ดังนี้

$$QIT = IT (QM_{ITIL} + QM_{DMAIC})$$

โดย QM_{ITIL} หมายถึง วิทยาการคุณภาพที่เป็นระบบการบำรุงรักษาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

QM_{DMAIC} หมายถึง กระบวนการดีเมอิก

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น เมื่อพิจารณาแนวทางการพัฒนาตัวแบบการให้บริการ สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลของมหาวิทยาลัย ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ จำเป็นต้องนำ ระบบการบริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล กับกระบวนการดีเมอิกมาบูรณาการกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดคุณภาพสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ ทฤษฎีที่ 1 (จารึก ชุกิตติกุล, 2548 : 10)



IT = information technology

QM = quality methodology

QIT = quality information technology

CAQI = computer-aided quality

improvement

ตามแนวคิดของทฤษฎีที่ 1 เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปบูรณาการกับกระบวนการตีเมอิกของระเบียบวิธีการและเทคนิคคุณภาพซิกซ์ซิกมา เพื่อให้การบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีคุณภาพสอดคล้องตามที่ผู้ใช้บริการคาดหวังอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพที่สามารถให้องค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ ดังนั้นปัญหาการวิจัยนี้จะมุ่งเน้นการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ได้ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศดังกล่าว โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ บูรณาการกับแนวปฏิบัติไอทิล และกระบวนการตีเมอิก เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วนประกอบหลักดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นระบบสารสนเทศสำหรับบริการรับแจ้งความผิดปกติหรือปัญหาด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ใช้บริการ หรือนำเข้าข้อมูลความผิดปกติหรือปัญหาจากหน้าที่ผู้ใช้บริการที่ได้รับแจ้งจากผู้ใช้บริการ สามารถมอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้บริการที่รับผิดชอบในการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และเมื่อเจ้าหน้าที่ดำเนินการให้บริการตรวจสอบและแก้ปัญหาแล้ว สามารถบันทึกแนวทางการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังสามารถให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลแก่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ใช้บริการ และผู้ใช้บริการได้

2. ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล เป็นระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลที่เกิดจากการให้บริการ ได้แก่ ข้อมูลหน่วยงาน ผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ รายการบริการ รายการรับแจ้งความผิดปกติ ตลอดจนปัญหาและแนวทางการแก้ไขระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

3. ระบบควบคุมคุณภาพ ทำหน้าที่สร้างสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ใช้บริการ และผู้ใช้บริการสามารถนำสารสนเทศไปใช้ในการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีคุณภาพ

จากการศึกษาผลงานวิจัยพบว่า การนำกระบวนการตีเมอิกมาใช้ลดความแปรปรวนของคุณภาพผลผลิตหรือบริการส่งผลให้องค์กรได้ผลผลิตหรือบริการจากกระบวนการที่มีคุณภาพ

เพิ่มขึ้น สามารถทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของผลผลิตและบริการ สามารถปรับปรุงกระบวนการให้สามารถควบคุมปัจจัยหรือตัวแปรที่เป็นสาเหตุได้ เพราะฉะนั้นจากปัญหาการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ผู้วิจัยมีแนวคิดในการนำหลักการดังกล่าวมาบูรณาการกับกระบวนการปรับปรุงคุณภาพ 7 ขั้นตอนของแนวปฏิบัติไอทิล เพื่อควบคุมคุณภาพการบริการให้เกิดความต่อเนื่อง เพราะในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของแนวปฏิบัติไอทิล ยังไม่มุ่งเน้นถึงขั้นตอนการควบคุม ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการดีเมอิก สามารถแสดงการเปรียบเทียบขั้นตอนของกระบวนการดีเมอิกกับขั้นตอนของกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของแนวปฏิบัติไอทิล ได้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 การเปรียบเทียบขั้นตอนของกระบวนการดีเมอิกกับกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของแนวปฏิบัติไอทิล

กระบวนการดีเมอิก	กระบวนการปรับปรุงคุณภาพของแนวปฏิบัติไอทิล
1. นิยาม	1. ระบุสิ่งที่จะปรับปรุง 2. กำหนดเครื่องมือวัด
2. วัดผล	3. รวบรวมข้อมูล 4. ประมวลผลข้อมูล
3. วิเคราะห์	5. วิเคราะห์ข้อมูล
4. ปรับปรุง	6. นำเสนอข้อมูลเพื่อตัดสินใจ 7. เริ่มกระบวนการปรับเปลี่ยน
5. ควบคุม	ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมีแนวคิดในการนำการควบคุมคุณภาพจากกระบวนการดีเมอิกมาบูรณาการเพิ่ม เพื่อให้กระบวนการบริการสามารถควบคุมคุณภาพการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

จากตารางที่ 2.3 เมื่อนำกระบวนการดีเมอิกบูรณาการกับกระบวนการปรับปรุงคุณภาพของแนวปฏิบัติไอทิล จะได้กระบวนการใหม่สำหรับการปรับปรุงคุณภาพที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เมื่อเริ่มกระบวนการปรับเปลี่ยนแล้ว สามารถควบคุมกระบวนการเพื่อให้ผลลัพธ์ตรงตามที่ต้องการอย่างต่อเนื่องได้ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ระบุสิ่งที่จะปรับปรุง
- 2) กำหนดเครื่องมือ

- 3) รวบรวมข้อมูล
- 4) ประมวลผลข้อมูล
- 5) วิเคราะห์ข้อมูล
- 6) นำเสนอข้อมูลเพื่อตัดสินใจ
- 7) เริ่มกระบวนการปรับเปลี่ยน
- 8) การควบคุม

4. สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นสารสนเทศสำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร เพื่อใช้กำหนดนโยบาย วางแผน และกำกับติดตามการดำเนินงาน เป็นสารสนเทศสำหรับบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และสารสนเทศสำหรับใช้ในการแก้ปัญหาความผิดปกติของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และติดตามความคืบหน้าในการขอใช้บริการสำหรับผู้ให้บริการ

หลังจากที่ได้พัฒนาตัวแบบให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยใช้ทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ และทฤษฎีการสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์แล้ว จะต้องนำทฤษฎีการประเมินคุณภาพซอฟต์แวร์และการประเมินคุณภาพสารสนเทศมาใช้ เพื่อศึกษาถึงคุณภาพของระบบสารสนเทศ ให้ผู้ให้บริการได้รับการบริการที่มีคุณภาพ ช่วยให้การใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยเกิดความคุ้มค่ามากขึ้น โดยสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินการยอมรับ ที่ครอบคลุมประเด็นความง่ายในการใช้งาน ความมีประสิทธิภาพ ความน่าเชื่อถือและความสามารถในการปฏิบัติงานของตัวแบบ สอบถามไปยังผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ แล้วนำมาประมวลผลหาค่าทางสถิติ เพื่อให้มั่นใจว่าตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการทุกระดับ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

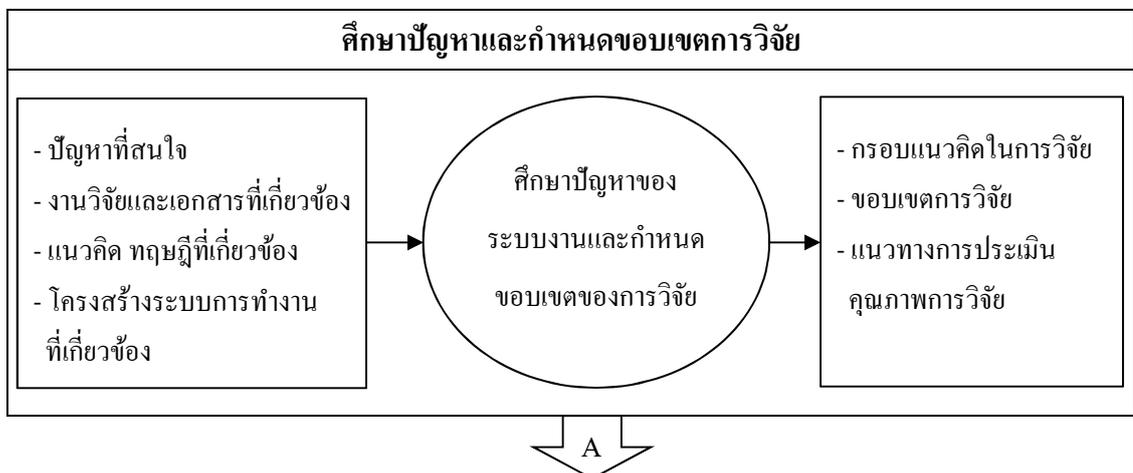
การดำเนินการศึกษาวิจัย เรื่องตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ฝั่งตะวันออกนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

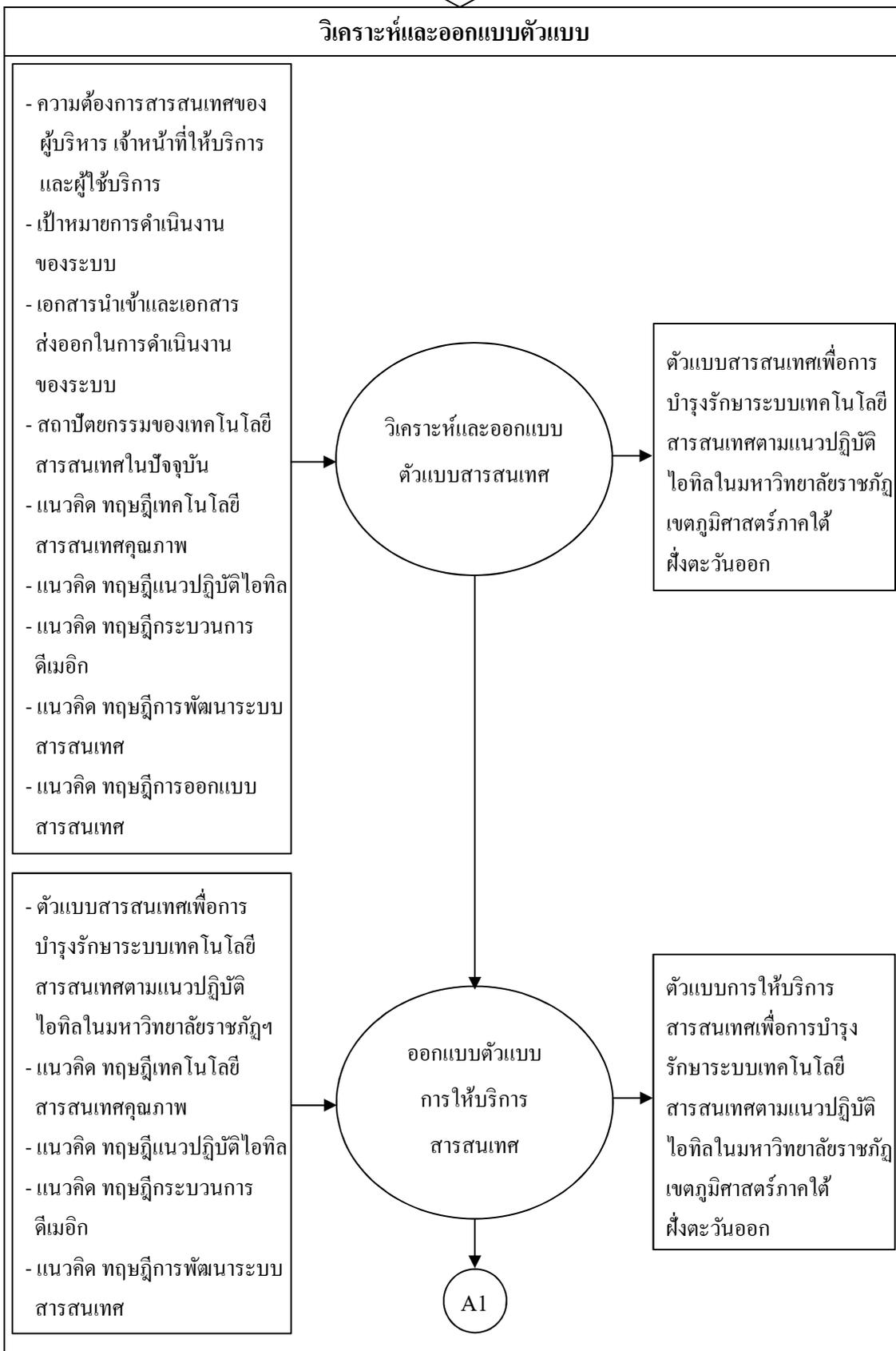
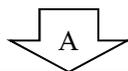
1. แบบของการวิจัย
2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

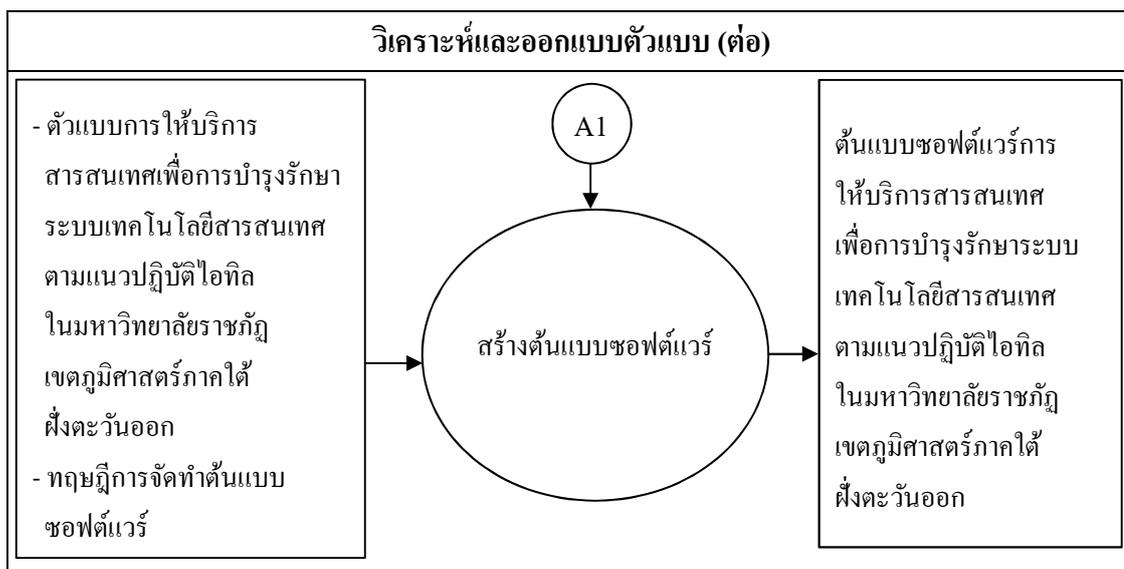
แบบของการวิจัย

แบบของการวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D - research and development) โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. พัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยใช้การวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังภาพที่ 3.1

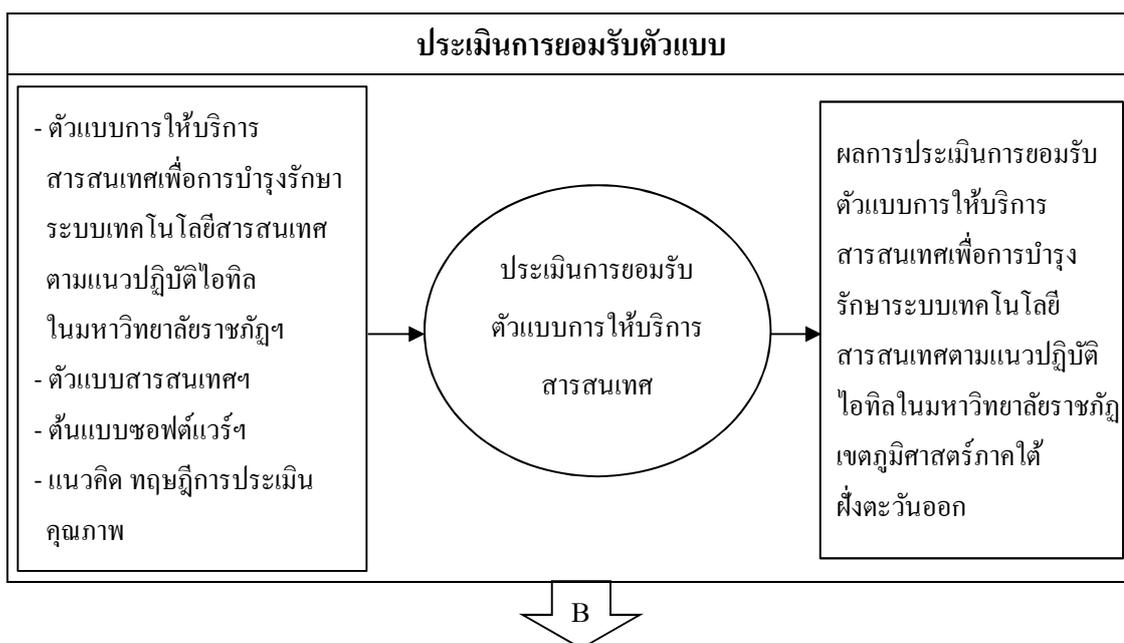


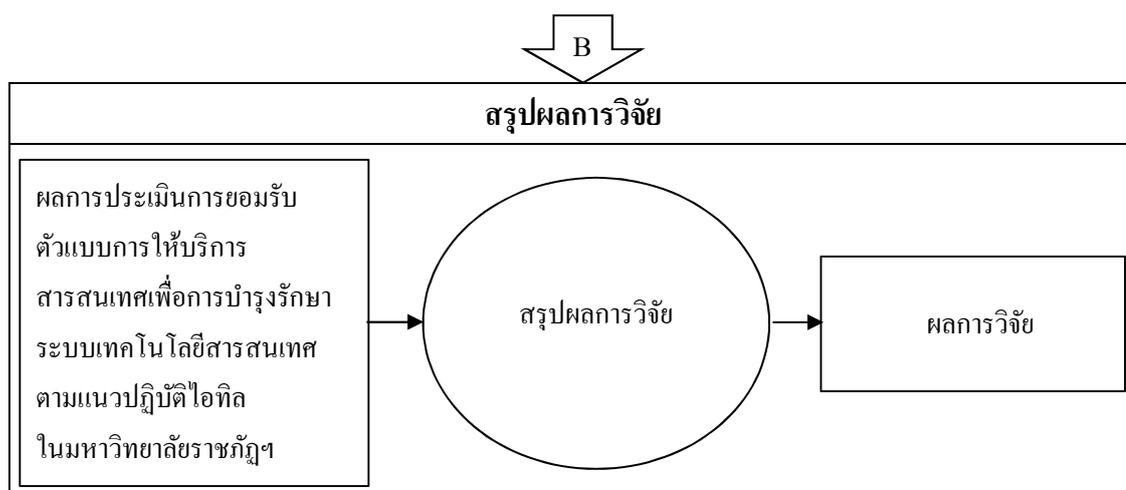




ภาพที่ 3.1 แผนผังการดำเนินการวิจัย ตอนที่ 1

2. ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ฝั่งตะวันออก โดยประเมินการยอมรับของผู้ใช้ซึ่งวัดจากความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังภาพที่ 3.2





ภาพที่ 3.2 แผนผังการดำเนินการวิจัย ตอนที่ 2

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มีประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยแต่ละตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัย ตอนที่ 1

การดำเนินการวิจัยตอนที่ 1 พัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งประกอบด้วย 3 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.1 ประชากร ประกอบด้วยประชากร 3 กลุ่ม ได้แก่

1.1.1 กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้บริหารระดับกลยุทธ์และผู้บริหารระดับกลางในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ทั้ง 3 มหาวิทยาลัย สำหรับผู้บริหารระดับกลยุทธ์ หมายถึง อธิการบดี รองอธิการบดี หรือผู้ช่วยอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายให้กำกับดูแลงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน ส่วนผู้บริหารระดับกลาง หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และรองผู้อำนวยการที่ผู้อำนวยการมอบหมายให้กำกับดูแลงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 6 คน รวมประชากรกลุ่มผู้บริหารทั้งหมด จำนวน 9 คน

1.1.2 กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ทั้ง 3 มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน

1.1.3 กลุ่มผู้ใช้บริการ ได้แก่ บุคลากรและนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ทั้ง 3 มหาวิทยาลัย จำนวน 41,310 คน

สามารถนำเสนอประชากรกลุ่มต่าง ๆ ในการดำเนินการวิจัยตอนที่ 1 ได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรในการดำเนินการวิจัย ตอนที่ 1

มหาวิทยาลัย	กลุ่มผู้บริหาร (คน)	กลุ่มเจ้าหน้าที่ (คน)	กลุ่มผู้ใช้บริการ (คน)		
			บุคลากร	นักศึกษา	รวม
ราชภัฏนครศรีธรรมราช	3	9	579	9,155	9,734
ราชภัฏสงขลา	3	9	831	13,909	14,740
ราชภัฏสุราษฎร์ธานี	3	12	992	15,844	16,836
รวม	9	30	2,402	38,908	41,310

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่

1.2.1 กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้บริหารระดับกลยุทธ์ และผู้บริหารระดับกลาง ที่กำกับดูแลงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ใช้ประชากรทั้งหมด จำนวน 9 คน

1.2.2 กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ใช้ประชากรทั้งหมด จำนวน 30 คน

1.2.3 กลุ่มผู้ใช้บริการ ได้แก่ บุคลากรและนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ที่มาใช้บริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 381 คน ซึ่งได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครซีและมอร์แกน (สุทธิติ ชัดติยะ และ วิไลลักษณ์ สุวจิตตานนท์, 2553 : 124)

สามารถนำเสนอกลุ่มตัวอย่างกลุ่มผู้บริหาร กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และกลุ่มผู้ใช้บริการในการดำเนินการวิจัยตอนที่ 1 ได้ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัย ตอนที่ 1

มหาวิทยาลัย	กลุ่มผู้บริหาร (คน)	กลุ่มเจ้าหน้าที่ (คน)	กลุ่มผู้ให้บริการ (คน)		
			บุคลากร	นักศึกษา	รวม
ราชภัฏนครศรีธรรมราช	3	9	5	85	90
ราชภัฏสงขลา	3	9	8	128	136
ราชภัฏสุราษฎร์ธานี	3	12	9	146	155
รวม	9	30	22	359	381

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัย ตอนที่ 2

การดำเนินการวิจัยตอนที่ 2 ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยประเมินการยอมรับของผู้ใช้จากความพึงพอใจ ใช้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ดังนี้

2.1 ประชากร ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่

2.1.1 กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้บริหารระดับกลยุทธ์ อธิการบดี รองอธิการบดี หรือผู้ช่วยอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายให้กำกับดูแลงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา ส่วนผู้บริหารระดับกลาง หมายถึง คณบดี ผู้อำนวยการสถาบัน/สำนัก หรือรองคณบดี/รองผู้อำนวยการสถาบัน/สำนัก ที่คณบดีหรือผู้อำนวยการมอบหมายให้กำกับดูแลงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานระดับคณะ จำนวน 9 คน รวมประชากรกลุ่มผู้บริหารทั้งหมด จำนวน 10 คน

2.1.2 กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จำนวน 9 คน

2.1.3 กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ บุคลากรและนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จำนวน 9,734 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่

2.2.1 กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้บริหารระดับกลยุทธ์ และผู้บริหารระดับกลาง ที่กำกับดูแลงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ใช้ประชากรทั้งหมด จำนวน 10 คน

2.2.2 กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ใช้ประชากรทั้งหมด จำนวน 9 คน

2.2.3 กลุ่มผู้ใช้บริการ ได้แก่ บุคลากรและนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ที่มาใช้บริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 370 คน ซึ่งได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครซีและมอร์แกน

สามารถนำเสนอประชากรและกลุ่มตัวอย่างกลุ่มต่าง ๆ ของการวิจัยตอนที่ 2 ได้ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ตอนที่ 2

ประเภทประชากร	จำนวนประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
กลุ่มผู้บริหาร	10	10
กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	9	9
กลุ่มผู้ใช้บริการ	9,734	370
บุคลากร	579	22
นักศึกษา	9,155	348

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ เนื่องจากการดำเนินการวิจัยตอนที่ 1 มุ่งเน้นการพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบสอบถามสำหรับศึกษาความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ นำผลการประเมินวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ย แล้วนำรายการสารสนเทศที่มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากและมากที่สุดมาออกแบบตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล และซอฟต์แวร์ต้นแบบตามแนวคิดทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แล้วนำตัวแบบมาปรับแก้ ส่วนตอนที่ 2 นำตัวแบบสารสนเทศ ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษา

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
ฝั่งตะวันออก และซอฟต์แวร์ต้นแบบ เสนอให้ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ
ประเมินการยอมรับโดยประเมินความพึงพอใจ แล้วนำผลการประเมินไปหาค่าไค-สแควร์ สำหรับ
รายละเอียดของเครื่องมือสำหรับการดำเนินการวิจัยแต่ละตอน มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ตอนที่ 1

การวิจัยตอนที่ 1 พัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบ
เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
ฝั่งตะวันออก ใช้การวิจัยเชิงทดลอง มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย
แบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบ
เทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสำหรับผู้บริหาร
แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศใน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และ
แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศใน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสำหรับผู้ให้บริการ โดยแต่ละชุดมี
รายละเอียดดังนี้

1.1 แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับผู้บริหาร
ประกอบด้วย 3 ตอน (ภาคผนวก ง) แต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้บริหาร มีลักษณะเป็น
แบบตรวจสอบรายการ (check list) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน
4 รายการ ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งด้านการบริหาร และมหาวิทยาลัยที่สังกัด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุง
รักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
ประกอบด้วยรายการสารสนเทศต่าง ๆ สำหรับผู้บริหาร จำนวน 32 รายการ ได้แก่

- 1) รายการบริการที่มีให้บริการ
- 2) ขั้นตอนการให้บริการของแต่ละบริการ
- 3) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละบริการ
- 4) ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละบริการ
- 5) อัตรากำลังของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 6) ความเชี่ยวชาญของบุคลากรแต่ละคน

- 7) จำนวนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8) หน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 9) ตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ติดต่อ
- 10) ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานในแต่ละภารกิจ
- 11) ปัญหาของระบบสารสนเทศ
- 12) จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย
- 13) จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย
- 14) ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่มีให้บริการ
- 15) สถิติการบริการที่ดำเนินการได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด
- 16) สถิติการบริการที่ดำเนินการล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด
- 17) สถิติความผิดปกติของฮาร์ดแวร์
- 18) สถิติการบริการที่รอการจัดหาอุปกรณ์มาบำรุงรักษา
- 19) สถิติความผิดปกติของซอฟต์แวร์
- 20) สถิติความผิดปกติของระบบสารสนเทศ
- 21) สถิติความผิดปกติของระบบเครือข่าย
- 22) สถิติปัญหาของฮาร์ดแวร์
- 23) สถิติปัญหาของซอฟต์แวร์
- 24) สถิติปัญหาของระบบสารสนเทศ
- 25) สถิติปัญหาของระบบเครือข่าย
- 26) สถิติความผิดปกติที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า
- 27) สถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า
- 28) สถิติของรายการบริการที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้
- 29) สถิติของรายการบริการที่ส่งต่อไปยังหน่วยงานภายนอก
- 30) สถิติการร้องขอความช่วยเหลือด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศเรียงลำดับตามความถี่การร้องขอ

- 31) สถิติการให้บริการด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 32) สถิติการขอใช้บริการแต่ละช่องทาง

ซึ่งรายการสารสนเทศเหล่านี้ได้สังเคราะห์จากผลการสัมภาษณ์ความต้องการสารสนเทศของผู้บริหาร มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และได้กำหนดค่าน้ำหนักดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ต้องการมาก

ระดับ 3 หมายถึง ต้องการปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ต้องการน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้บริหารแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

1.2 แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย 3 ตอน (ภาคผนวก ง) แต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ เป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 4 รายการ ได้แก่ เพศ ความเชี่ยวชาญ อายุ และมหาวิทยาลัยที่สังกัด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยประกอบด้วยรายการสารสนเทศต่าง ๆ สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จำนวน 30 รายการ ได้แก่

- 1) รายการบริการที่มีให้บริการ
- 2) ขั้นตอนการให้บริการของแต่ละบริการ
- 3) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละบริการ
- 4) ความคืบหน้าในการดำเนินการให้บริการ
- 5) ความผิดปกติและแนวทางแก้ไข
- 6) ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา
- 7) ความเชี่ยวชาญของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
- 8) จำนวนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 9) หน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 10) ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่มีให้บริการ
- 11) ระบบสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานในแต่ละภารกิจ
- 12) ความผิดปกติและแนวทางการแก้ไขของระบบสารสนเทศ
- 13) ปัญหาและแนวทางแก้ไขของระบบสารสนเทศ

- 14) จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย
- 15) จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย
- 16) สถิติความผิดปกติของฮาร์ดแวร์
- 17) สถิติความผิดปกติของซอฟต์แวร์
- 18) สถิติความผิดปกติของระบบสารสนเทศ
- 19) สถิติความผิดปกติของระบบเครือข่าย
- 20) สถิติปัญหาของฮาร์ดแวร์
- 21) สถิติปัญหาของซอฟต์แวร์
- 22) สถิติปัญหาของระบบสารสนเทศ
- 23) สถิติปัญหาของระบบเครือข่าย
- 24) สถิติการร้องขอความช่วยเหลือด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศ

- 25) สถิติของการให้บริการแบ่งตามระดับความเร่งด่วน
- 26) สถิติความผิดปกติของระบบเครือข่ายจำแนกตามพื้นที่ให้บริการ
- 27) สถิติความผิดปกติของระบบเครือข่ายจำแนกตามช่วงเวลา
- 28) สถิติการติดต่อขอใช้บริการแต่ละช่องทาง
- 29) สถิติความผิดปกติของกระแสไฟฟ้า
- 30) สถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า

ซึ่งรายการสารสนเทศเหล่านี้ได้สังเคราะห์มาจากผลการสอบถามความต้องการสารสนเทศจากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เช่นเดียวกับแบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับผู้บริหาร

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

1.3 แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับผู้ให้บริการ ประกอบด้วย 3 ตอน (ภาคผนวก ง) แต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ใช้บริการ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 5 รายการ ได้แก่ เพศ อายุ ประเภทของบุคลากร หน่วยงาน และมหาวิทยาลัยที่สังกัด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยประกอบด้วยรายการสารสนเทศต่าง ๆ สำหรับผู้ให้บริการ จำนวน 10 รายการ ได้แก่

- 1) รายการบริการที่มีให้บริการ
- 2) ขั้นตอนการให้บริการของแต่ละบริการ
- 3) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละบริการ
- 4) ความคืบหน้าในการดำเนินการให้บริการ
- 5) ความเชี่ยวชาญของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
- 6) ปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์ที่พบบ่อยและแนวทางแก้ปัญหา
- 7) ปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์ที่พบบ่อยและแนวทางแก้ปัญหา
- 8) ปัญหาในระบบสารสนเทศที่พบบ่อยและแนวทางแก้ปัญหา
- 9) ปัญหาทางด้านเครือข่ายที่พบบ่อยและแนวทางแก้ปัญหา
- 10) คำร้องขอจากผู้ใช้บริการที่ร้องขอบ่อยและแนวทางแก้ไข

ซึ่งรายการสารสนเทศเหล่านี้ได้สังเคราะห์มาจากผลการสอบถามความต้องการเบื้องต้นจากผู้ให้บริการ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เช่นเดียวกับแบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ให้บริการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ตอนที่ 2

การวิจัยตอนที่ 2 ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้

ฝั่งตะวันออก ซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และแบบสอบถามการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งเครื่องมือแต่ละรายการมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสำหรับผู้บริหาร ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสำหรับผู้ให้บริการ เป็นตัวแบบสารสนเทศที่ได้สังเคราะห์และออกแบบจากความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยสารสนเทศ จำนวน 28 รายการ (ภาคผนวก ก) ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบตัวแบบสารสนเทศแต่ละรายการตามหลักการออกแบบสารสนเทศ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555 : 297 - 311) และแนวคิดทฤษฎีแนวปฏิบัติไอทิล

2.2 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นตัวแบบการให้บริการสารสนเทศที่ผู้วิจัยออกแบบจากความต้องการสารสนเทศของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ และปัญหาต่าง ๆ ที่พบในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ (สุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล, 2552: 363-404) แนวคิดทฤษฎีแนวปฏิบัติไอทิล แนวคิดทฤษฎีกระบวนการตีเมอริก และแนวคิดทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ ตัวแบบประกอบด้วยส่วนประกอบ 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนประกอบที่ 1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ส่วนประกอบที่ 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนประกอบที่ 3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ได้จากการบูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก

ส่วนประกอบที่ 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

2.3 ซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกเป็นซอฟต์แวร์ต้นแบบ (prototype) ของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ที่สร้างโดยใช้แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาต้นแบบซอฟต์แวร์ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555 : 358-361) เป็นต้นแบบประเภทมีพัฒนาการที่สร้างเฉพาะส่วนที่เป็นสายงานหลัก (core function) ของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกเท่านั้น

2.4 แบบสอบถามการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก (ภาคผนวก ง) ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน 2 รายการ ได้แก่ ประเภทของผู้ตอบแบบสอบถาม และหน่วยงานที่สังกัด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยวัดระดับความพึงพอใจ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 26 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ จำนวน 5 ข้อ ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ จำนวน 5 ข้อ ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ จำนวน 5 ข้อ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 6 ข้อ และด้านประสิทธิภาพ จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และได้กำหนดค่าน้ำหนักดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ฝั่งตะวันออก

การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การวิจัยนี้สามารถแบ่งเครื่องมือได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ แบบสอบถาม ตัวแบบสารสนเทศ ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ และซอฟต์แวร์ต้นแบบของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแต่ละประเภทดังนี้

1. แบบสอบถาม

การวิจัยนี้มีลำดับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามแต่ละรายการดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดเชิงทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ฝั่งตะวันออก

1.2 กำหนดกรอบแนวคิดและขอบข่ายในการสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์

1.3 สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์การวัดตามนิยามศัพท์ สร้างเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

1.4 เสนอแบบสอบถามต่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาคณาจารย์ เพื่อตรวจสอบ และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามที่ประธานและกรรมการที่ปรึกษาคณาจารย์ เสนอแนะเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก มีคุณสมบัติเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารหรือการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 5 ปี และเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ทางด้านคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity)

โดยหาความดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (IOC – item-objective congruence index) โดยให้ค่าคะแนนความสอดคล้องดังนี้

- +1 เมื่อเห็นว่าข้อคำถามเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

1.6 เลือกข้อคำถามแต่ละข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 – 1.0 มาสร้างเป็นแบบสอบถาม

1.7 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วเสนอต่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาคุณวุฒิพนธ์ตรวจสอบแก้ไขอีกครั้ง และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

1.8 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับอาจารย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และนักศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 หรือชั้นปีที่ 4 ที่ผ่านการเรียนวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ จำนวน 60 คน นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ตามวิธีของครอนบัก (วรชัย เยาวภาณี, 2553 : 188) ได้ค่าความเชื่อมั่นเครื่องมือแต่ละรายการ ดังนี้

1.8.1 แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับผู้บริหาร ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.97

1.8.2 แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.97

1.8.3 แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศเพื่อบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับผู้ใช้บริการ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88

1.8.4 แบบสอบถามการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96

1.9 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ตัวแบบสารสนเทศ

การวิจัยนี้มีลำดับขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดเชิงทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

2.2 กำหนดกรอบแนวคิดและขอบข่ายในการสร้างตัวแบบสารสนเทศให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.3 สร้างตัวแบบสารสนเทศแต่ละรายการที่ได้จากความต้องการสารสนเทศที่รวบรวมได้จากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการออกแบบสารสนเทศ

2.4 เสนอตัวแบบสารสนเทศต่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาคุณุณินิพนธ์เพื่อตรวจสอบ และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำตัวแบบสารสนเทศที่ปรับปรุงตามที่ประธานและกรรมการที่ปรึกษาคุณุณินิพนธ์เสนอแนะ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบัค ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.97

2.6 จัดพิมพ์ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ประกอบการพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และเพื่อใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ

การวิจัยนี้มีลำดับขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดเชิงทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

3.2 กำหนดกรอบแนวคิดและขอบข่ายในการสร้างตัวแบบการให้บริการสารสนเทศให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์

3.3 สร้างตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ ตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.4 เสนอตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ต่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาคุณิพนธ์เพื่อตรวจสอบ และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำตัวแบบที่ปรับปรุงตามที่ประธานและกรรมการที่ปรึกษาคุณิพนธ์เสนอแนะ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบัค ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.95

3.6 จัดพิมพ์ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เพื่อใช้ประกอบการสร้างซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏ และเพื่อใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศ

การวิจัยนี้มีลำดับขั้นตอนการสร้างซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดเชิงทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

4.2 กำหนดกรอบแนวคิดและขอบข่ายในการสร้างซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดตามนิยามศัพท์

4.3 สร้างซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตามตัวแบบสารสนเทศ และตัวแบบการให้บริการสารสนเทศที่ได้ออกแบบไว้ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการสร้างต้นแบบซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นต้นแบบประเภทมีพัฒนาการที่สร้างเฉพาะส่วนที่

เป็นสายงานหลักเท่านั้น และในการวิจัยนี้ได้เลือกใช้สถาปัตยกรรมเว็บดาตาเบส (web database) พัฒนาโดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ร่วมกับระบบการจัดการฐานข้อมูลออรากิล (Oracle)

4.4 ทดสอบประสิทธิภาพการพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบดังนี้

4.4.1 ทดสอบความถูกต้องและประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ต้นแบบตามหลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ได้แก่ การทดสอบส่วนย่อย (unit test) การทดสอบการเชื่อมต่อส่วนย่อย (integration test) และการทดสอบระบบ (system test)

4.4.2 ทดสอบโดยผู้ใช้งาน (acceptance test) โดยติดตั้งซอฟต์แวร์ต้นแบบบนเครื่องแม่ข่าย (server) และให้กลุ่มนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ผ่านการเรียนวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ จำนวน 60 คนทดสอบเพื่อให้มั่นใจว่าซอฟต์แวร์ต้นแบบมีประสิทธิภาพทางด้านความรวดเร็วในการประมวลผล มีความเสถียรและเชื่อถือได้ มีความถูกต้องในการประมวลผล มีระบบควบคุมความปลอดภัยที่น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพโดยรวมที่สามารถช่วยให้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพ

4.5 เสนอซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศต่อประธานและกรรมการที่ปรึกษาคณาจารย์ เพื่อตรวจสอบ และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

4.6 ติดตั้งซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ฝั่งตะวันออกลงบนเครื่องแม่ข่าย ทดสอบและปรับเปลี่ยนให้พร้อมใช้งาน เพื่อใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอหนังสืออนุเคราะห์จากคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เรียนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ฝั่งตะวันออก ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร บุคลากร และนักศึกษา แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินการวิจัยแต่ละตอนดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย ตอนที่ 1

การดำเนินการวิจัยตอนที่ 1 พัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1.1 ผู้วิจัยประสานกับผู้บริหารระดับกลยุทธ์ และผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เพื่อวางแผนและดำเนินการเก็บข้อมูล พร้อมนัดหมายรับแบบสอบถามคืน

1.2 ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และจำนวนของแบบสอบถามทุกชุดภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย ตอนที่ 2

การดำเนินการวิจัยตอนที่ 2 ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

2.1 ประสานผู้บริหารระดับกลยุทธ์ และผู้บริหารระดับกลางในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ที่กำกับดูแลงานด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนัดหมายนำเสนอตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก พร้อมนำเสนอซอฟต์แวร์ต้นแบบ แล้วให้ผู้บริหารประเมินการยอมรับตัวแบบ และรองรับแบบสอบถามคืน

2.2 ประสานกับอาจารย์ผู้สอนที่มาใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อขอเวลานำเสนอตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก พร้อมนำเสนอซอฟต์แวร์ต้นแบบ แล้วให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาประเมินการยอมรับตัวแบบ และรองรับแบบสอบถามคืน

2.3 ประสานกับผู้ให้บริการ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรและนักศึกษาที่มาใช้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อนำเสนอตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก พร้อมนำเสนอซอฟต์แวร์ต้นแบบ แล้วให้ผู้ให้บริการประเมินการยอมรับตัวแบบ และรองรับแบบสอบถามคืน

2.4 ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และจำนวนแบบสอบถามทุกชุดภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.5 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ มีขั้นตอนดังนี้

1. สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้วิธีแจกแจงความถี่ (frequency) หาค่าร้อยละ (percentage) และนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นตารางประกอบการบรรยาย

2. วิเคราะห์ระดับความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นตารางประกอบการบรรยาย โดยใช้เกณฑ์แปลผล 5 ระดับ (สุกิติ ชัดตะยะ และ วิไลลักษณ์ สุวจิตตานนท์, 2553 : 173-174) ดังนี้

ระดับคะแนน 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความต้องการมากที่สุด

ระดับคะแนน 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความต้องการมาก

ระดับคะแนน 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความต้องการปานกลาง

ระดับคะแนน 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความต้องการน้อย

ระดับคะแนน 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความต้องการน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ระดับการยอมรับตัวแบบสารสนเทศเพื่อเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยใช้ระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นตารางประกอบการบรรยาย โดยใช้เกณฑ์แปลผล 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับคะแนน 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

ระดับคะแนน 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ระดับคะแนน 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

ระดับคะแนน 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

4. วิเคราะห์ระดับการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยใช้ระดับ ความพึงพอใจของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นตารางประกอบการบรรยาย โดยใช้ เกณฑ์แปลผล 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับคะแนน 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

ระดับคะแนน 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ระดับคะแนน 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

ระดับคะแนน 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

5. วิเคราะห์การยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วย ขั้นตอนดังนี้

5.1 กำหนดค่าเฉลี่ยผลการประเมินของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย โดยใช้สูตร ค่าคะแนนรวมหารด้วยจำนวนข้อของแบบสอบถาม แล้วนำค่ามาจัดระดับตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.45 – 5.00 หมายถึง ยอมรับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.45 – 4.44 หมายถึง ยอมรับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.45 – 3.44 หมายถึง ยอมรับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.45 – 2.44 หมายถึง ยอมรับ

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.44 หมายถึง ยอมรับน้อยที่สุด

5.2 แจกนับความถี่ของแต่ละระดับ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสูง ประกอบด้วยรายการที่ยอมรับเฉลี่ยระดับมากและมากที่สุด และกลุ่มต่ำ ประกอบด้วยรายการที่ ยอมรับเฉลี่ยที่ต่ำกว่าระดับมาก ได้แก่ ระดับยอมรับน้อยที่สุด ยอมรับ และยอมรับปานกลาง โดยกำหนดเกณฑ์สัดส่วนความคาดหวังที่ 70:30

5.3 นำผลจากการแจกแจงความถี่มาทดสอบการยอมรับตัวแบบการให้บริการ สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัย ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยวิเคราะห์ทางสถิติด้วยค่าสถิติไค-สแควร์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC - item-objective congruence index) มีสูตรดังนี้ (วรชัย เชาวปาณี, 2550 : 194-195)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง

R หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน มีสูตรดังนี้ (วรชัย เชาวปาณี, 2550 : 188)

$$r_\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ r_α หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงอัลฟา (α)

K หมายถึง จำนวนคำถามในแบบสอบถามทั้งฉบับ

S_i^2 หมายถึง ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมของคำถามข้อที่ i

S_t^2 หมายถึง ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมของคำถามทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าความถี่ (frequency)

2.2 ค่าร้อยละ (percentage) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละ (\%)} = \frac{X * 100}{N}$$

เมื่อ X หมายถึง จำนวนข้อมูล (ความถี่) ที่ต้องการนำมาหาค่าร้อยละ

N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.3 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

x หมายถึง ค่าคะแนน

n หมายถึง จำนวนข้อ

2.4 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum f(x-\bar{x})^2}{N}}$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X หมายถึง คะแนนหรือจุดกึ่งกลางของชั้นคะแนน

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยของคะแนน

N หมายถึง จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม

f หมายถึง ความถี่ของข้อมูล

2.5 สถิติที่ใช้ทดสอบการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยใช้สถิติวิเคราะห์การทดสอบไค-สแควร์ (chi-square) ใช้สูตรดังนี้ (วรชัย เยาวภาณี, 2550 : 261-262)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

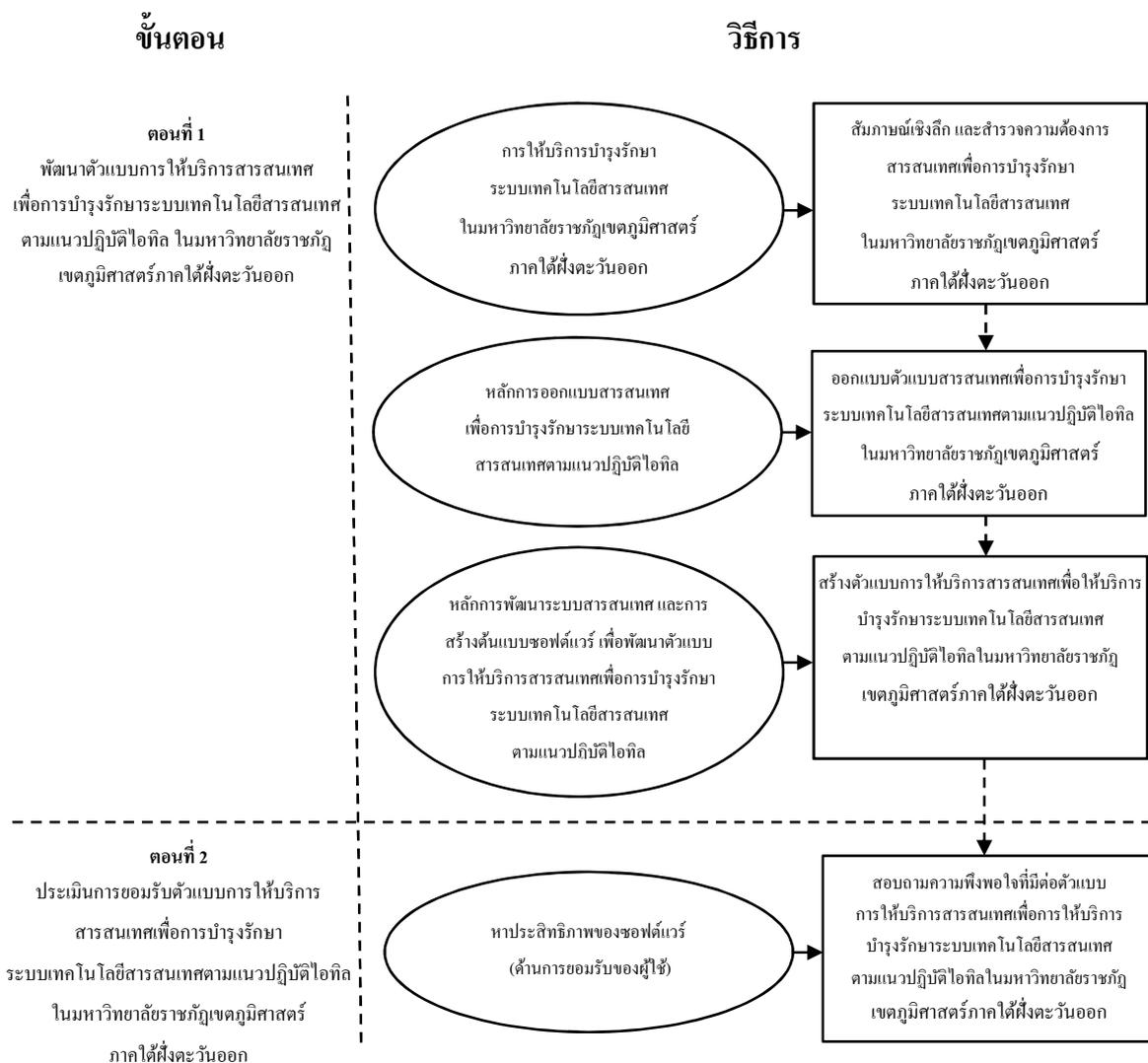
เมื่อ O หมายถึง ค่าความถี่จากการสังเกต

E หมายถึง ค่าความถี่คาดหวัง

k หมายถึง จำนวนประเภทหรือจำนวนกลุ่ม

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ในการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นการพัฒนาระบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และตอนที่ 2 เป็น การศึกษาการยอมรับตัวแบบดังกล่าวของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ การดำเนินการวิจัยทั้งสองตอน สามารถนำเสนอได้ ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และ 2) เพื่อประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นการพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และตอนที่ 2 เป็นการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งได้ผลการดำเนินการวิจัยแต่ละตอนดังต่อไปนี้

ผลการดำเนินการวิจัยตอนที่ 1 การพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ผู้วิจัยได้พัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยใช้ทฤษฎีการพัฒนาระบบสารสนเทศ รวบรวมความต้องการจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้บริหารและใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิดสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ เพื่อศึกษาความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก แล้วสังเคราะห์สร้างแบบสอบถามความต้องการสารสนเทศสำหรับผู้ใช้ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ สารสนเทศสำหรับ

ผู้บริหาร จำนวน 32 รายการ สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จำนวน 30 รายการ และสำหรับผู้ให้บริการ จำนวน 10 รายการ

ประชากรในการวิจัยใช้ประชากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ฝั่งตะวันออก ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยจำแนกประชากรออกเป็น 3 กลุ่ม ตามหลักการของลวดอนและลวดอน ได้แก่ ประชากรกลุ่มผู้บริหาร ประกอบด้วยผู้บริหารระดับกลยุทธ์ และผู้บริหารระดับกลาง ที่มีหน้าที่กำกับดูแลงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 9 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 30 คน และกลุ่มผู้ใช้บริการ ได้แก่ บุคลากร และนักศึกษาที่ใช้บริการงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 41,310 คน

กลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการวิจัย ใช้ประชากรกลุ่มผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการจากประชากรทั้งหมด ส่วนกลุ่มผู้ใช้บริการใช้บุคลากรและนักศึกษา จำนวน 381 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญจากผู้ที่มาใช้บริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศ แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 กลุ่ม แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ได้ผลดังตารางที่ 4.1-4.3

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการสารสนเทศเพื่อการซ่อมบำรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับผู้บริหาร

รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ
1. รายการบริการที่มีให้บริการ	4.22	0.97	มาก
2. ขั้นตอนการให้บริการของแต่ละบริการ	3.78	1.20	มาก
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละบริการ	3.33	1.22	ปานกลาง
4. ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละบริการ	3.11	1.17	ปานกลาง
5. อัตราค่าจ้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.89	1.27	มาก
6. ความเชี่ยวชาญของบุคลากรแต่ละคน	4.00	0.71	มาก
7. จำนวนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.33	0.71	มาก
8. หน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.22	0.97	มาก

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับความ ต้องการ
9. ตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ติดต่อ	4.11	0.93	มาก
10. ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงาน แต่ละภารกิจ	4.11	0.93	มาก
11. ปัญหาของระบบสารสนเทศ	3.33	1.32	ปานกลาง
12. จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย	3.89	1.17	มาก
13. จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย	4.44	0.88	มาก
14. ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่มีให้บริการ	4.33	0.87	มาก
15. สถิติการบริการที่ดำเนินการได้ทันตามระยะเวลา ที่กำหนด	4.00	1.32	มาก
16. สถิติการบริการที่ดำเนินการล่าช้ากว่าระยะเวลา ที่กำหนด	3.89	1.36	มาก
17. สถิติความผิดปกติของฮาร์ดแวร์	3.44	1.33	ปานกลาง
18. สถิติการบริการที่รอการจัดหาอุปกรณ์มาบำรุงรักษา	3.78	0.83	มาก
19. สถิติความผิดปกติของซอฟต์แวร์	3.11	1.17	ปานกลาง
20. สถิติความผิดปกติของระบบสารสนเทศ	3.33	1.32	ปานกลาง
21. สถิติความผิดปกติของระบบเครือข่าย	3.22	1.39	ปานกลาง
22. สถิติปัญหาของฮาร์ดแวร์	3.33	1.22	ปานกลาง
23. สถิติปัญหาของซอฟต์แวร์	3.11	1.05	ปานกลาง
24. สถิติปัญหาของระบบสารสนเทศ	3.56	1.01	มาก
25. สถิติปัญหาของระบบเครือข่าย	3.56	1.33	มาก
26. สถิติความผิดปกติที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า	3.67	1.32	มาก
27. สถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า	3.56	1.24	มาก
28. สถิติของรายการบริการที่ไม่สามารถดำเนินการ แก้ปัญหาได้	3.78	1.39	มาก

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ
29. สถิติของรายการบริการที่ส่งต่อไปยังหน่วยงานภายนอก	3.44	1.51	ปานกลาง
30. สถิติการร้องขอความช่วยเหลือด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเรียงลำดับตามความถี่การร้องขอ	3.56	1.24	มาก
31. สถิติการให้บริการด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.67	1.32	มาก
32. สถิติการขอใช้บริการแต่ละช่องทาง	4.00	1.12	มาก
เฉลี่ยทุกรายการ	3.72	1.17	มาก

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้บริหารมีความต้องการสารสนเทศ โดยทุกรายการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.72) โดยมีความต้องการสารสนเทศจำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย อยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.44) รองลงมาเป็นสารสนเทศจำนวนทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่มีให้บริการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) และมีระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละรายการ สถิติความพึงพอใจของซอฟต์แวร์ และสถิติปัญหาของซอฟต์แวร์ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.11)

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการสารสนเทศเพื่อการซ่อมบำรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ
1. รายการบริการที่มีให้บริการ	4.00	0.69	มาก
2. ขั้นตอนการให้บริการของแต่ละบริการ	3.93	0.74	มาก
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละบริการ	3.87	0.63	มาก
4. ความคืบหน้าในการดำเนินการให้บริการ	3.93	0.78	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับความ ต้องการ
5. ความผิดปกติและแนวทางแก้ไข	3.93	0.83	มาก
6. ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา	3.90	0.84	มาก
7. ความเชี่ยวชาญของเจ้าหน้าที่ให้บริการ	4.13	0.73	มาก
8. จำนวนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.90	0.76	มาก
9. หน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.83	0.79	มาก
10. ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่มีให้บริการ	3.80	1.10	มาก
11. ระบบสารสนเทศ ที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานแต่ละภารกิจ	3.97	0.67	มาก
12. ความผิดปกติและแนวทางการแก้ไขของระบบสารสนเทศ	3.93	0.87	มาก
13. ปัญหาและแนวทางแก้ไขของระบบสารสนเทศ	3.87	0.86	มาก
14. จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย	3.93	0.78	มาก
15. จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย	4.07	0.87	มาก
16. สถิติความผิดปกติของฮาร์ดแวร์	3.50	0.82	มาก
17. สถิติความผิดปกติของซอฟต์แวร์	3.53	0.86	มาก
18. สถิติความผิดปกติของระบบสารสนเทศ	3.73	0.91	มาก
19. สถิติความผิดปกติของระบบเครือข่าย	3.70	0.92	มาก
20. สถิติปัญหาของฮาร์ดแวร์	3.63	0.96	มาก
21. สถิติปัญหาของซอฟต์แวร์	3.60	0.86	มาก
22. สถิติปัญหาของระบบสารสนเทศ	3.60	0.81	มาก
23. สถิติปัญหาของระบบเครือข่าย	3.83	0.87	มาก
24. สถิติการร้องขอความช่วยเหลือด้านการบำรุงรักษา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.70	0.99	มาก
25. สถิติของการให้บริการแบ่งตามระดับความเร่งด่วน	3.80	1.00	มาก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับความ ต้องการ
26. สถิติความพึงพอใจของระบบเครือข่ายจำแนกตามพื้นที่ให้บริการ	3.97	0.93	มาก
27. สถิติความพึงพอใจของระบบเครือข่ายจำแนกตามช่วงเวลา	3.80	0.89	มาก
28. สถิติการติดต่อขอใช้บริการแต่ละช่องทาง	3.73	0.87	มาก
29. สถิติความพึงพอใจของกระแสไฟฟ้า	3.73	0.91	มาก
30. สถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า	3.73	1.11	มาก
เฉลี่ยทุกรายการ	3.82	0.86	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความต้องการสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82) โดยมีความต้องการสารสนเทศความเชี่ยวชาญของเจ้าหน้าที่ให้บริการอยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.13) รองลงมาเป็นสารสนเทศจำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.07) และมีความต้องการสารสนเทศสถิติความพึงพอใจของฮาร์ดแวร์อยู่ในระดับมาก มีค่าน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.50)

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความต้องการสารสนเทศเพื่อการซ่อมบำรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับผู้ให้บริการ

รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับความ ต้องการ
1. รายการบริการที่มีให้บริการ	3.91	0.71	มาก
2. ขั้นตอนการให้บริการของแต่ละบริการ	3.80	0.74	มาก
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละบริการ	3.83	0.80	มาก
4. ความถี่หน้าในการดำเนินการให้บริการ	3.78	0.79	มาก

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับความต้องการ
5. ความเชี่ยวชาญของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	3.98	0.86	มาก
6. ปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์ที่พบบ่อยและแนวทางแก้ปัญหา	3.62	0.91	มาก
7. ปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์ที่พบบ่อยและแนวทางแก้ปัญหา	3.67	0.88	มาก
8. ปัญหาระบบสารสนเทศที่พบบ่อยและแนวทางแก้ปัญหา	3.64	0.89	มาก
9. ปัญหาทางด้านเครือข่ายที่พบบ่อยและแนวทางแก้ปัญหา	3.65	0.90	มาก
10. คำร้องขอจากผู้ใช้บริการที่ร้องขอเข้ามาบ่อยและแนวทางแก้ไข	3.60	0.89	มาก
เฉลี่ยทุกรายการ	3.75	0.85	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ให้บริการมีความต้องการสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) โดยมีความต้องการสารสนเทศความเชี่ยวชาญของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ อยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 3.98) รองลงมาเป็นสารสนเทศรายการบริการที่มีให้บริการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.91) และมีความต้องการสารสนเทศคำร้องขอจากผู้ใช้บริการที่ร้องขอบ่อยและแนวทางแก้ไข อยู่ในระดับมาก มีค่าน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.60)

จากผลการสำรวจความต้องการสารสนเทศของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ ในตารางที่ 4.1-4.3 ผู้วิจัยได้นำรายการสารสนเทศที่มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากและมากที่สุดมาออกแบบสารสนเทศโดยใช้แนวคิดทฤษฎีการออกแบบสารสนเทศ ได้สารสนเทศจำนวน 28 รายการ ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สรุปรายการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกที่ผู้บริหารเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ มีความต้องการอยู่ในระดับมาก และมากที่สุด

รหัส	รายการสารสนเทศ	ความต้องการสารสนเทศ		
		ผู้บริหาร	เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	ผู้ให้บริการ
ICT-MR01	รายงานรายการบริการของงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก	มาก	มาก
ICT-MR02	รายงานขั้นตอนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก	มาก	มาก
ICT-MR03	รายงานความคืบหน้าในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ		มาก	มาก
ICT-MR04	รายงานความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก	มาก	มาก
ICT-MR05	รายงานแนวทางการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		มาก	มาก
ICT-MR06	รายงานแนวทางการแก้ไขความผิดปกติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		มาก	มาก
ICT-MR07	รายงานจำนวนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก	มาก	
ICT-MR08	รายงานหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก	มาก	
ICT-MR09	รายงานรายชื่อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์	มาก	มาก	
ICT-MR10	รายงานระบบสารสนเทศจำแนกตามภารกิจ	มาก	มาก	
ICT-MR11	รายงานจำนวนจุดที่ให้บริการเครือข่าย	มาก	มาก	
ICT-MR12	รายงานสถิติของความผิดปกติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก	มาก	

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รหัส	รายการสารสนเทศ	ความต้องการสารสนเทศ		
		ผู้บริหาร	เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	ผู้ใช้บริการ
ICT-MR13	รายงานสถิติของปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก	มาก	
ICT-MR14	รายงานสถิติการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามระดับความเร่งด่วน		มาก	
ICT-MR15	รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามช่วงเวลา		มาก	
ICT-MR16	รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามพื้นที่ให้บริการ	มาก	มาก	
ICT-MR17	รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ		มาก	
ICT-MR18	รายงานสถิติความผิดปกติของกระแสไฟฟ้า	มาก	มาก	
ICT-MR19	รายงานสถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า	มาก	มาก	
ICT-MR20	รายงานสถิติการติดต่อขอใช้บริการจำแนกตามช่องทางการขอใช้บริการ	มาก	มาก	
ICT-MR21	รายงานอัตรากำลังบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก		
ICT-MR22	รายงานตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก		
ICT-MR23	รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด	มาก		
ICT-MR24	รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด	มาก		

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รหัส	รายการสารสนเทศ	ความต้องการสารสนเทศ		
		ผู้บริหาร	เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	ผู้ใช้บริการ
ICT-MR25	รายงานสถิติการบริการที่รอการจัดหาอุปกรณ์มาบำรุงรักษา	มาก		
ICT-MR26	รายงานสถิติของรายการบริการที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้	มาก		
ICT-MR27	รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือเรียงลำดับตามความถี่การร้องขอ	มาก		มาก
ICT-MR28	รายงานสถิติการให้บริการด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	มาก		

จากตารางที่ 4.4 ความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้หลักการของลวดอนและลวดอนมาเป็นแนวทางในการจำแนกรายการสารสนเทศทั้ง 28 รายการ ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้รายการสารสนเทศสำหรับผู้บริหารเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย วางแผน และกำกับติดตามการดำเนินงานการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 14 รายการ รายการสารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการใช้เพิ่มคุณภาพการให้บริการ จำนวน 12 รายการ และรายการสารสนเทศผู้ใช้บริการใช้สำหรับเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และใช้สำหรับการติดตามความคืบหน้าในการใช้บริการ จำนวน 2 รายการ ดังนี้

1. สารสนเทศสำหรับผู้บริหาร จำนวน 14 รายการ ประกอบด้วย

- 1.1 ICT-MR07 รายงานจำนวนทรัพยากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.2 ICT-MR08 รายงานหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.3 ICT-MR09 รายงานรายชื่อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์
- 1.4 ICT-MR10 รายงานระบบสารสนเทศจำแนกตามภารกิจ
- 1.5 ICT-MR11 รายงานจำนวนจุดที่ให้บริการเครือข่าย

- 1.6 ICT-MR20 รายงานสถิติการติดต่อขอใช้บริการจำแนกตามช่องทางการขอใช้บริการ
- 1.7 ICT-MR21 รายงานอัตราค่าต้นทุนบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.8 ICT-MR22 รายงานตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.9 ICT-MR23 รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด
- 1.10 ICT-MR24 รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด
- 1.11 ICT-MR25 รายงานสถิติการบริการที่รอการจัดหาอุปกรณ์มาบำรุงรักษา
- 1.12 ICT-MR26 รายงานสถิติของรายการบริการที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้
- 1.13 ICT-MR27 รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือเรียงลำดับตามความถี่การร้องขอ
- 1.14 ICT-MR28 รายงานสถิติการให้บริการด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. **สารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ** จำนวน 12 รายการ ประกอบด้วย
 - 2.1 ICT-MR02 รายงานขั้นตอนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.2 ICT-MR03 รายงานความคืบหน้าในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.3 ICT-MR04 รายงานความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.4 ICT-MR05 รายงานแนวทางการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.5 ICT-MR12 รายงานสถิติของความผิดปกติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.6 ICT-MR13 รายงานสถิติของปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.7 ICT-MR14 รายงานสถิติการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามระดับความเร่งด่วน
 - 2.8 ICT-MR15 รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามช่วงเวลา
 - 2.9 ICT-MR16 รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามพื้นที่ให้บริการ
 - 2.10 ICT-MR17 รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.11 ICT-MR18 รายงานสถิติความผิดปกติของกระแสไฟฟ้า

2.12 ICT-MR19 รายงานสถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า

3. สารสนเทศสำหรับผู้ให้บริการ จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

3.1 ICT-MR01 รายงานรายการบริการของงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศ

3.2 ICT-MR06 แนวทางการแก้ไขความผิดปกติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากผลการจำแนกรายการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตามกลุ่มของผู้ใช้ ผู้วิจัยได้ออกแบบตัวแบบสารสนเทศแต่ละรายการ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการออกแบบสารสนเทศ แนวคิดทฤษฎีแนวปฏิบัติไอทิล และแนวคิดทฤษฎีกระบวนการดีเมอิก (ดังภาคผนวก ก) แล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของตัวแบบสารสนเทศแต่ละรายการ ได้ระดับการประเมินความเหมาะสมทุกรายการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

รหัส	รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ICT-MR01	รายงานรายการบริการของงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.40	0.89	มาก
ICT-MR02	รายงานขั้นตอนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.60	0.55	มากที่สุด
ICT-MR03	รายงานความคืบหน้าในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.80	0.45	มากที่สุด
ICT-MR04	รายงานความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.00	0.71	มาก
ICT-MR05	รายงานแนวทางการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.60	0.89	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รหัส	รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
ICT-MR06	รายงานแนวทางการแก้ไขความผิดปกติ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.40	0.89	มาก
ICT-MR07	รายงานจำนวนทรัพยากร ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.00	0.71	มาก
ICT-MR08	รายงานหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.00	0.71	มาก
ICT-MR09	รายงานรายชื่อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์	3.80	0.84	มาก
ICT-MR10	รายงานระบบสารสนเทศจำแนกตามภารกิจ	4.20	1.10	มาก
ICT-MR11	รายงานจำนวนจุดที่ให้บริการเครือข่าย	4.40	0.89	มาก
ICT-MR12	รายงานสถิติของความผิดปกติทาง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.40	0.89	มาก
ICT-MR13	รายงานสถิติของปัญหาด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	4.40	0.89	มาก
ICT-MR14	รายงานสถิติการให้บริการบำรุงรักษา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำแนก ตามระดับความเร่งด่วน	4.60	0.55	มากที่สุด
ICT-MR15	รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบ เครือข่ายจำแนกตามช่วงเวลา	4.80	0.45	มากที่สุด
ICT-MR16	รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบ เครือข่ายจำแนกตามพื้นที่ให้บริการ	4.80	0.45	มากที่สุด
ICT-MR17	รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือ บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ	4.80	0.45	มากที่สุด
ICT-MR18	รายงานสถิติความผิดปกติของกระแสไฟฟ้า	4.80	0.45	มากที่สุด
ICT-MR19	รายงานสถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า	4.40	0.55	มาก

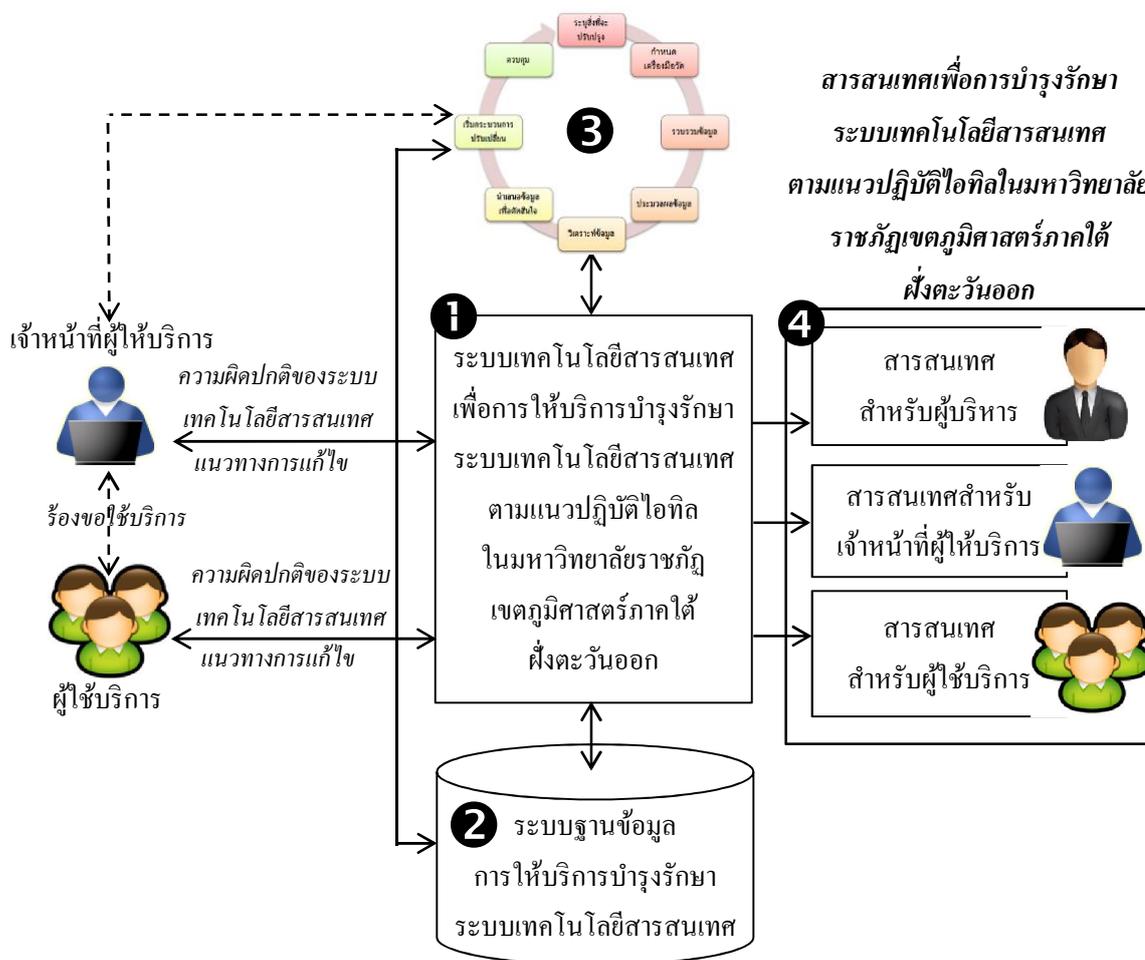
ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รหัส	รายการสารสนเทศ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
ICT-MR20	รายงานสถิติการติดต่อขอใช้บริการ จำแนกตามช่องทางการขอใช้บริการ	4.60	0.55	มากที่สุด
ICT-MR21	รายงานอัตรากำลังบุคลากรด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	3.80	1.10	มาก
ICT-MR22	รายงานตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.80	1.10	มาก
ICT-MR23	รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการ ได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด	4.60	0.55	มากที่สุด
ICT-MR24	รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการ ล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด	4.80	0.45	มากที่สุด
ICT-MR25	รายงานสถิติการบริการที่รอการจัดหา อุปกรณ์มาบำรุงรักษา	4.40	0.89	มาก
ICT-MR26	รายงานสถิติของรายการบริการ ที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้	4.60	0.55	มากที่สุด
ICT-MR27	รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือ เรียงลำดับตามความถี่การร้องขอ	4.20	0.45	มาก
ICT-MR28	รายงานสถิติการให้บริการด้านการ บำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.40	0.55	มาก
	รวม	4.41	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาความเหมาะสมของตัวแบบสารสนเทศแต่ละรายการโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีสารสนเทศจำนวน 6 รายการ ได้แก่ 1) รายงานความคืบหน้าในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามช่วงเวลา 3) รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามพื้นที่ให้บริการ 4) รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 5) รายงานสถิติความผิดปกติของ

กระแสไฟฟ้า และ 6) รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.80) รองลงมา มีสารสนเทศ จำนวน 6 รายการ ได้แก่ 1) รายงานขั้นตอนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) แนวทางการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) รายงานสถิติการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามระดับความเร่งด่วน 4) รายงานสถิติการติดต่อขอใช้บริการจำแนกตามช่องทางการขอใช้บริการ 5) รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด และ 6) รายงานสถิติของรายการบริการที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) และรายการสารสนเทศ จำนวน 3 รายการ ได้แก่ รายงานรายชื่อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ รายงานอัตราค่าลงบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และรายงานตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 3.80)

จากผลการวิจัย ตัวแบบสารสนเทศของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ผู้วิจัยได้ออกแบบตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาาระบบสารสนเทศ แนวปฏิบัติไอทิล กระบวนการคุณภาพดีเมอริก และเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ ได้ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วย 4 ส่วนประกอบหลัก ได้แก่ ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ได้จากการบูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอริก และส่วนสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยสารสนเทศ จำนวน 28 รายการ ซึ่งเป็นสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร จำนวน 14 รายการ สารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จำนวน 12 รายการ และสารสนเทศสำหรับผู้ใช้บริการ จำนวน 2 รายการ ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

จากภาพที่ 4.1 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนประกอบหมายเลข 1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นระบบสารสนเทศสำหรับบริการแจ้งความผิดปกติในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ใช้บริการ หรือเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการสามารถบันทึกข้อมูลการขอใช้บริการจากผู้ใช้บริการ และแนวทางการแก้ไขปัญหาคความผิดปกติต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหลังจากให้บริการตามคำร้องขอแล้ว นอกจากนี้ระบบยังสามารถให้บริการสารสนเทศ

เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก แก่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการได้

เป้าหมาย : พัฒนาระบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบ
เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
ฝั่งตะวันออก

เครื่องมือที่ใช้ : ระบบคอมพิวเตอร์ที่รองรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ซอฟต์แวร์
ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ โปรแกรมภาษาพีเอชพี ระบบจัดการฐานข้อมูลออราเคิล
และซอฟต์แวร์สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้บริหารที่กำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่
ผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ใช้งานงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

2. ส่วนประกอบหมายเลข 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูล เพื่อใช้สำหรับการ
ให้บริการการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แก่ ข้อมูลหน่วยงาน ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
ผู้ให้บริการ รายการบริการ รายการรับแจ้งความผิดปกติ ตลอดจนปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา
และองค์ความรู้ต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

เป้าหมาย : จัดเก็บข้อมูลและองค์ความรู้ต่าง ๆ สำหรับใช้ในการดำเนินงาน
ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกอย่างเป็นระบบ

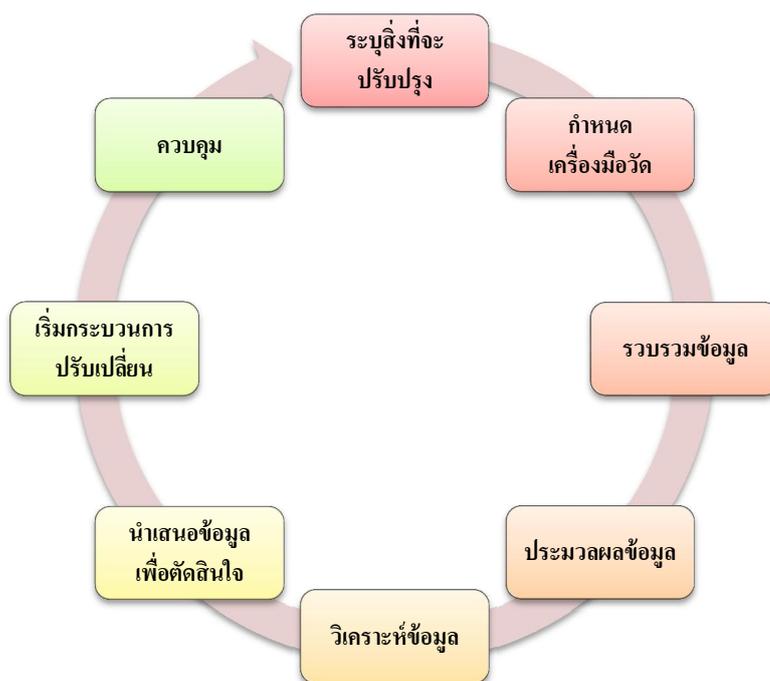
เครื่องมือที่ใช้ : ระบบคอมพิวเตอร์ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล
ออราเคิล และระบบเครือข่าย

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้บริหารที่กำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่
ผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ใช้งานงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยี
สารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

3. ส่วนประกอบหมายเลข 3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่บูรณาการ กระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก

วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นระบบควบคุมการสร้างสารสนเทศสำหรับการบำรุงรักษา
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้การบริการมีคุณภาพ

อย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้บูรณาการวงจรการพัฒนาคุณภาพของแนวปฏิบัติไอทิลและกระบวนการดีเมอิก ระบบประกอบด้วยขั้นตอน 8 ขั้นตอน ได้แก่ ระบุสิ่งที่จะปรับปรุง กำหนดเครื่องมือวัด รวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลเพื่อตัดสินใจ เริ่มกระบวนการปรับเปลี่ยน และการควบคุม ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 วงจรการควบคุมคุณภาพการให้บริการที่บูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก

เป้าหมาย : ออกแบบวงจรพัฒนาคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยบูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลและกระบวนการดีเมอิก เพื่อใช้ควบคุมการสร้างสารสนเทศสำหรับให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล สำหรับสนับสนุนงานบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ : ภาษาพีแฮชพี และระบบการจัดการฐานข้อมูลออรากิล

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ

4. ส่วนประกอบหมายเลข 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศ

วัตถุประสงค์ :

4.1 เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารให้สามารถกำหนดนโยบาย วางแผน และกำกับติดตามการดำเนินงานให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกได้อย่างมีคุณภาพ

4.2 เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับใช้ในการดำเนินงานบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับใช้ในการแก้ปัญหาและความผิดปกติต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการได้อย่างมีคุณภาพ

เป้าหมาย : รายงานสารสนเทศสำหรับการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เพื่อสนับสนุนการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ

เครื่องมือที่ใช้ : ระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ที่รองรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โปรแกรมภาษาพีเอชพี และระบบจัดการฐานข้อมูลออราเคิล ซอฟต์แวร์สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และระบบเครือข่าย

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้บริหารที่กำกับดูงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้งานงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

จากผลการวิจัย ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก นักวิจัยได้นำตัวแบบดังกล่าวเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมของตัวแบบ จากผลการประเมินนำมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ได้ผลดังตารางที่ 4.6-4.10

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในภาพรวม

ลำดับ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	ภาพรวมของกรอบแนวคิดในการพัฒนาตัวแบบขั้นต้น	4.60	0.55	มากที่สุด
2	ความเหมาะสมของส่วนประกอบหมายเลข 1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	4.60	0.55	มากที่สุด
3	ความเหมาะสมของส่วนประกอบหมายเลข 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.60	0.55	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมของส่วนประกอบหมายเลข 3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ได้จากการบูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก	4.40	0.55	มาก
5	ความเหมาะสมของส่วนประกอบหมายเลข 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	4.80	0.45	มากที่สุด
รวมทั้ง 4 องค์ประกอบ (ข้อ 2 – 5)		4.60	0.38	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมในภาพรวมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นต้น อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินรวมของทั้ง 4 ส่วนประกอบ เมื่อพิจารณาผลสรุป

แต่ละส่วนประกอบ พบว่าทุกส่วนประกอบมีระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยส่วนประกอบหมายเลข 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.80) รองลงมาเป็นส่วนประกอบหมายเลข 1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และส่วนประกอบหมายเลข 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) และส่วนประกอบหมายเลข 3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่บูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) สำหรับผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญในส่วนประกอบที่ 1 ได้ผลดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ ส่วนประกอบที่ 1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติ ไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ลำดับ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	ทำหน้าที่บันทึกรายการบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมขั้นตอนการให้บริการ และข้อตกลงในการให้บริการ	4.60	0.55	มากที่สุด
2	ทำหน้าที่รับแจ้งความผิดปกติของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	4.60	0.55	มากที่สุด
3	ทำหน้าที่รับคำร้องขอจากผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	4.60	0.55	มากที่สุด
4	ทำหน้าที่บันทึกแนวทางการแก้ปัญหา และความผิดปกติจากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	4.60	0.55	มากที่สุด

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
5	ทำหน้าที่แจ้งข่าวสารที่เป็นประโยชน์เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ	4.80	0.45	มากที่สุด
6	ทำหน้าที่สร้างสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ	4.60	0.55	มากที่สุด
7	ทำหน้าที่ให้บริการสืบค้นแนวทางการแก้ปัญหาและความผิดปกติต่าง ๆ ที่ได้จากการให้บริการที่ผ่านมาตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ โดยใช้ลักษณะของปัญหาและความผิดปกติ	4.60	0.55	มากที่สุด
	รวม	4.63	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 พบว่าผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาประเมินความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนประกอบที่ 1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ผลการประเมินโดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.63) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าส่วนประกอบที่ 1 ทำหน้าที่แจ้งข่าวสารที่เป็นประโยชน์เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.80) และรองลงมาอีก 6 รายการ ได้แก่ 1) ส่วนประกอบดังกล่าวทำหน้าที่บันทึกรายการบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศพร้อมขั้นตอนการให้บริการ และข้อตกลงในการให้บริการ 2) ทำหน้าที่รับแจ้งความผิดปกติของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ให้บริการ และผู้เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ 3) ทำหน้าที่รับคำร้องขอจากผู้ให้บริการ และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ 4) ทำหน้าที่บันทึกแนวทางการแก้ปัญหา และความผิดปกติจากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ 5) ทำหน้าที่สร้างสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ และ 6) ทำหน้าที่ให้บริการสืบค้นแนวทางการแก้ปัญหาและความผิดปกติต่าง ๆ ที่ได้จากการให้บริการที่ผ่านมา ตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ โดยใช้ลักษณะของปัญหาและความผิดปกติ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) สำหรับผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญในส่วนประกอบที่ 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ผลดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในภาพรวม ส่วนประกอบที่ 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ	4.60	0.55	มากที่สุด
2	ทำหน้าที่จัดเก็บรายการบริการด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมขั้นตอนการให้บริการ และข้อตกลงในการให้บริการ	4.60	0.55	มากที่สุด
3	ทำหน้าที่จัดเก็บรายการปัญหาและความผิดปกติที่ได้จากการให้บริการ พร้อมแนวทางการแก้ไข	4.60	0.55	มากที่สุด
	รวม	4.60	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 พบว่าผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนประกอบที่ 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการประเมินโดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) โดยทั้ง 3 รายการ ได้แก่ 1) ส่วนประกอบดังกล่าวทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ 2) ทำหน้าที่จัดเก็บรายการบริการด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมขั้นตอนการให้บริการ และข้อตกลงในการให้บริการ และ 3) ทำหน้าที่จัดเก็บรายการปัญหาและความผิดปกติที่ได้จากการให้บริการพร้อมแนวทางการแก้ไข อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60)

สำหรับผลการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญในส่วนประกอบที่ 3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่บูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก ได้ผลดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนประกอบที่ 3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ได้จากการบูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก

ลำดับ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	ทำหน้าที่ตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีคุณภาพตามข้อตกลงในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง	4.40	0.55	มาก
2	ทำหน้าที่แจ้งข่าวสารให้ผู้ใช้บริการและผู้บริหารทราบในกรณีที่พบว่าการให้บริการไม่เป็นไปตามข้อตกลง	4.60	0.55	มากที่สุด
	รวม	4.50	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 พบว่าผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนประกอบที่ 3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ได้จากการบูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก ผลการประเมินโดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าทำหน้าที่แจ้งข่าวสารให้ผู้ใช้บริการและผู้บริหารทราบในกรณีที่พบว่าการให้บริการไม่เป็นไปตามข้อตกลง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) และลำดับถัดไปส่วนประกอบดังกล่าวทำหน้าที่ตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีคุณภาพตามข้อตกลง อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40) สำหรับผลการประเมินของ

ผู้เชี่ยวชาญในส่วนประกอบที่ 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้ผลดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนประกอบที่ 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลำดับ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	ทำหน้าที่รายงานสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการทางหน้าจอ	4.80	0.45	มากที่สุด
2	ทำหน้าที่รายงานสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการทางเครื่องพิมพ์	4.40	0.55	มาก
3	ทำหน้าที่รายงานสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล	4.40	0.55	มาก
	รวม	4.53	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 พบว่าผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนประกอบที่ 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลการประเมินโดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.53) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าส่วนประกอบดังกล่าวทำหน้าที่รายงานสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการทางหน้าจอ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.80) และรองลงมาอีก 2 รายการ ได้แก่ 1) ส่วนประกอบดังกล่าวทำหน้าที่รายงานสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการทางเครื่องพิมพ์

และ 2) ทำหน้าที่รายงานสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และ ผู้ใช้บริการในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.40)

จากผลการวิจัย ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ผู้วิจัย ได้นำตัวแบบดังกล่าวมาพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนากระบวนการจัดการสารสนเทศ และการจัดทำซอฟต์แวร์ต้นแบบ ได้เลือกใช้สถาปัตยกรรมเว็บคาตาเบส โดยใช้ภาษาพีเอชพีร่วมกับระบบการจัดการฐานข้อมูลออราเคิล และได้เชื่อมต่อกับระบบตรวจสอบผู้ใช้งานกับฐานข้อมูลกลางของระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช หลังจากนั้นได้นำซอฟต์แวร์ต้นแบบดังกล่าวไปให้นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ผ่านการเรียนวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบจำนวน 60 คน ประเมินประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ต้นแบบ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ผลการประเมินประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ต้นแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ระบบประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว	4.48	0.48	มาก
2. ระบบมีความเสถียรเชื่อถือได้	4.43	0.67	มาก
3. ระบบสามารถประมวลผลได้ถูกต้องโดยไม่ต้องตรวจสอบ	4.38	0.79	มาก
4. ระบบมีระบบควบคุมความปลอดภัย	4.57	0.48	มากที่สุด
5. ระบบช่วยให้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.72	0.70	มากที่สุด
รวม	4.52	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 พบว่าผู้ประเมินมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล

ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.52) โดยมั่นใจว่าระบบช่วยให้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.72) รองลงมาเป็นการควบคุมความปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.57) และระบบสามารถประมวลผลได้ถูกต้องโดยไม่ต้องตรวจสอบ อยู่ในระดับมาก มีค่าน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.38)

จากผลการวิจัยตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้นำตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก พร้อมซอฟต์แวร์ต้นแบบไปประกอบการเก็บข้อมูล เพื่อทดสอบการยอมรับตัวแบบตามสมมติฐานทั้ง 3 ข้อ กับประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหาร กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และกลุ่มผู้ใช้บริการในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชต่อไป

ผลการดำเนินการวิจัยตอนที่ 2 การประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

จากผลการวิจัยตอนที่ 1 ได้ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก พร้อมซอฟต์แวร์ต้นแบบ การดำเนินการวิจัยตอนที่ 2 เป็นการประเมินการยอมรับตัวแบบดังกล่าว ตามสมมติฐานทั้ง 3 ข้อ โดยใช้ประชากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้แบ่งประชากรออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร ซึ่งเป็นผู้บริหารระดับกลยุทธ์ และผู้บริหารระดับกลางที่กำกับดูแลงานการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน จำนวน 10 คน กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการเป็นบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 9 คน และกลุ่มผู้ใช้บริการเป็นบุคลากรและนักศึกษา จำนวน 9,734 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างใช้ประชากรจากกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการทั้งหมด ส่วนกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการจะใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญจากบุคลากรและนักศึกษาที่มาใช้บริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 370 คน จากการทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อได้ผลดังนี้

1. การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก

จากสมมติฐานข้อที่ 1 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยได้นำตัวแบบและซอฟต์แวร์ต้นแบบไปให้ประชากรที่เป็นผู้บริหารระดับกลยุทธ์ที่อธิการบดีมอบหมายให้กำกับดูแลงานด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา และผู้บริหารระดับกลางจากหน่วยงานระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก ได้แก่ คณบดี/ผู้อำนวยการ หรือรองคณบดี/รองผู้อำนวยการสถาบัน/สำนัก ที่คณบดี/ผู้อำนวยการสถาบัน/สำนักมอบหมายให้กำกับดูแลงานด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช รวมจำนวน 10 คน ประเมินการยอมรับตัวแบบ โดยการประเมินความพึงพอใจ แล้วนำผลการประเมินมาหาค่าไค-สแควร์ได้ผลการประเมินดังนี้

1.1 ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ

ผู้บริหารประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดวางสารสนเทศอย่างเป็นระบบ	4.30	0.67	มาก
2. การเลือกใช้ขนาดและรูปแบบตัวอักษร	4.00	0.47	มาก
3. การเลือกใช้สีตัวอักษรและรูปภาพ	4.00	0.67	มาก
4. ความเหมาะสมของการใช้ข้อความ สัญลักษณ์ และรูปภาพเพื่อสื่อความหมาย	4.30	0.67	มาก
5. ความเป็นมาตรฐานของรูปแบบที่นำเสนอ	4.00	0.67	มาก
รวม	4.12	0.63	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่าผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศโดยรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ารายการการจัดวางสารสนเทศอย่างเป็นระบบ และความเหมาะสมของการใช้ข้อความ สัญลักษณ์ และรูปภาพเพื่อสื่อความหมาย ทั้ง 2 รายการอยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.30) รองลงมาอีก 3 รายการ ได้แก่ 1) เป็นการเลือกใช้ขนาดและรูปแบบตัวอักษร 2) การเลือกใช้สีตัวอักษรและรูปภาพ และ 3) ความเป็นมาตรฐานของรูปแบบที่นำเสนอ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00)

1.2 ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ

ผู้บริหารได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาของสารสนเทศมีความครบถ้วน	4.30	0.67	มาก
2. มีการประมวลผลสารสนเทศที่ถูกต้อง	4.00	0.67	มาก
3. มีการนำเสนอสารสนเทศที่ถูกต้องและเข้าใจง่าย	4.10	0.57	มาก
4. สามารถนำเสนอสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน	4.20	0.63	มาก
5. สามารถค้นคืนแนวทางการแก้ไขปัญหาและความผิดปกติได้อย่างถูกต้อง	4.30	0.48	มาก
รวม	4.18	0.60	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่าผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ โดยรวมอยู่ใน

ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.18) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าความพึงพอใจเกี่ยวกับเนื้อหาของสารสนเทศมีความครบถ้วน และสามารถค้นคืนแนวทางการแก้ไขปัญหาและความผิดปกติได้อย่างถูกต้อง ทั้ง 2 รายการอยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.30) รองลงมาเป็นสามารถนำเสนอสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20) และมีความพึงพอใจในการประมวลผลสารสนเทศที่ถูกต้อง อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.00)

1.3 ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

ผู้บริหารได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ	4.60	0.52	มากที่สุด
2. ความสะดวกในการใช้งานระบบ	4.40	0.52	มาก
3. ความทันสมัยของระบบ	4.40	0.52	มาก
4. ความสามารถของระบบในการตอบสนองความต้องการ	4.50	0.71	มากที่สุด
5. ระบบนำเสนอสารสนเทศได้สอดคล้องกับความต้องการ	4.90	0.32	มากที่สุด
รวม	4.56	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.14 พบว่าผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าระบบนำเสนอสารสนเทศได้

สอดคล้องกับความต้องการ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.90) รองลงมาเป็นความง่ายต่อการใช้งานของระบบ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.60) และความสะดวกในการใช้งานระบบ และความทันสมัยของระบบ ทั้ง 2 รายการอยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.40)

1.4 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

ผู้บริหารได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสะดวกในการค้นหาแนวทางการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.20	0.63	มาก
2. ระบบช่วยให้เข้าใจถึงวิธีการการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ง่ายขึ้น	4.50	0.53	มากที่สุด
3. ระบบช่วยให้การแก้ปัญหาและความผิดปกติต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสะดวกและรวดเร็วขึ้น	4.60	0.52	มากที่สุด
4. ระบบช่วยเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติการกิจของมหาวิทยาลัยได้สูงขึ้น	4.40	0.70	มากที่สุด
5. ระบบช่วยให้การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น	4.40	0.52	มาก
6. ระบบช่วยให้พัฒนาคุณภาพการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง	4.80	0.42	มากที่สุด
รวม	4.48	0.57	มาก

จากตารางที่ 4.15 พบว่าผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัย

ราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าระบบช่วยให้พัฒนาคุณภาพการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.80) รองลงมาเป็นระบบช่วยให้การแก้ปัญหาและความผิดปกติต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสะดวกและรวดเร็วขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.60) และความสะดวกในการค้นหาแนวทางการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.20)

1.5 ด้านประสิทธิภาพ

ผู้บริหารได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้บริหารที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ระบบประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว	4.40	0.52	มาก
2. ระบบมีความเสถียรเชื่อถือได้	4.20	0.63	มาก
3. ระบบสามารถประมวลผลได้ถูกต้องโดยไม่ต้องตรวจสอบ	4.40	0.70	มาก
4. ระบบมีระบบควบคุมความปลอดภัย	4.80	0.42	มากที่สุด
5. ระบบช่วยให้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.60	0.52	มากที่สุด
รวม	4.48	0.58	มาก

จากตารางที่ 4.16 พบว่าผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าระบบมีระบบควบคุมความปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.80) รองลงมาเป็นระบบช่วยให้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) และระบบมีความเสถียรเชื่อถือได้ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.20)

จากผลการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของผู้บริหาร โดยการประเมินความพึงพอใจ ผลการประเมินทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.28) โดยมีความพึงพอใจในด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.56) รองลงมา มี 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ และ 2) ด้านประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.48) และด้านความชัดเจนของสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.12)

เพื่อตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก ได้ผลการตรวจสอบดังตารางที่ 4.17-4.18

ตารางที่ 4.17 ผลการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของผู้บริหาร จำแนกตามระดับการยอมรับ

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	รวม
ความถี่	0	0	0	4	6	10
ร้อยละ	0	0	0	40.00	60.00	100.00

จากตารางที่ 4.17 พบว่าผู้บริหารให้การยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในระดับมากและมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 และ 40.00 ตามลำดับ แสดงว่า ผู้บริหารให้การยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในระดับมากและมากที่สุดร้อยละ 100 เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก โดยหาค่าไค-สแควร์ ได้ผลดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

	การยอมรับ		df	ไค-สแควร์	ระดับนัยสำคัญ
	มากและมากที่สุด	ต่ำกว่าระดับมาก			
ค่าสังเกต	100	0	1	4.29	.05
ค่าคาดหวัง	70	30			

จากตารางที่ 4.18 แสดงว่าค่าสถิติไค-สแควร์ที่คำนวณได้ คือ 4.29 ซึ่งสูงกว่าค่า 3.84 ที่เปิดจากตาราง ณ ระดับค่าความอิสระ เท่ากับ 1 โดยมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 ตามที่กำหนดไว้ จึงปฏิเสธสมมติฐานทางสถิติ (H_0) เป็นการบ่งชี้ว่าตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้บริหารอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

2. การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการอยู่ในระดับมาก

จากสมมติฐานข้อที่ 2 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยได้นำตัวแบบและซอฟต์แวร์ต้นแบบไปให้ประชากรที่เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จำนวน 9 คน ประเมินการยอมรับโดยการประเมินความพึงพอใจ แล้วนำผลการประเมินมาหาค่าไค-สแควร์ได้ผลการประเมินดังนี้

2.1 ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ

เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ ผลการประเมินดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดวางสารสนเทศอย่างเป็นระบบ	4.33	0.50	มาก
2. การเลือกใช้ขนาดและรูปแบบตัวอักษร	4.22	0.44	มาก
3. การเลือกใช้สีตัวอักษรและรูปภาพ	4.33	0.50	มาก
4. ความเหมาะสมของการใช้ข้อความ สัญลักษณ์ และรูปภาพเพื่อสื่อความหมาย	4.00	0.50	มาก
5. ความเป็นมาตรฐานของรูปแบบที่นำเสนอ	4.33	0.71	มาก
รวม	4.24	0.53	มาก

จากตารางที่ 4.19 พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.24) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ารายการการจัดวางสารสนเทศอย่างเป็นระบบ การเลือกใช้สีตัวอักษรและรูปภาพ และความเป็นมาตรฐานของรูปแบบที่นำเสนอ ทั้ง 3 รายการ อยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.33) รองลงมาเป็นรายการเลือกใช้ขนาดและรูปแบบตัวอักษร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.22) และความเหมาะสมของการใช้ข้อความ สัญลักษณ์ และรูปภาพเพื่อสื่อความหมายอยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.00)

2.2 ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ

เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาของสารสนเทศมีความครบถ้วน	4.22	0.67	มาก
2. มีการประมวลผลสารสนเทศที่ถูกต้อง	4.67	0.50	มากที่สุด
3. มีการนำเสนอสารสนเทศที่ถูกต้องและเข้าใจง่าย	4.56	0.73	มากที่สุด
4. สามารถนำเสนอสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน	4.56	0.53	มากที่สุด
5. สามารถค้นคืนแนวทางการแก้ไขปัญหาและความผิดปกติได้อย่างถูกต้อง	4.11	0.60	มาก
รวม	4.42	0.62	มาก

จากตารางที่ 4.20 พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ามีการประมวลผลสารสนเทศที่ถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.67) รองลงมาอีก 2 รายการ ได้แก่ 1) เป็นมีการนำเสนอสารสนเทศที่ถูกต้องและเข้าใจง่าย และ 2) สามารถนำเสนอสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน ทั้งสองรายการอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56) และมีความพึงพอใจสามารถค้นคืนแนวทางการแก้ไขปัญหาและความผิดปกติได้อย่างถูกต้อง อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.11)

2.3 ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ	4.44	0.53	มาก
2. ความสะดวกในการใช้งานระบบ	4.44	0.73	มาก
3. ความทันสมัยของระบบ	4.00	0.50	มาก
4. ความสามารถของระบบในการตอบสนองความต้องการ	4.11	0.78	มาก
5. ระบบนำเสนอสารสนเทศได้สอดคล้องกับความต้องการ	4.33	0.71	มาก
รวม	4.27	0.65	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.27) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าความง่ายต่อการใช้งานของระบบ และความสะดวกในการใช้งานระบบ ทั้ง 2 รายการ อยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.44) รองลงมาเป็นระบบนำเสนอสารสนเทศได้สอดคล้องกับความต้องการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) และความทันสมัยของระบบ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.00)

2.4 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสะดวกในการค้นหาแนวทางการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.44	0.53	มาก
2. ระบบช่วยให้เข้าใจถึงวิธีการการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ง่ายขึ้น	4.44	0.53	มาก
3. ระบบช่วยให้การแก้ปัญหาและความผิดปกติต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสะดวกและรวดเร็วขึ้น	4.22	0.83	มาก
4. ระบบช่วยเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติการกิจของมหาวิทยาลัยได้สูงขึ้น	4.22	0.44	มาก
5. ระบบช่วยให้การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น	4.44	0.53	มาก
6. ระบบช่วยให้พัฒนาคุณภาพการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง	4.56	0.53	มากที่สุด
รวม	4.39	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.22 พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.39) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าระบบช่วยให้พัฒนาคุณภาพการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.56) รองลงมาอีก 3 รายการ ได้แก่ 1) ความสะดวกในการค้นหาแนวทางการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ระบบช่วยให้เข้าใจถึงวิธีการการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ง่ายขึ้น และ 3) ระบบช่วยให้การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.44) และอีก 2 รายการ ได้แก่ 1) ระบบช่วยให้การแก้ปัญหาและความผิดปกติต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศสะดวกและรวดเร็วขึ้น และ 2) ระบบช่วยเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติการกิจของมหาวิทยาลัยได้สูงขึ้น อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.22)

2.5 ด้านประสิทธิภาพ

เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ระบบประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว	4.22	0.44	มาก
2. ระบบมีความเสถียรเชื่อถือได้	3.89	0.33	มาก
3. ระบบสามารถประมวลผลได้ถูกต้อง โดยไม่ต้องตรวจสอบ	4.33	0.50	มาก
4. ระบบมีระบบควบคุมความปลอดภัย	4.00	0.71	มาก
5. ระบบช่วยให้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.67	0.50	มากที่สุด
รวม	4.22	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.23 พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ โดยรวมอยู่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.22) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าระบบช่วยให้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.67) รองลงมาเป็นระบบสามารถประมวลผลได้ถูกต้องโดยไม่ต้องตรวจสอบ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.33) และระบบมีความเสถียรเชื่อถือได้ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 3.89)

จากผลการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์

ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ โดยการประเมินความพึงพอใจ ผลการประเมินทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31) โดยมีความพึงพอใจด้านความถูกต้องของสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.42) รองลงมาเป็นด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.39) และด้านประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.22)

เพื่อตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ อยู่ในระดับมาก ได้ผลการตรวจสอบดังตารางที่ 4.24-4.25

ตารางที่ 4.24 ผลการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จำแนกตามระดับการยอมรับ

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	รวม
ความถี่	0	0	0	5	4	9
ร้อยละ	0	0	0	55.56	44.44	100.00

จากตารางที่ 4.24 พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการให้การยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในระดับมากและมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.56 และ 44.44 ตามลำดับ แสดงว่าเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการให้การยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในระดับมากและมากที่สุดร้อยละ 100 เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการอยู่ในระดับมาก โดยหาค่าไค-สแควร์ ได้ผลดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

	การยอมรับ		df	ไค-สแควร์	ระดับนัยสำคัญ
	มากและมากที่สุด	ต่ำกว่าระดับมาก			
ค่าสังเกต	100	0			
ค่าคาดหวัง	70	30	1	3.86	.05

จากตารางที่ 4.25 แสดงว่าค่าสถิติไค-สแควร์ที่คำนวณได้ คือ 3.86 ซึ่งสูงกว่าค่า 3.84 ที่เปิดจากตาราง ณ ระดับค่าความอิสระ เท่ากับ 1 โดยมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 ตามที่กำหนดไว้ จึงปฏิเสธสมมติฐานทางสถิติ (H_0) เป็นการบ่งชี้ว่าตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

3. การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับมาก

จากสมมติฐานข้อที่ 3 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยได้นำตัวแบบและซอฟต์แวร์ต้นแบบไปให้ประชากรที่เป็นผู้ให้บริการ ได้แก่ บุคลากร และนักศึกษา ที่มาใช้บริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 370 คน ประเมินการยอมรับตัวแบบ โดยการประเมินความพึงพอใจ แล้วนำผลการประเมินมาหาค่าไค-สแควร์ได้ผลการประเมินดังนี้

3.1 ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ

ผู้ให้บริการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดวางสารสนเทศอย่างเป็นระบบ	4.11	0.58	มาก
2. การเลือกใช้นิพจน์และรูปแบบตัวอักษร	4.07	0.59	มาก
3. การเลือกใช้สีตัวอักษรและรูปภาพ	4.03	0.64	มาก
4. ความเหมาะสมของการใช้ข้อความ สัญลักษณ์ และรูปภาพเพื่อสื่อความหมาย	4.14	0.69	มาก
5. ความเป็นมาตรฐานของรูปแบบที่นำเสนอ	4.15	0.69	มาก
รวม	4.10	0.64	มาก

จากตารางที่ 4.26 พบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.10) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ารายการความเป็นมาตรฐานของรูปแบบที่นำเสนอ อยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.15) รองลงมาเป็นรายการความเหมาะสมของการใช้ข้อความ สัญลักษณ์ และรูปภาพเพื่อสื่อความหมาย อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.14) และการเลือกใช้สีตัวอักษรและรูปภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.03)

3.2 ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ

ผู้ให้บริการได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหาของสารสนเทศมีความครบถ้วน	4.17	0.67	มาก
2. มีการประมวลผลสารสนเทศที่ถูกต้อง	4.11	0.68	มาก
3. มีการนำเสนอสารสนเทศที่ถูกต้องและเข้าใจง่าย	4.16	0.65	มาก
4. สามารถนำเสนอสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน	4.24	0.66	มาก
5. สามารถค้นคืนแนวทางการแก้ไขปัญหาและความผิดปกติได้อย่างถูกต้อง	4.07	0.72	มาก
รวม	4.15	0.68	มาก

จากตารางที่ 4.27 พบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่ามีความพึงพอใจที่สามารถนำเสนอสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน อยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.24) รองลงมาเป็นเนื้อหาของสารสนเทศมีความครบถ้วน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) และมีความพึงพอใจในความสามารถค้นคืนแนวทางการแก้ไขปัญหาและความผิดปกติได้อย่างถูกต้อง อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.07)

3.3 ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

ผู้ให้บริการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ผลการประเมิน ดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ	4.16	0.70	มาก
2. ความสะดวกในการใช้งานระบบ	4.25	0.71	มาก
3. ความทันสมัยของระบบ	4.27	0.66	มาก
4. ความสามารถของระบบในการตอบสนองความต้องการ	4.07	0.73	มาก
5. ระบบนำเสนอสารสนเทศได้สอดคล้องกับความต้องการ	4.13	0.72	มาก
รวม	4.18	0.71	มาก

จากตารางที่ 4.28 พบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.18) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าความทันสมัยของระบบ อยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.27) รองลงมาเป็นความสะดวกในการใช้งานระบบ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.25) และความสามารถของระบบในการตอบสนองความต้องการ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.07)

3.4 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

ผู้ให้บริการได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความสะดวกในการค้นหาแนวทางการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.20	0.65	มาก
2. ระบบช่วยให้เข้าใจถึงวิธีการการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ง่ายขึ้น	4.15	0.66	มาก
3. ระบบช่วยให้การแก้ปัญหาและความผิดปกติต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสะดวกและรวดเร็วขึ้น	4.05	0.68	มาก
4. ระบบช่วยเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติการกิจของมหาวิทยาลัยได้สูงขึ้น	4.15	0.69	มาก
5. ระบบช่วยให้การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น	4.19	0.73	มาก
6. ระบบช่วยให้พัฒนาคุณภาพการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง	4.13	0.69	มาก
รวม	4.15	0.69	มาก

จากตารางที่ 4.29 พบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าความสะดวกในการค้นหาแนวทางการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.20) รองลงมาเป็นระบบช่วยให้การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.19) และระบบช่วยให้การแก้ปัญหาและความผิดปกติต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.05)

3.5 ด้านประสิทธิภาพ

ผู้ให้บริการได้ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ระบบประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว	4.04	0.76	มาก
2. ระบบมีความเสถียรเชื่อถือได้	4.05	0.73	มาก
3. ระบบสามารถประมวลผลได้ถูกต้องโดยไม่ต้องตรวจสอบ	4.02	0.68	มาก
4. ระบบมีระบบควบคุมความปลอดภัย	4.12	0.70	มาก
5. ระบบช่วยให้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.24	0.72	มาก
รวม	4.09	0.56	มาก

จากตารางที่ 4.30 พบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ด้านประสิทธิภาพ โดยรวมอยู่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.09) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่าระบบช่วยให้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น อยู่ในระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.24) รองลงมาเป็นกรณีระบบควบคุมความปลอดภัย อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.12) และระบบสามารถประมวลผลได้ถูกต้องโดยไม่ต้องตรวจสอบ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.02)

จากผลการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของผู้ให้บริการ โดยการประเมินความพึงพอใจ ผลการประเมินทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13) โดยมีความพึงพอใจด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ อยู่ใน

ระดับมาก มีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.18) รองลงมาอีก 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ และ 2) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) และด้านประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าต่ำสุด (ค่าเฉลี่ย 4.09)

เพื่อตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับมาก ได้ผลการตรวจสอบดังตารางที่ 4.31-4.32

ตารางที่ 4.31 ผลการประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกของผู้บริการ จำแนกตามระดับการยอมรับ

	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	รวม
ความถี่	0	0	11	261	98	370
ร้อยละ	0	0	2.97	70.54	26.49	100.00

จากตารางที่ 4.31 พบว่าผู้ให้บริการให้การยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในระดับมากและมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.54 และ 26.49 ตามลำดับ แสดงว่า ผู้ให้บริการให้การยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในระดับมากและมากที่สุดร้อยละ 97.03 เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับมาก โดยหาค่าไค-สแควร์ ได้ผลดังตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

	การยอมรับ		df	ไค-สแควร์	ระดับนัยสำคัญ
	มากและมากที่สุด	ต่ำกว่าระดับมาก			
ค่าสังเกต	97.03	2.97	1	128.70	.05
ค่าคาดหวัง	70	30			

จากตารางที่ 4.32 แสดงว่าค่าสถิติไค-สแควร์ที่คำนวณได้ คือ 128.70 ซึ่งสูงกว่าค่า 3.84 ที่เปิดจากตาราง ณ ระดับค่าความอิสระ เท่ากับ 1 โดยมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 ตามที่กำหนดไว้ จึงปฏิเสธสมมติฐานทางสถิติ (H_0) เป็นการบ่งชี้ว่าตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการดำเนินการวิจัย ผลการวิจัยตอนที่ 1 ได้ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) ตัวแบบประกอบด้วย 4 ส่วนประกอบหลัก ได้แก่ ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่บูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก และส่วนสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งประกอบด้วยสารสนเทศ จำนวน 28 รายการ เป็นสารสนเทศสำหรับผู้บริหารใช้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย วางแผน และกำกับติดตามการดำเนินงาน จำนวน 14 รายการ สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการใช้ในการดำเนินงานให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 12 รายการ และสำหรับผู้ให้บริการใช้สำหรับเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และใช้สำหรับการติดตามความคืบหน้าในการให้บริการ จำนวน 2 รายการ โดยสารสนเทศต่าง ๆ เป็นที่ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) จากตัวแบบดังกล่าวผู้วิจัยได้พัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบ เพื่อใช้ประกอบการทดสอบสมมติฐานในตอนี่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารให้การยอมรับตัวแบบ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56) ส่วนเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการยอมรับตัวแบบ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42 และ 4.13 ตามลำดับ) เมื่อนำมาทดสอบสมมติฐานโดยหาค่าไค-สแควร์ พบว่า ทั้งผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการให้การยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก อยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ทั้ง 3 ข้อ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และ 2) ประเมินการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยมหาวิทยาลัย จำนวน 3 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี โดยรวบรวมความต้องการ และประเมินการยอมรับตัวแบบ จากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ ซึ่งผู้บริหาร ประกอบด้วยผู้บริหารระดับกลยุทธ์ และผู้บริหารระดับกลาง ได้แก่ อธิการบดี รองอธิการบดี หรือ ผู้ช่วยอธิการบดีที่กำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และรองผู้อำนวยการสำนักที่กำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ใช้บริการ ได้แก่ บุคลากร และนักศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ทั้งนี้เพื่อรวบรวมความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และนำมาออกแบบตัวแบบการให้บริการสารสนเทศสำหรับการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ที่สามารถแก้ปัญหาในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกได้อย่างเหมาะสม

อีกทั้งปัจจุบันระบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้ให้ความสำคัญกับการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ การบริการผู้ใช้บริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากขึ้น โดยได้กำหนดให้มหาวิทยาลัยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในระบบและกลไกการดำเนินงานต่าง ๆ ในแต่ละพันธกิจอย่างครบวงจร เพื่อเพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ส่วนงานมาตรฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 2554 : 42-100)

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้พัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เพื่อเป็นตัวแบบที่สามารถนำไปพัฒนาเป็นซอฟต์แวร์เพื่อใช้งาน โดยได้ออกแบบตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ใช้แนวคิดทฤษฎีการออกแบบสารสนเทศที่ครอบคลุมการใช้งานในระดับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555 : 174-177, เบยอน และคณะ, 2005, และ Laudon and Laudon, 2006 : 38-39) และนำตัวแบบสารสนเทศดังกล่าวมาออกแบบตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ตามแนวคิดทฤษฎีเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ (จารีก ชุกิตติกุล, 2548 : 8)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ มีจำนวน 28 รายการ และมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.41) สามารถแบ่งรายการสารสนเทศตามระดับของผู้ใช้สารสนเทศได้ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ รายการสารสนเทศสำหรับผู้บริหารเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย วางแผน และกำกับติดตามการดำเนินงาน จำนวน 14 รายการ รายการสารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการใช้ควบคุมคุณภาพการให้บริการ จำนวน 12 รายการ และรายการสารสนเทศสำหรับผู้ให้บริการใช้สำหรับเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และใช้สำหรับการติดตามความคืบหน้าในการให้บริการ จำนวน 2 รายการ ดังนี้

1.1 สารสนเทศสำหรับผู้บริหาร จำนวน 14 รายการ ประกอบด้วย

1.1.1 ICT-MR07 รายงานจำนวนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1.2 ICT-MR08 รายงานหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1.1.3 ICT-MR09 รายงานรายชื่อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์
- 1.1.4 ICT-MR10 รายงานระบบสารสนเทศจำแนกตามภารกิจ
- 1.1.5 ICT-MR11 รายงานจำนวนจุดที่ให้บริการเครือข่าย
- 1.1.6 ICT-MR20 รายงานสถิติการติดต่อขอใช้บริการจำแนกตามช่องทางการขอใช้บริการ
- 1.1.7 ICT-MR21 รายงานอัตรากำลังบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.1.8 ICT-MR22 รายงานตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.1.9 ICT-MR23 รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด
- 1.1.10 ICT-MR24 รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด
- 1.1.11 ICT-MR25 รายงานสถิติการบริการที่รอการจัดหาอุปกรณ์มาบำรุงรักษา
- 1.1.12 ICT-MR26 รายงานสถิติของรายการบริการที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้
- 1.1.13 ICT-MR27 รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือเรียงลำดับตามความถี่การร้องขอ
- 1.1.14 ICT-MR28 รายงานสถิติการให้บริการด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.2 สารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จำนวน 12 รายการ ดังนี้
 - 1.2.1 ICT-MR02 รายงานขั้นตอนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.2.2 ICT-MR03 รายงานความคืบหน้าในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.2.3 ICT-MR04 รายงานความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.2.4 ICT-MR05 รายงานแนวทางการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1.2.5 ICT-MR12 รายงานสถิติของความผิดปกติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.2.6 ICT-MR13 รายงานสถิติของปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.2.7 ICT-MR14 รายงานสถิติการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามระดับความเร่งด่วน
- 1.2.8 ICT-MR15 รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามช่วงเวลา
- 1.2.9 ICT-MR16 รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามพื้นที่ให้บริการ
- 1.2.10 ICT-MR17 รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.2.11 ICT-MR18 รายงานสถิติความผิดปกติของกระแสไฟฟ้า
- 1.2.12 ICT-MR19 รายงานสถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า
- 1.3 สารสนเทศสำหรับผู้ให้บริการ จำนวน 2 รายการ ดังนี้
 - 1.3.1 ICT-MR01 รายงานรายการบริการของงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 1.3.2 ICT-MR06 แนวทางการแก้ไขความผิดปกติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) ประกอบด้วยส่วนประกอบ 4 ส่วนดังนี้

- 2.1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
- 2.2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่บูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก ประกอบด้วยขั้นตอนการควบคุมคุณภาพ 8 ขั้นตอน ได้แก่
 - 2.3.1 ระบุสิ่งที่จะปรับปรุง
 - 2.3.2 กำหนดเครื่องมือวัด
 - 2.3.3 รวบรวมข้อมูล

- 2.3.4 ประมวลผลข้อมูล
- 2.3.5 วิเคราะห์ข้อมูล
- 2.3.6 นำเสนอข้อมูลเพื่อตัดสินใจ
- 2.3.7 เริ่มกระบวนการปรับเปลี่ยน
- 2.3.8 การควบคุม

2.4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก จากการรวบรวมความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ แล้วนำมาออกแบบเป็นสารสนเทศ ได้สารสนเทศจำนวน 28 รายการ เป็นสารสนเทศระดับผู้บริหาร จำนวน 14 รายการ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ จำนวน 12 รายการ และผู้ใช้บริการ จำนวน 2 รายการ

3. ผู้บริหารยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.56)

4. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.42)

5. ผู้ใช้บริการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13)

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า การออกแบบตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก จากความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ และตามแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ได้ตัวแบบสารสนเทศ จำนวน 28 รายการ ซึ่งสามารถแบ่งตามระดับของผู้ใช้สารสนเทศ ได้สอดคล้องกับกลุ่มผู้ให้บริการที่ลวดลนและลวดลน (2006) ได้กล่าวไว้แต่มีสารสนเทศบางรายการที่เป็นความต้องการของบุคคลทั้ง 3 กลุ่มที่ตรงกัน ซึ่งเป็นสารสนเทศพื้นฐาน ได้แก่ รายการบริการของงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ขั้นตอนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการนำแนวปฏิบัติไอทิลมาใช้ในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ช่วยเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติภารกิจของมหาวิทยาลัยได้สูงขึ้น ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการยอมรับด้านการนำไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสิทธิกร โภคสมบัติ (2554) สาธิตา สันติวรานนท์ (2553) วาญเซ็น และชางชินยู (2007) สติวาร์ท เฮช ซี วาน และยุกซี ซาน (2007) ชิกาง ยาง (2010) ทอม รอร์ ไอค์โบรค และ โจน ไอเคน (2012) และจากการนำกระบวนการเดิมอีกมาช่วยทำให้เกิดพัฒนาคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจรัสศักดิ์ ฐานหมั่น (2553) พรชัย โชควัฒน์วิกุล (2552) ทรรศพร สกกุลพิพัฒน์ (2551) อัมพวรรณ จิราภาวงศ์ (2551) และ วิเชียร แก้วณะศรี (2550)

3. จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ตามปรัชญาแนวคิดเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ ทั้ง 4 ส่วนประกอบ มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด หากต้องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานต่าง ๆ ส่วนประกอบหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ ส่วนการควบคุมคุณภาพให้ผลผลิตและบริการมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจรัสศักดิ์ ฐานหมั่น (2553) พรชัย โชควัฒน์วิกุล (2552) ทรรศพร สกกุลพิพัฒน์ (2551) อัมพวรรณ จิราภาวงศ์ (2551) วิเชียร แก้วณะศรี (2550) จารึก ชุกิตติกุล (2548) และ แจค โปรบส์ และแกรี เคส (2009) ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับการควบคุมคุณภาพเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกนี้มีประโยชน์เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานอื่นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานตามภารกิจ เพราะได้ออกแบบจากความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ ซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องกับระบบการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยทุกกลุ่ม

1.2 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกนี้มี

ประโยชน์ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานอื่นที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการดำเนินงานตามภารกิจ มีตัวแบบสารสนเทศที่ครอบคลุมความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ

1.3 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกนี้ มีประโยชน์ สามารถนำแนวทางการบูรณาการระเบียบวิธีการและเทคนิคคุณภาพ เข้ากับวิทยาการคุณภาพของศาสตร์หลัก และเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เป็นแนวทางพัฒนาคุณภาพระบบงานอื่นได้

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 สามารถนำวิธีและขั้นตอนการพัฒนาตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกนี้ ไปใช้ในการพัฒนาสารสนเทศระบบงานอื่นได้ เช่น ระบบสารสนเทศระบบงานทะเบียน ระบบสารสนเทศระบบงานบริการสาธารณสุขปโลก หรือระบบงานบริการลูกค้าในระบบต่าง ๆ เป็นต้น

2.2 สามารถนำระเบียบวิธีการคุณภาพอื่นมาบูรณาการ เช่น ระเบียบวิธีคุณภาพวัฏจักรเดมมิง (deming cycle) ซีเอ็มเอ็ม/ซีเอ็มเอ็มไอ (CMM/CMMD) โคบิท (COBIT) หรือบาลานซ์สกอร์การ์ด (balance scorecard) เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). **กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554 – 2563 ของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). **แผนปฏิบัติการสี่ปี (พ.ศ. 2555 - 2558) ของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ**. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กัลยา ใจรักษ์ และประสงค์ ปราณีตพลกรัง. (2553). **ธรรมาภิบาลด้านไอที**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- กลางเดือน โพนนา และธนศ รัตนวิไล .(2551). **การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม เอกสารประกอบการบรรยาย. 11-12 ธันวาคม 2551**. สงขลา : คณะวิศวกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กาญจนา จันทรสิงห์ และรุ่งรุจี ศรีดาเดช. (2553). **รายงานวิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการบริการของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร**. กำแพงเพชร : มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- จารึก ชื่นสมบัติ. (2551). **สภาพและความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- จารึก ชุกติติกุล. (2553). **เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ: ทฤษฎี วิจัย และการนำไปใช้**. วารสารคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีชั้นสูง. 11 : 7.
- _____. (2551). **การทดสอบตัวแบบสารสนเทศในทัศนะของผู้ใช้ในการสร้างเครื่องมือทดสอบและวิจัยทางคอมพิวเตอร์**. เพชรบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- _____. (2548). **เทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ : ปรัชญา สาระ และวิทยานิพนธ์**. คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีชั้นสูง. 8 : 8-9.
- _____. (2547). **เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา : ปรัชญา สาระและวิทยานิพนธ์**. วารสารคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีชั้นสูง. 7 : 6-7.

- จิรศักดิ์ ฐานหมั่น. (2553). **ศึกษาวิธีการลดของเสียในกระบวนการถอดชิ้นส่วนฮาร์ดดิสก์ไครฟ์ด้วยขั้นตอน DMAIC กรณีศึกษาบริษัท อิตาชิ โกลบอล สตอเรจ เทคโนโลยี (ประเทศไทย).** ปริญญาอุตสาหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จิรพงษ์ สาลีสิงห์. (2549). **ปฏิบัติกระบวนการทำงานด้วยเทคนิค Six sigma ฉบับ Champion และ Black belt.** กรุงเทพฯ : ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์.
- ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และคณะ. (2546). **ปฏิบัติกระบวนการทำงานด้วยเทคนิค Six Sigma ฉบับ Champion และ Black Belt.** กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ทรรศพร สกุลพิพัฒน์. (2551). **การประยุกต์ใช้กระบวนการ DMAIC ในอุตสาหกรรมผลิตแผ่นวงจรรวม.** วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ทศพนธ์ นรทัตน์. (2553). **กลยุทธ์การพัฒนาระบบสารสนเทศองค์กรภาครัฐสู่ความสำเร็จ.** วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิภาภรณ์ คำเจริญ. (2545). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** กรุงเทพฯ : เอส.พี.ซี บู้คส์.
- บุญญลักษณ์ ตำนานจิตร. (2552). **การศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ปริญญา หอมเอนก. (2554). **แนวปฏิบัติเพื่อบูรณาการแนวคิด GRC, IT GRC และ Integrated GRC สู่ภาคปฏิบัติในองค์กร. ใน 360 IT Management : กลยุทธ์การบริหารไอทีให้ได้มาตรฐานโลก...คัมภีร์ที่นักบริหารไอทีต้องรู้.** กรุงเทพฯ : อักษรสัมพันธ์.
- พรชัย โชควัฒน์วิกุล. (2552). **การปรับปรุงกระบวนการประกอบอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำของเครื่องจักร Mounting ด้วยวิธีการ DMAIC.** วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พรหมพัฒน์ จันทร์กระจ่าง. (2549). **สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของสถาบันอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร 2 วิทยาลัยเทคนิคดุสิต. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.**
- พลพฐ ปิยวรรณ และ สุภาพร เจริญเยี่ยม. (2552). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.

- ไพฑูรย์ อ้อสงศ์. (2553). **โครงการประยุกต์กระบวนการ ITIL กับบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ**. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ภายิต ศรีวุ่น และคณะ. (2552). **งานวิจัยเรื่องความพึงพอใจในการใช้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- ราชภัฏนครศรีธรรมราช, มหาวิทยาลัย. (2554). **คู่มือประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช**. นครศรีธรรมราช : อักษรการพิมพ์.
- เลาดอน จีนส์ พี. (2550). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. (แปลจาก Management information systems. โดย สัตยุทธ์ สว่างวรรณ). กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชัน อินโดไชนา.
- วนิดา วุฒิชัยวรกุล. (2554). **กระบวนการให้คำปรึกษาที่ได้มาตรฐาน ITIL สำหรับการปรับกระบวนการทำงานลูกค้าเข้าสู่มาตรฐาน ITIL**. การศึกษาค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรชัย เขียวปानी. (2550). **วิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์**. เพชรบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- วราภรณ์ จิรัชิตพัฒนา. (2551). **รายงานการวิจัยเรื่องการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2541). **สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วิเชียร แก้วณะศรี (2550). **การลดจำนวนของเสียในอุตสาหกรรมทอลวดตาข่ายโดยใช้เครื่องมือคุณภาพและวงจรดีเอ็มเอไอซีของเทคนิคซิกซ์ซิกมา**. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิทยา สุหฤตดำรง และนราศรี ถาวรกุล. (2546). **DMAIC หัวใจสำคัญของ Six Sigma**. **อินดัสเทรียล เทคโนโลยี รีวิว**, 9 : 127-128.
- วีระพงษ์ เกลิมจิรัตน์. (2545). **คุณภาพในงานบริการ**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สมพร เรืองอ่อน. (2551). **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต**. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). 2555. **การบำรุงรักษา**. ค้นเมื่อ พฤศจิกายน 12, 2555, จาก <http://www.tpa.or.th>

- สาธิตา สันติวรานนท์. (2553). **แนวทางการนำกระบวนการ IT Infrastructure Library (ITIL) เข้ามาประยุกต์ใช้ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จ** กรณีศึกษา : บริษัท เอส ซี จี (ไทยแลนด์) จำกัด. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- สิทธิกร โภคสมบัติ. (2554). **การบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยกระบวนการ ITIL : กรณีศึกษา บริษัท ทีจี เซลูลาร์เวิลด์ จำกัด.** สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- สุทธิ ชัตติยะ และ วิไลลักษณ์ สุวจิตตานนท์. (2553). **แบบแผนการวิจัยและสถิติ.** กรุงเทพฯ : เปเปอร์เฮาส์.
- สุดิเทพ ศิริพิพัฒนกุล. (2552). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับครูอาชีพศึกษา.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2547). **พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2554). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559).** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2547). **พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547.** กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. (2555). **แผนกลยุทธ์สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 – 2559.** นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- อัมพวรรณ จิระอภาวงศ์. (2551). **การประยุกต์ใช้วิธีการ DMAIC สำหรับปรับปรุงกระบวนการผลิตสุกัณฑ์เชรามิกส์.** วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เอนก สุวรรณบัณฑิต และภาสกร อุดลพัฒน์กิจ. (2548). **จิตวิทยบริการ.** กรุงเทพฯ : อุดลพัฒน์กิจ.

- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. (พิมพ์ครั้งที่ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)
กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- Beyon, D.V., Turner, P., & Turner, S.S. (2005). **Designing Interactive Systems : People Activities, Context, and Technologies**. Harlow : Addison – Wesley.
- Card, Stuart K., Moran, Thomas P., & Newell Allen. (1983). **The Psychology of Human – Computer Interaction**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chookittikul, J., Busarathit, S., & Chookittikul, W. (2008). **A Six Sigma Support Information System. Process Omprovement at a Thai University**. 5th International Conference on Information Technology:New Generations.
- Current Technologies Computer Learning Center. (2012). **ITIL Service Management Essentials (Foundations) v3**. Retrieved July 31, 2012, from <http://www.ctclc.com/courses/itil/itildesc.htm>
- Sundar, D. (2010). **Software Engineering**. New delhi : University Science Press.
- Dennis, A., & Wixom, B. H. (2006). **Systems Analysis and Design**. 3rd ed. New York; Chichester : John Wiley & Sons.
- Fry, M., & Bott, M. (2004). **Combining ITIL and Six Sigma to Improve Information Technology Service Management at General Electric**. White Paper. Houston: BMC Software.
- Glenfis A.G. (2012). **What is ITIL**. Retrieved July 12, 2012, from <http://www.itil.org>
- Hoerl, R.W. (1998). **Six Sigma and the Future of the Quality Profession**. Quality Progress31(6), 35–42.
- ISACA. (2012). **COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT**. Retrieved July 12, 2012, from <http://www.isaca.org/COBIT/Pages/default.aspx>
- Lee, J., Lee, Y., Na, J., & Baek, E. (2007). **Gap Analysis Between Recognition and Implementation for IT Governance in Korea**, In Proceeding of International Conference on Convergence Information Technology. 1349 – 1354.
- Bon, J.V., & Verheijen.T. (2006). **Frameworks for IT Management : An Introduction (ITSM Library)**. Netherland : Wilco.

- JISC. (2007). **A framework for Information Systems Management and Governance.**
Joint Information Systems Committee (JISC). Retrieved July 20, 2012,
 from <http://www.ismg.ac.uk/Portals/18/GovernancFramework.pdf>
- Laudon J, & Laudon, K. (2006). **Management Information systems : Managing the Digital Firm.** 9Th ed. New Jersey : Person Prentice Hall.
- Linh C. Ho. (2008). **How to Use Six Sigma to Complement ITIL v3.** Retrieved August 8, 2012, from <http://www.eweek.com/c/a/IT-Management/How-to-Use-Six-Sigma-to-Complement-ITIL-v3>
- M. Holm Larsen, M. Kuhn Pedersen, & K. Viborg Andersen. (2006). **IT Governance: Reviewing 17 IT Governance Tools and Analysing the Case of Novozymes A/S.**
 In Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Science.
- Mynatt, B.T. (1990). **Software Engineering with Student Project Guidance.** New Jersey : Prentice Hall.
- Office of Government Commerce. (2007). **ITIL: Continual Service Improvement.** London: The Stationery Office.
- Office of Government Commerce. (2007). **ITIL: Service Design.** London: The Stationery Office.
- Office of Government Commerce. (2007). **ITIL: Service Operation.** London: The Stationery Office.
- Office of Government Commerce. (2007). **ITIL: Service Strategy.** London: The Stationery Office.
- Office of Government Commerce. (2007). **ITIL: Service Transition.** London: The Stationery Office.
- Pande, P.S., Neuman, R., & Cavanagh, R.R. (2000). **The Six Sigma Way: How GE, Motorola and Other Top Companies are Honing their Performance.** New York, USA: McGraw-Hill.
- Pawan, R.A. (2011). **Application of 'Six Sigma' in Libraries for Enhancing Service Quality.**
 International Journal of Information Dissemination and Technology.
- Perter, C., Shauntell R.D., Gall, V.M., & Raisinghani, M.S. (2010). *Aligning Six Sigma and ITIL to Improve IT Service Management.* **International Journal of E-Services and Mobile Application**, 2665 – 2680.

- Pressman, R.S. (2005). **Software Engineering**. 6th. Singapore: MacGraw-Hill.
- Probst, J., & Case, G. (2009). **Integrating Six Sigma and ITIL for Continual Service Improvement**. White Paper. Office of Government Commerce.
- Robertson, L.A. (2007). **Simple Program Design : A Step-by-Step Approach**. 5th ed. Boston : Thomson Course Technology.
- Haes, S.D. & Grembergen, W.V. (2006). **Information Technology Governance Best Practices in Belgian Organizations**, In Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences. 1 - 9.
- Stewart, H.C. Wan & Yuk-Hee Chan. (2007). **IT Service Management for Campus Environment-Practical Concerns in Implementation**. Hong Kong : Hong Kong Science and Technology Parks Corporation.
- Dahlberg, T. & Lahdelma, P. (2007). **IT Governance Maturity and IT Outsourcing Degree: An Exploratory Study**, In Proceedings of the 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences.
- Tayntor, Christine B. (2003). **Six Sigma Software and Design**. New York: Auerbach.
- Eikebrokk, T.R. & Iden, J. (2012). **ITIL implementation: The role of ITIL software and project quality**. 23rd International Workshop on Database and Expert Systems Applications.
- Valacich, J.S., George, J., & A. Hoffer, J.F. (2004). **Essentials of Systems Analysis and Design**. 2nd ed. ew Jersey : Prentice Hall.
- Wang Zhen & Zhang Xin-yu. (2007). **An ITIL-based IT Service Management Model for Chinese Universities**, In Proceedings of the 5th International Conference on Software Engineering Research.
- Yang, K. & EI-Hail, B. 2003. **Design for Six Sigma : A Roadmap for Product Development**. New York: McGraw Hill.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หัสชัย ลิทธิรักษ์ คณะกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวรรณ จงจิตร ศิริจิรกาล อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
3. ดร.จิตติมา ศीलประชาวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ
และเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนา จารุพันธุ์เศรษฐ์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายพัฒนาระบบ
เทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภาวรรณ บัวทอง ผู้ช่วยอธิการบดี
กำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ ศธ 0555.17/186

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
76000

9 ตุลาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หัสชัย สิทธีรภัฏ

ด้วย นายสมพร เรืองอ่อน นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวแบบการ
ให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัย
ราชภัฏ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย คอนจ่อห่อ เป็นประธานที่ปรึกษา ในการวิจัยครั้งนี้
จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือในการวิจัย ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บ
รวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา
ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ
ตรวจสอบเครื่องมือของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้วิจัยในการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อการวิจัย
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ
ดังกล่าว ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการ
อนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.จารึก ชุกิตติกุล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



ที่ ศธ 0555.17/187

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
76000

9 ตุลาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวรรณ จงจิตร ศิริจรรกาล

ด้วย นายสมพร เรืองอ่อน นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย กอนจ่อหอ เป็นประธานที่ปรึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือในการวิจัย ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้วิจัยในการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือดังกล่าว ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.จารึก ชุกติติกุล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



ที่ ศธ 0555.17/189

152

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
76000

9 ตุลาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

เรียน ดร.จิตติมา ศิลปะชาวงศ์

ด้วย นายสมพร เรืองอ่อน นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวแบบการ
ให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัย
ราชภัฏ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย คอนจ่อหอ เป็นประธานที่ปรึกษา ในการวิจัยครั้งนี้
จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือในการวิจัย ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บ
รวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา
ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ
ตรวจสอบเครื่องมือของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้วิจัยในการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อการวิจัย
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ
ดังกล่าว ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการ
อนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.จารึก ชุกติติกุล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



ที่ ศธ 0555.17/191

153

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
76000

9 ตุลาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนา จารุพันธุ์เศรษฐ์

ด้วย นายสมพร เรืองอ่อน นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวแบบการ
ให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัย
ราชภัฏ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิระชัย คอนจ่อหอ เป็นประธานที่ปรึกษา ในการวิจัยครั้งนี้
จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือในการวิจัย ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บ
รวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา
ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ
ตรวจสอบเครื่องมือของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้วิจัยในการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อการวิจัย
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ
ดังกล่าว ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการ
อนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.จารึก ชุกิตติกุล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



ที่ ศธ 0555.17/192

154
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
76000

9 ตุลาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภาวรรณ บัวทอง

ด้วย นายสมพร เรืองอ่อน นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิระชัย คอนจ่อหอ เป็นประธานที่ปรึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือในการวิจัย ก่อนที่จะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ดังกล่าว จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้วิจัยในการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือดังกล่าว ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.จารึก ชุกติติกุล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
 6416
 18 ต.ค. 2555
 155

ที่ ศธ ๐๖๖๑๑๗ / ๑๖

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
 เลขที่ ๓๘ หมู่ ๘ ต.นาวิ่ง
 อ.เมือง จ.เพชรบุรี ๗๖๐๐๐

๕ ตุลาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ด้วย นายสมพร เรืองอ่อน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิระชัย คอนจ่อหอ เป็นประธานที่ปรึกษา ในการวิจัยเรื่องดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีความจำเป็นต้องศึกษาความต้องการสารสนเทศจากผู้ให้บริการและผู้รับบริการสารสนเทศสำหรับบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย อธิการบดี/รองอธิการบดี/หรือผู้ช่วยอธิการบดีที่กำกับดูแลงานเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการนี้ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ นายสมพร เรืองอ่อน เป็นผู้เข้าไปเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดกับแต่ละท่านโดยตรง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียน อธิการบดี

- ๑ เพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติ
- ๒ เห็นความชอบ...สมพร เรืองอ่อน

วิมล
 ๑๘.๑.๕๕
 (นางสมญา เอ็งวัฒนพงษ์)
 เจ้าหน้าที่ธุรการ

โทรศัพท์ ๐ ๓๒๔๙ ๓๒๔๐

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.จารึก ชุกิตติกุล)
 คณบดี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

- ๑. อนุส-ทิน เภสัชกร
- ๒. นาง วิมล สมพร เรืองอ่อน

๑๘.๑.๕๕
 (นายวัชรชัย ศุกระภาณจน์)
 อธิการบดี



มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
ปีที่ 6832 156
วันที่ 28 ต.ค 55
เวลา 14.56 ~

ที่ ศธ ๐๖๖๖.๑๗ / ๑๙๒

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
เลขที่ ๓๘ หมู่ ๘ ต.นาุ้ง
อ.เมือง จ.เพชรบุรี ๗๖๐๐๐

๕ ตุลาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

ด้วย นายสมพร เรืองอ่อน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย คอนจจอหอ เป็นประธานที่ปรึกษา ในการวิจัยเรื่องดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีความจำเป็นต้องศึกษาความต้องการสารสนเทศจากผู้ให้บริการและผู้รับบริการสารสนเทศสำหรับบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย อธิการบดี/รองอธิการบดี/หรือผู้ช่วยอธิการบดีที่กำกับดูแลงานเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการนี้ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ นายสมพร เรืองอ่อน เป็นผู้เข้าไปเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดกับแต่ละท่านโดยตรง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.จารึก ชุกิตติกุล)

คณบดี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

- รองฯ บริหารทั่วไป
- รองฯ วิชาการ
- รองฯ วางแผนฯ
- รองฯ กิจการนักศึกษา
- รองฯ บริหารวิชาการ
- รองฯ บริหาร
- ทรัพยากรมนุษย์ ที่ ศส ๐๕๐๕.๑๗ / ๑๕๖
- อธิการบดี

[Handwritten signature]
20/10/56



ปฎิบัติราชการทำงานของ มรส.

- 1.เรื่องปกติดำเนินการแล้วเสร็จ ภายใน 1 วัน
- 2.เรื่องซับซ้อนดำเนินการแล้วเสร็จ ภายใน 2 วัน 157
- 3.นอกเหนือจากนี้... ขอข้อมูลเพิ่ม...

เลขรับ 5488.
วันที่ 20/10/56

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เลขที่ ๓๘ หมู่ ๘ ต.นาजू อ.เมือง จ.เพชรบุรี ๗๖๐๐๐

๕ ตุลาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ด้วย นายสมพร เรืองอ่อน นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิระชัย คอนจจอ เป็นประธานที่ปรึกษา ในการวิจัยเรื่องดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีความจำเป็นต้องศึกษาความต้องการสารสนเทศจากผู้ให้บริการและผู้รับบริการสารสนเทศสำหรับบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย อธิการบดี/รองอธิการบดี/หรือผู้ช่วยอธิการบดีที่กำกับดูแลงานเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการนี้ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ นายสมพร เรืองอ่อน เป็นผู้เข้าไปเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้ติดต่อประสานงานในรายละเอียดกับแต่ละท่านโดยตรง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[Handwritten signature]

(ดร.จารึก ชุกิตติกุล)
คณบดี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

โทรศัพท์ ๐ ๓๒๔๔ ๓๒๔๐

[Handwritten signature]
๒๐๑๖๖๐

ภาคผนวก ก

ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
(เอกสารหมายเลข 1)



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
 รายงานขั้นตอนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

หน้าที่ 99/99

บริการ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการ 999 xxxx
 ข้อตกลงในการใช้บริการ : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ขั้นตอนการดำเนินงาน	รายละเอียด	ระยะเวลาที่ใช้	ผู้รับผิดชอบ
	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	xxxxxxxxxxx
	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	xxxxxxxxxxx
	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	xxxxxxxxxxx
	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	xxxxxxxxxxx
	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	xxxxxxxxxxx
	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	xxxxxxxxxxx



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxx
รายงานความคืบหน้าในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมายเลขบริการ 9999999999

ผู้ให้บริการ xxxxxxxxxx xxxxxxxxxx

บริการ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการ 999 xxxx

วันที่รับบริการ วว/คค/ปปปป เวลา 99: 99 น.

คาดว่าจะแล้วเสร็จ วว/คค/ปปปป เวลา 99: 99 น.

สถานะการให้บริการ : เป็นไปตามข้อตกลง

ไม่เป็นไปตามข้อตกลง

เวลา	ความคืบหน้า	เวลาที่ใช้ในการให้บริการ	ผู้รายงาน
99:99	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	xxxxxxxxxx
99:99	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	xxxxxxxxxx
99:99	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	xxxxxxxxxx
99:99	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	xxxxxxxxxx
99:99	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	xxxxxxxxxx

รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxx



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxx

รายงานความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

หน้าที่ 99/99

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ความเชี่ยวชาญ
1.	xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
2.	xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
3.	xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
4.	xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
5.	xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
6.	xxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxxxx

รายงานจำนวนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทรัพยากรด้าน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร

หน้าที่ 99/99

ลำดับ	ทรัพยากร	จำนวน	หน่วยนับ
1.	xx	999	xxxxx
2.	xx	999	xxxxx
3.	xx	999	xxxxx
4.	xx	999	xxxxx
5.	xx	999	xxxxx
6.	xx	999	xxxxx
7.	xx	999	xxxxx
8.	xx	999	xxxxx
9.	xx	999	xxxxx
10.	xx	999	xxxxx
11.	xx	999	xxxxx
12.	xx	999	xxxxx
13.	xx	999	xxxxx
14.	xx	999	xxxxx
15.	xx	999	xxxxx
16.	xx	999	xxxxx
17.	xx	999	xxxxx
18.	xx	999	xxxxx
19.	xx	999	xxxxx
20.	xx	999	xxxxx

รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxxxxx



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
รายงานหน่วยงานเครือข่ายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

หน้าที่ 99/99

ลำดับ	หน่วยงาน	ข้อมูลการติดต่อ	ผู้ประสานงาน
1.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
2.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
3.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
4.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
5.	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX

รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน XXXXXXXXXXXXXXXX



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxx

รายงานรายชื่อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์

หน้าที่ 99/99

ลำดับ	ซอฟต์แวร์	เวอร์ชัน	ปีที่จัดหา	จำนวนผู้ใช้
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxx	9999	xxxxxxxxxxxxx
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxx	9999	xxxxxxxxxxxxx
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxx	9999	xxxxxxxxxxxxx
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxx	9999	xxxxxxxxxxxxx
5.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxx	9999	xxxxxxxxxxxxx
6.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxx	9999	xxxxxxxxxxxxx
7.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxx	9999	xxxxxxxxxxxxx
8.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxx	9999	xxxxxxxxxxxxx
9.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxx	9999	xxxxxxxxxxxxx
10.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxx	9999	xxxxxxxxxxxxx

รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxx



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
รายงานระบบสารสนเทศจำแนกตามภารกิจ

หน้าที่ 99/99

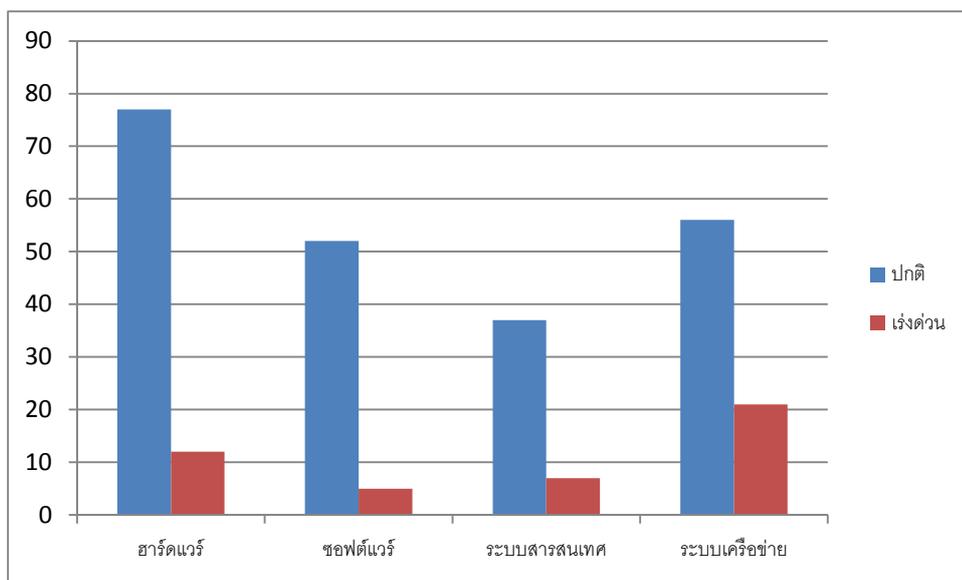
ลำดับ	ภารกิจ	ระบบสารสนเทศ
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	1.1 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 1.2 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 1.3 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 1.4 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 1.5 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	2.1 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 2.2 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 2.3 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 2.4 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 2.5 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	3.1 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 3.2 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 3.3 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 3.4 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 3.5 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	4.1 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 4.2 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 4.3 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 4.4 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 4.5 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxx
 รายงานสถิติการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแบ่งตามระดับความเร่งด่วน
 ตั้งแต่วันที่ วว/คค/ปปปป ถึงวันที่ วว/คค/ปป

อันดับ	ด้าน/ความเร่งด่วน	จำนวน (ครั้ง)	คิดเป็นร้อยละ
1.	ด้านฮาร์ดแวร์	999	99.99
	ปกติ	999	99.99
	เร่งด่วน	999	99.99
2.	ด้านซอฟต์แวร์	999	99.99
	ปกติ	999	99.99
	เร่งด่วน	999	99.99
3.	ด้านระบบสารสนเทศ	999	99.99
	ปกติ	999	99.99
	เร่งด่วน	999	99.99
4.	ด้านระบบเครือข่าย	999	99.99
	ปกติ	999	99.99
	เร่งด่วน	999	99.99
รวม		999	100.00

แผนภูมิแสดงสถิติการให้บริการแบ่งตามความเร่งด่วน





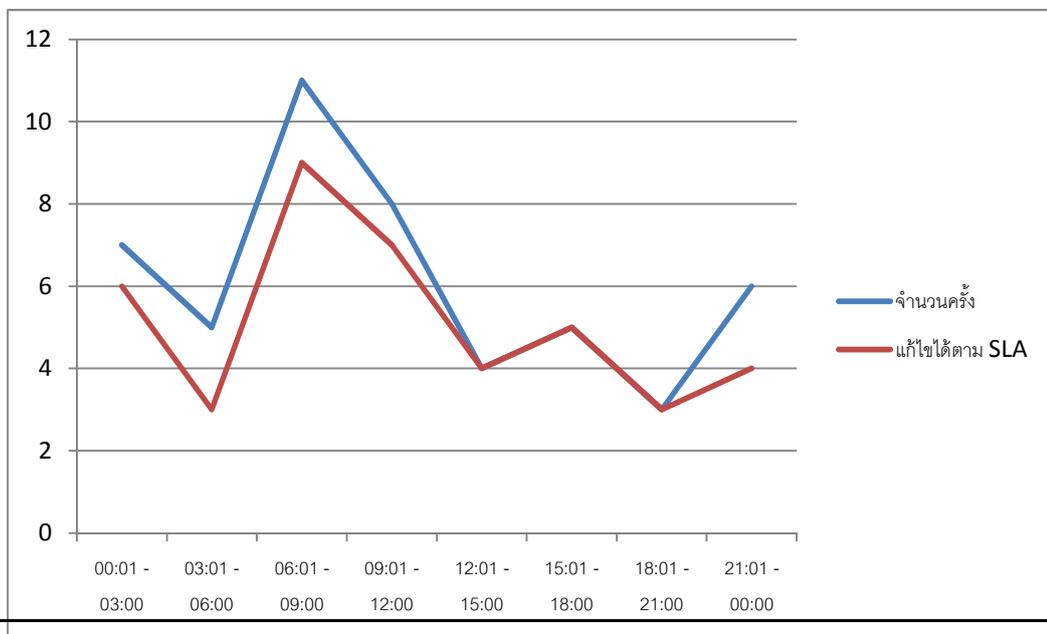
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxxxx

รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามช่วงเวลา

ตั้งแต่วันที่ วว/คค/ปปปป ถึงวันที่ วว/คค/ปปปป ข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) = 999

อันดับ	ช่วงเวลา (น.)	จำนวน (ครั้ง)	คิดเป็นร้อยละ
1.	00:01 - 03:00	999	99.99
2.	03:01 - 06:00	999	99.99
3.	06:01 - 09:00	999	99.99
4.	09:01 - 12:00	999	99.99
5.	12:01 - 15:00	999	99.99
6.	15:01 - 18:00	999	99.99
7.	18:01 - 21:00	999	99.99
8.	21:01 - 00:00	999	99.99
รวม		999	100.00

แผนภูมิแสดงสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามช่วงเวลา



รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxxxxx



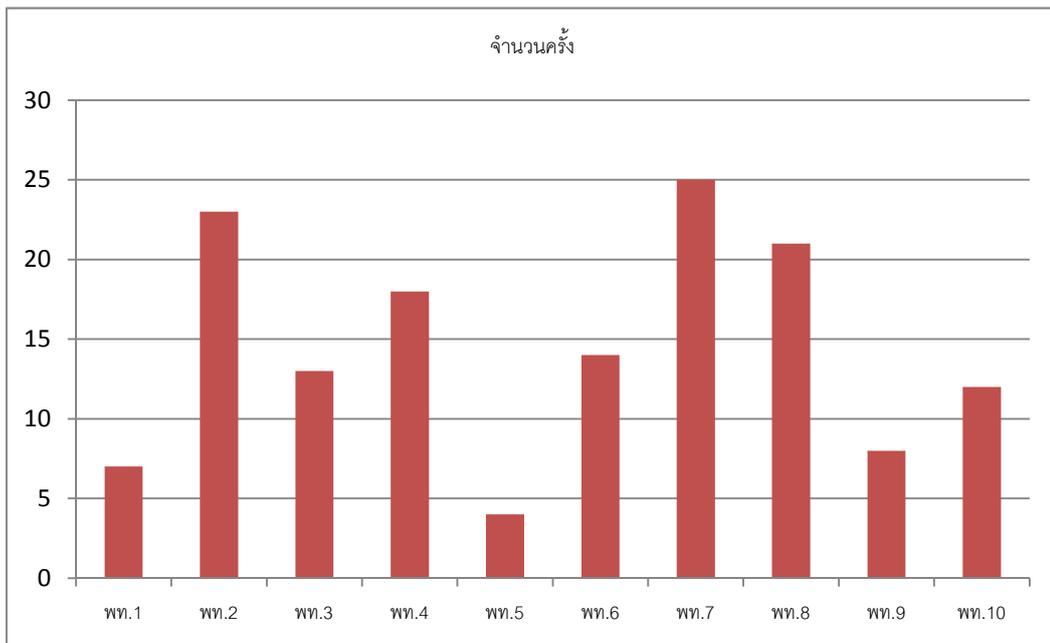
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxx

รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามพื้นที่ให้บริการ

ตั้งแต่วันที่ วว/คค/ปปปป ถึงวันที่ วว/คค/ปปปป ข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) = 999

อันดับ	พื้นที่ให้บริการ	จำนวน (ครั้ง)	คิดเป็นร้อยละ
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
5.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
6.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
7.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
8.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
9.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
10.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
รวมทุกพื้นที่		999	100.00

แผนภูมิแสดงสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามพื้นที่ให้บริการ

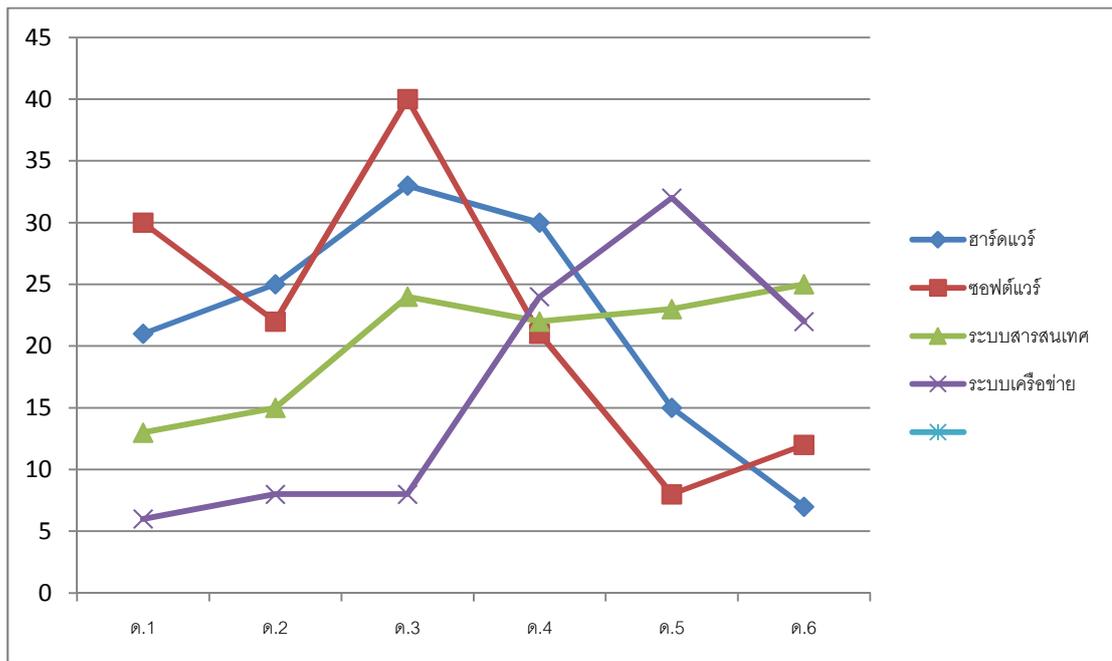




สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxx
 รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 ตั้งแต่วันที่ วว/คค/ปปปป ถึงวันที่ วว/คค/ปป

อันดับ	ความผิดปกติ	จำนวน (ครั้ง)	คิดเป็นร้อยละ
1.	ด้านฮาร์ดแวร์	999	99.99
2.	ด้านซอฟต์แวร์	999	99.99
3.	ด้านระบบสารสนเทศ	999	99.99
4.	ด้านระบบเครือข่าย	999	99.99
รวม		999	100.00

แผนภูมิแสดงสถิติการร้องขอความช่วยเหลือบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ



รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxx



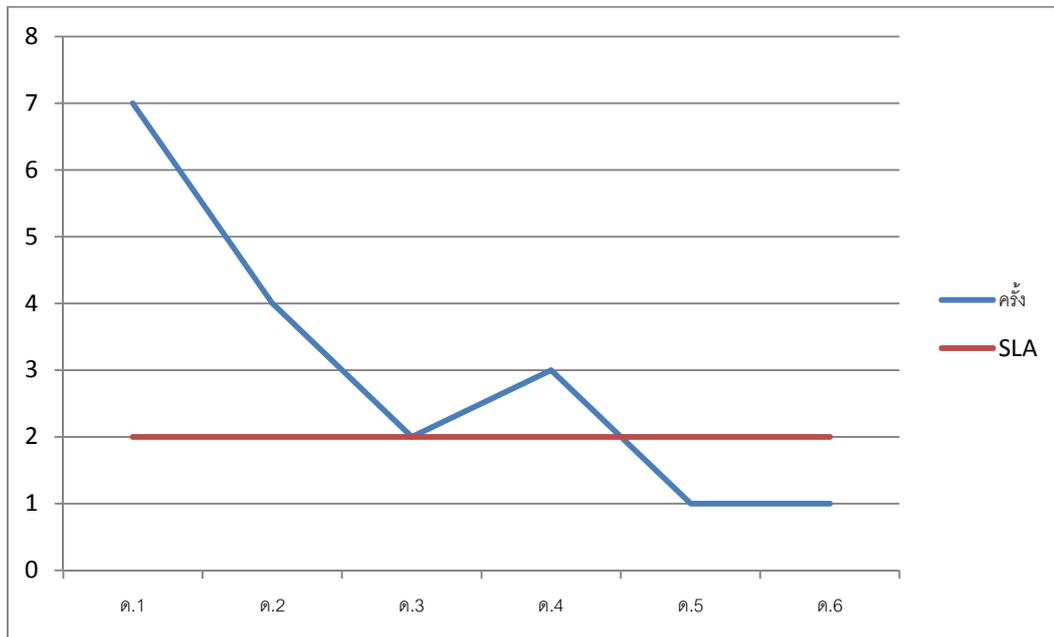
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxxxx

รายงานสถิติความผิดปกติของกระแสไฟฟ้า

ตั้งแต่เดือน คค/ปปปป ถึงเดือน คค/ปปปป ข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) = 999

อันดับ	เดือน	จำนวน (ครั้ง)	คิดเป็นร้อยละ
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
5.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
6.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
รวม		999	100.00

แผนภูมิแสดงสถิติความผิดปกติของกระแสไฟฟ้า



รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx



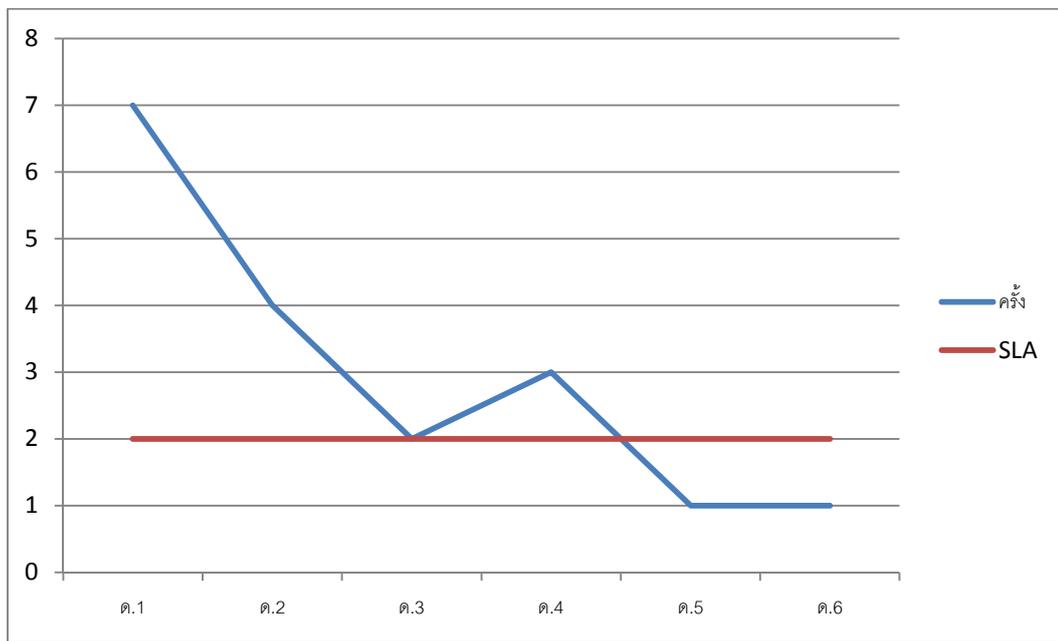
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxx

รายงานสถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า

ตั้งแต่เดือน คค/ปปปป ถึงเดือน คค/ปปปป ข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) = 999

อันดับ	เดือน	จำนวน (ครั้ง)	คิดเป็นร้อยละ
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
5.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
6.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
รวม		999	100.00

แผนภูมิแสดงสถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า



รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxx



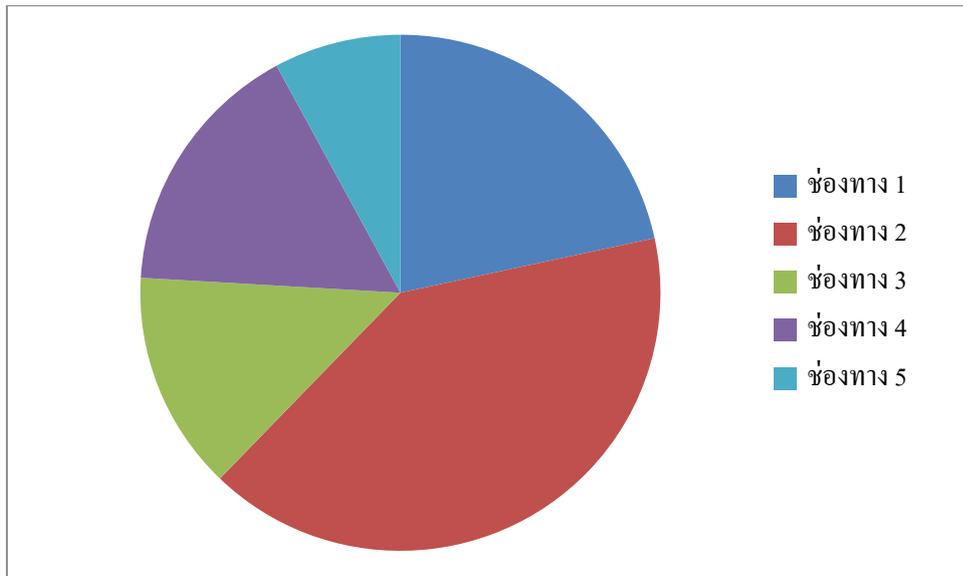
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxxxx

รายงานสถิติการติดต่อขอใช้บริการจำแนกตามช่องทางการขอใช้บริการ

ตั้งแต่วันที่ วว/คค/ปปปป ถึงวันที่ วว/คค/ปป

อันดับ	ช่องทาง	จำนวน (ครั้ง)	คิดเป็นร้อยละ
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
5.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999	99.99
	รวม	999	100.00

แผนภูมิแสดงสถิติการติดต่อขอใช้บริการจำแนกตามช่องทางการขอใช้บริการ





สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxxx
รายงานตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

หน้าที่ 99/99

ที่	ชื่อตัวแทนจำหน่าย	บุคคลที่ติดต่อ	ที่อยู่สำหรับการติดต่อ
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
5.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
6.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
7.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
8.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
9.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
10.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxxx



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxxxx

รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนด

ตั้งแต่วันที่ วว/คค/ปปปป ถึงวันที่ วว/คค/ปปปป

หน้าที่ 99/99

ที่	รายการบริการ	เวลาตามข้อตกลง	ให้บริการ (ครั้ง)	ทันเวลา	ร้อยละ
ด้านฮาร์ดแวร์					
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
ด้านซอฟต์แวร์					
5.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
6.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
7.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
8.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
ด้านระบบสารสนเทศ					
9.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
10.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
11.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
12.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
ด้านระบบเครือข่าย					
13.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
14.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
15.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
16.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99

รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxxxxx



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxxxx

รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด

ตั้งแต่วันที่ วว/คค/ปปปป ถึงวันที่ วว/คค/ปปปป

หน้าที่ 99/99

ที่	รายการบริการ	เวลาตามข้อตกลง	ให้บริการ (ครั้ง)	ทันเวลา	ร้อยละ
ด้านฮาร์ดแวร์					
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
ด้านซอฟต์แวร์					
5.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
6.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
7.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
8.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
ด้านระบบสารสนเทศ					
9.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
10.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
11.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
12.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
ด้านระบบเครือข่าย					
13.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
14.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
15.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
16.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99

รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxxxxx



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxxxx

รายงานสถิติการบริการที่รอการจัดหาอุปกรณ์มาบำรุงรักษา

ตั้งแต่วันที่ วว/คค/ปปปป ถึงวันที่ วว/คค/ปปปป หน้าที่ 99/99

ที่	รายการบริการ	เวลาตามข้อตกลง	จำนวนบริการ	รออุปกรณ์	ร้อยละ
ด้านฮาร์ดแวร์					
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
ด้านซอฟต์แวร์					
5.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
6.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
7.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
8.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
ด้านระบบสารสนเทศ					
9.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
10.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
11.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
12.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
ด้านระบบเครือข่าย					
13.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
14.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
15.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99
16.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxx	999	999	99.99



สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏxxxxxxxxxxxxxx

รายงานสถิติของรายการบริการที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้

ตั้งแต่วันที่ วว/คค/ปปปป ถึงวันที่ วว/คค/ปปปป

หน้าที่ 99/99

ที่	รายการบริการ	เวลาตามข้อตกลง	จำนวนบริการ	แก้ปัญหาไม่ได้	ร้อยละ
ด้านฮาร์ดแวร์					
1.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
2.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
3.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
4.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
ด้านซอฟต์แวร์					
5.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
6.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
7.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
8.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
ด้านระบบสารสนเทศ					
9.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
10.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
11.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
12.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
ด้านระบบเครือข่าย					
13.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
14.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
15.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99
16.	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	999 xxxx	999	999	99.99

รายงานวันที่ วว/คค/ปปปป เวลา 99:99 น.

ผู้รายงาน xxxxxxxxxxxxxxxxx

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล



แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศ
เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสำหรับผู้บริหาร

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อหาความต้องการและความเหมาะสมของสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกจากผู้บริหาร สำหรับใช้ประกอบการวิจัย เรื่อง “ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก” จึงขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะสารสนเทศที่เป็นความจริง เพื่อประโยชน์ในการทำวิจัยต่อไป

2. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามถึงความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ในส่วนการจัดการกับความผิดปกติ และการจัดการปัญหาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้บริหาร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดทำเครื่องหมาย \surd ลงใน [] ที่สอดคล้องกับข้อมูลทั่วไปของท่าน

เพศ

[] ชาย

[] หญิง

อายุ

[] 26 – 35 ปี

[] 36 – 45 ปี

[] 46 – 55 ปี

[] 56 – 65 ปี

ตำแหน่งการบริหาร

[] อธิการบดี/รองอธิการบดี/ผู้ช่วยอธิการบดี

[] ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ

มหาวิทยาลัย

[] มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

[] มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

[] มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ส่วนที่ 2 ความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหมายเลขระดับความต้องการที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน
และหากท่านต้องการสารสนเทศอื่นเพิ่มเติม กรุณาเขียนลงในบรรทัดว่าง

แบบสอบถามนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า แสดงค่า 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง ต้องการน้อย

ระดับ 4 หมายถึง ต้องการมาก

ระดับ 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

ระดับ 3 หมายถึง ต้องการปานกลาง

ลำดับ	รายการสารสนเทศ	ระดับความต้องการ					ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น เพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
1	รายการบริการที่มีให้บริการ						
2	ขั้นตอนการให้บริการของแต่ละบริการ						
3	ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการแต่ละบริการ						
4	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละบริการ						
5	อัตราค่าสิ่งบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
6	ความเชี่ยวชาญของบุคลากรแต่ละคน						
7	จำนวนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
8	หน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
9	ตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ติดต่อ						
10	ระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานแต่ละภารกิจ						
11	ปัญหาของระบบสารสนเทศ						
12	จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย						
13	จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบมีสาย						
14	ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่มีให้บริการ						
15	สถิติการบริการที่ดำเนินการได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด						
16	สถิติการบริการที่ดำเนินการล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด						
17	สถิติความพึงพอใจของฮาร์ดแวร์						

ลำดับ	รายการสารสนเทศ	ระดับความต้องการ					ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น เพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
18	สถิติการบริการที่รอการจัดหาอุปกรณ์ มาบำรุงรักษา						
19	สถิติความผิดปกติของซอฟต์แวร์						
20	สถิติความผิดปกติของระบบสารสนเทศ						
21	สถิติความผิดปกติของระบบเครือข่าย						
22	สถิติปัญหาของฮาร์ดแวร์						
23	สถิติปัญหาของซอฟต์แวร์						
24	สถิติปัญหาของระบบสารสนเทศ						
25	สถิติปัญหาของระบบเครือข่าย						
26	สถิติความผิดปกติที่เกิดจากกระแสไฟฟ้า						
27	สถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า						
28	สถิติของรายการบริการที่ไม่สามารถ ดำเนินการแก้ปัญหาได้						
29	สถิติของรายการบริการที่ส่งต่อ ไปยังหน่วยงานภายนอก						
30	สถิติการร้องขอความช่วยเหลือด้านการ บำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เรียงลำดับตามความถี่การร้องขอ						
31	สถิติการให้บริการด้านการบำรุงรักษาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ						
32	สถิติการขอใช้บริการแต่ละช่องทาง						
	สารสนเทศอื่นที่ท่านเห็นว่ามีความจำเป็นเพิ่มเติม						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณยิ่งที่กรุณาตอบแบบสอบถาม



แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศ
เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อหาความต้องการและความเหมาะสมของสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกจากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ สำหรับใช้ประกอบการวิจัย เรื่อง “ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติ ไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก” จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะสารสนเทศที่เป็นความจริง เพื่อประโยชน์ในการทำวิจัยต่อไป

2. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามถึงความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ในส่วนการจัดการกับความผิดปกติ และการจัดการปัญหาในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดทำเครื่องหมาย \surd ลงใน [] ที่สอดคล้องกับข้อมูลทั่วไปของท่าน

เพศ

[] ชาย [] หญิง

ความเชี่ยวชาญ

[] บำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์
 [] บำรุงรักษาระบบสารสนเทศ
 [] บำรุงรักษาระบบเครือข่ายสารสนเทศ
 [] อื่นๆ โปรดระบุ.....

อายุ

[] 16 – 25 ปี [] 26 – 35 ปี [] 36 – 45 ปี
 [] 46 – 55 ปี [] 56 – 65 ปี

มหาวิทยาลัย

[] มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
 [] มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
 [] มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ส่วนที่ 2 ความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหมายเลขระดับความต้องการที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน
และหากท่านต้องการสารสนเทศอื่นเพิ่มเติม กรุณาเขียนลงในบรรทัดว่าง

แบบสอบถามนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า แสดงค่า 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง ต้องการน้อย

ระดับ 4 หมายถึง ต้องการมาก

ระดับ 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

ระดับ 3 หมายถึง ต้องการปานกลาง

ลำดับ	รายการสารสนเทศ	ระดับความต้องการ					ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น เพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
1	รายการบริการที่มีให้บริการ						
2	ขั้นตอนการให้บริการของแต่ละบริการ						
3	ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละ บริการ						
4	ความคืบหน้าในการดำเนินการให้บริการ						
5	ความคิดปกติและแนวทางแก้ไข						
6	ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา						
7	ความเชี่ยวชาญของเจ้าหน้าที่ให้บริการ						
8	จำนวนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
9	หน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
10	ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่มีให้บริการ						
11	ระบบสารสนเทศ ที่ใช้สนับสนุนการ ดำเนินงานแต่ละภารกิจ						
12	ความคิดปกติและแนวทางการแก้ไขของ ระบบสารสนเทศ						
13	ปัญหาและแนวทางแก้ไขของระบบ สารสนเทศ						
14	จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบใช้สาย						
15	จำนวนและจุดบริการเครือข่ายแบบไร้สาย						
16	สถิติความผิดปกติของฮาร์ดแวร์						
17	สถิติความผิดปกติของซอฟต์แวร์						
18	สถิติความผิดปกติของระบบสารสนเทศ						
19	สถิติความผิดปกติของระบบเครือข่าย						
20	สถิติปัญหาของฮาร์ดแวร์						

ลำดับ	รายการสารสนเทศ	ระดับความต้องการ					ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น เพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
21	สถิติปัญหาของซอฟต์แวร์						
22	สถิติปัญหาของระบบสารสนเทศ						
23	สถิติปัญหาของระบบเครือข่าย						
24	สถิติการร้องขอความช่วยเหลือด้านการ บำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ						
25	สถิติของการให้บริการแบ่งตามระดับ ความเร่งด่วน						
26	สถิติความพึงพอใจของระบบเครือข่าย จำแนกตามพื้นที่ให้บริการ						
27	สถิติความพึงพอใจของระบบเครือข่าย จำแนกตามช่วงเวลา						
28	สถิติการติดต่อขอใช้บริการแต่ละช่องทาง						
29	สถิติความพึงพอใจของกระแสไฟฟ้า						
30	สถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า						
	สารสนเทศอื่นที่ท่านเห็นว่ามีความจำเป็นเพิ่มเติม						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณยิ่งที่กรุณาตอบแบบสอบถาม



แบบสอบถามความต้องการสารสนเทศ
เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสำหรับผู้ให้บริการ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อหาความต้องการและความเหมาะสมของสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกจากผู้ให้บริการ สำหรับใช้ประกอบการวิจัย เรื่อง “ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก” จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะสารสนเทศที่เป็นความจริง เพื่อประโยชน์ในการทำวิจัยต่อไป

2. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามถึงความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ในส่วนการจัดการกับความผิดปกติ และการจัดการปัญหาในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้ให้บริการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดทำเครื่องหมาย \surd ลงใน [] ที่สอดคล้องกับข้อมูลทั่วไปของท่าน

- | | | | |
|-------------|--|--|--------------------------------------|
| เพศ | <input type="checkbox"/> ชาย | <input type="checkbox"/> หญิง | |
| อายุ | <input type="checkbox"/> 16 – 25 ปี | <input type="checkbox"/> 26 – 35 ปี | <input type="checkbox"/> 36 – 45 ปี |
| | <input type="checkbox"/> 46 – 55 ปี | <input type="checkbox"/> 56 – 65 ปี | |
| ประเภท | <input type="checkbox"/> บุคลากรสายวิชาการ | <input type="checkbox"/> บุคลากรสายสนับสนุน | |
| | <input type="checkbox"/> นักศึกษา กำลังศึกษาอยู่ชั้นปี | | |
| | <input type="checkbox"/> ชั้นปีที่ 1 | <input type="checkbox"/> ชั้นปีที่ 2 | <input type="checkbox"/> ชั้นปีที่ 3 |
| | <input type="checkbox"/> ชั้นปีที่ 4 | <input type="checkbox"/> ชั้นปีที่ 5 | |
| สังกัดคณะ | <input type="checkbox"/> ครุศาสตร์ | <input type="checkbox"/> มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | |
| | <input type="checkbox"/> วิทยาการจัดการ | <input type="checkbox"/> วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |
| | <input type="checkbox"/> เทคโนโลยีอุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> เทคโนโลยีการเกษตร | |
| | <input type="checkbox"/> ศิลปกรรมศาสตร์ | <input type="checkbox"/> พยาบาลศาสตร์ | |
| | <input type="checkbox"/> นิติศาสตร์ | <input type="checkbox"/> | |
| มหาวิทยาลัย | <input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
<input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
<input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี | | |

ส่วนที่ 2 ความต้องการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหมายเลขระดับความต้องการที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน
และหากท่านต้องการสารสนเทศอื่นเพิ่มเติม กรุณาเขียนลงในบรรทัดว่าง

แบบสอบถามนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า แสดงค่า 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง ต้องการน้อย

ระดับ 4 หมายถึง ต้องการมาก

ระดับ 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

ระดับ 3 หมายถึง ต้องการปานกลาง

ลำดับ	รายการสารสนเทศ	ระดับความต้องการ					ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น เพิ่มเติมเพื่อปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
1	รายการบริการที่มีให้บริการ						
2	ขั้นตอนการให้บริการของแต่ละบริการ						
3	ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของแต่ละ บริการ						
4	ความคืบหน้าในการดำเนินการให้บริการ						
5	ความเชี่ยวชาญของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ						
6	ปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์ที่พบบ่อย และแนวทางแก้ปัญหา						
7	ปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์ที่พบบ่อย และแนวทางแก้ปัญหา						
8	ปัญหาระบบสารสนเทศที่พบบ่อย และแนวทางแก้ปัญหา						
9	ปัญหาทางด้านเครือข่ายที่พบบ่อย และแนวทางแก้ปัญหา						
10	คำร้องขอจากผู้ให้บริการที่ร้องขอเข้ามาบ่อย และแนวทางแก้ไข						
	สารสนเทศอื่นที่ท่านต้องการเพิ่มเติม						

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ขอขอบพระคุณยิ่งที่กรุณาตอบแบบสอบถาม



เอกสารประกอบแบบสอบถาม

ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

หัวข้อวิจัย ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ชื่อผู้วิจัย นายสมพร เรืองอ่อน
นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย คอนจจอหอ

คำชี้แจง

1. เอกสารประกอบแบบสอบถามงานวิจัย เรื่อง ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นเอกสารแสดงรายละเอียดที่จัดทำขึ้นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประกอบการพิจารณาและแสดงข้อคิดเห็นในการประเมินความเหมาะสมของตัวแบบ
2. เอกสารประกอบแบบสอบถามงานวิจัย มีดังนี้
 - 2.1 บทสรุป
 - 2.2 วัตถุประสงค์
 - 2.3 กรอบแนวคิดการสังเคราะห์ตัวแบบ
 - 2.4 รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ
 - 2.5 ข้อตกลงเบื้องต้น
 - 2.6 คำจำกัดความ

ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

**Information Service Model of Information Technology System Maintenance based on ITIL
at Rajabhat Universities on the East Coast of the Southern Region**

สมพร เรืองอ่อน อีเมล rsomporn@hotmail.com

1. บทสรุป

เอกสารฉบับนี้อธิบายถึงการนำตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก มาให้บริการสารสนเทศแก่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้งานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำสารสนเทศไปใช้กำหนดนโยบาย วางแผน กำกับ และติดตามงานบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการสามารถใช้สารสนเทศสำหรับการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ให้บริการสามารถแจ้งความผิดปกติของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถเข้าถึงสารสนเทศเพื่อศึกษาถึงวิธีการแก้ปัญหา ความผิดปกติต่าง ๆ เบื้องต้น ได้ด้วยตนเอง อย่างสะดวก รวดเร็ว และสอดคล้องกับความต้องการ

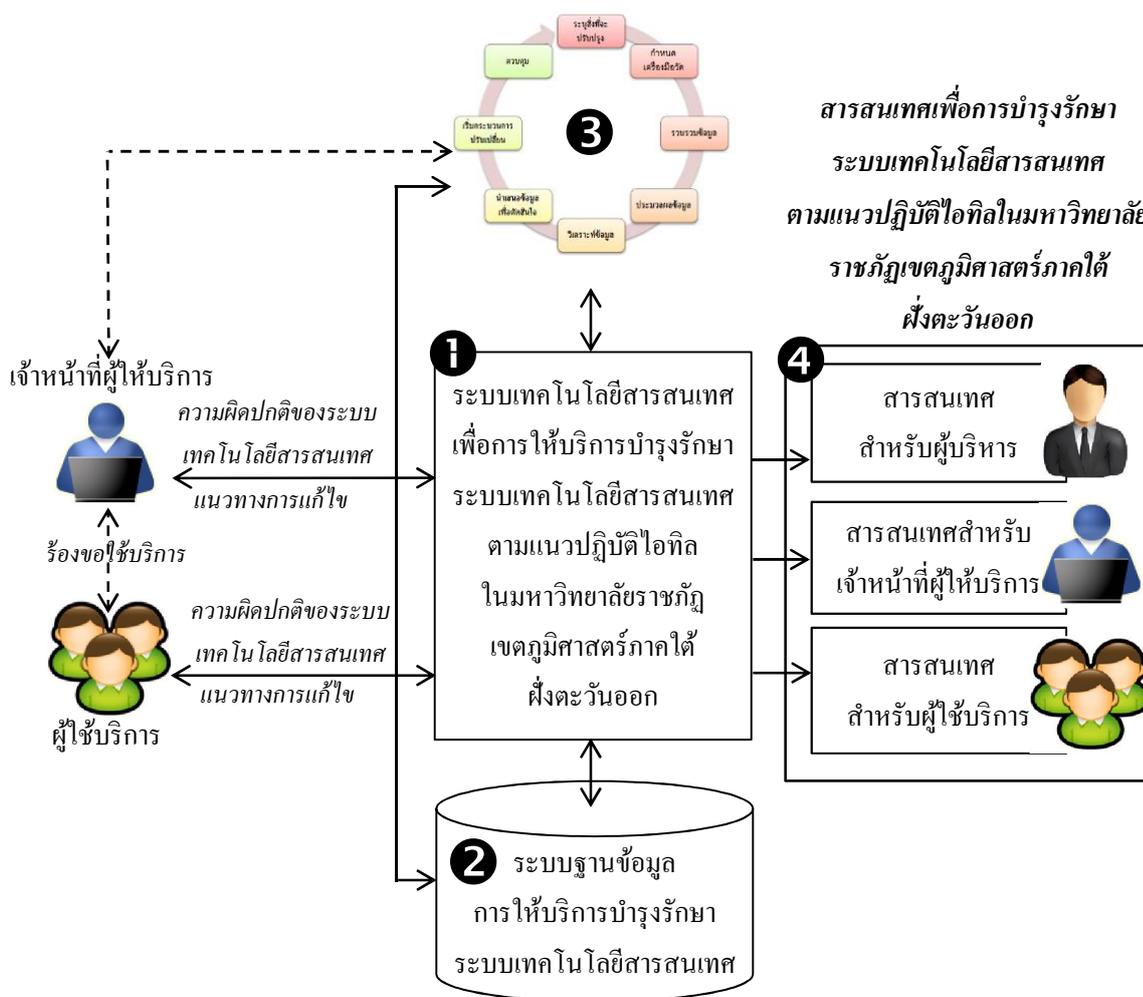
เอกสารฉบับนี้มีกรอบแนวคิดในการสังเคราะห์ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วย 4 ส่วนประกอบ ได้แก่ 1) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล 2) ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่บูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก และ 4) สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสังเคราะห์ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

2.2 เพื่อประเมินความเหมาะสมของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยผู้เชี่ยวชาญ

3. กรอบแนวคิดการสังเคราะห์ตัวแบบ



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดของตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

4. รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ

4.1 ส่วนประกอบหมายเลข 1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

วัตถุประสงค์: เพื่อเป็นระบบสารสนเทศสำหรับบริการแจ้งความผิดปกติในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ใช้บริการ หรือเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการสามารถบันทึกข้อมูลการขอใช้บริการจาก

ผู้ให้บริการ และแนวทางการแก้ไขปัญหาความผิดปกติต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหลังจากให้บริการตามคำร้องขอแล้ว นอกจากนี้ระบบยังสามารถให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกแก่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการได้

เป้าหมาย : พัฒนาระบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

เครื่องมือที่ใช้ : ระบบคอมพิวเตอร์ที่รองรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์ โปรแกรมภาษาพีเอสพี ระบบจัดการฐานข้อมูลออราเคิล และซอฟต์แวร์สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้บริหารที่กำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

4.2 ส่วนประกอบหมายเลข 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นระบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูล เพื่อใช้สำหรับการให้บริการการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แก่ ข้อมูลหน่วยงาน ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการ รายการบริการ รายการรับแจ้งความผิดปกติ ตลอดจนปัญหา แนวทางการแก้ไขปัญหา และองค์ความรู้ต่าง ๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

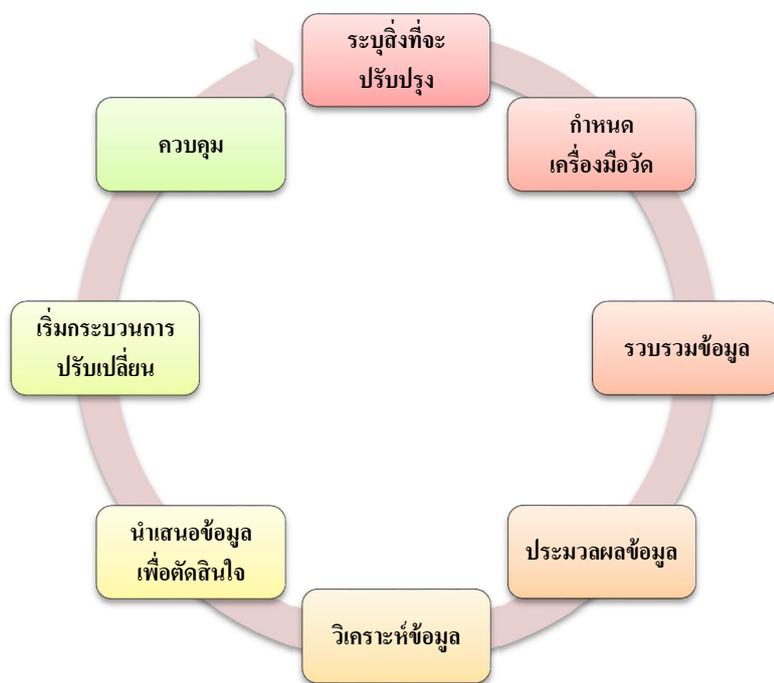
เป้าหมาย : จัดเก็บข้อมูลและองค์ความรู้ต่าง ๆ สำหรับใช้ในการดำเนินงานให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกอย่างเป็นระบบ

เครื่องมือที่ใช้ : ระบบคอมพิวเตอร์ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลออราเคิล และระบบเครือข่าย

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้บริหารที่กำกับดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

4.3 ส่วนประกอบหมายเลข 3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่บูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก

วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นระบบควบคุมการสร้างสรรค์สารสนเทศสำหรับการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้การบริการมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้บูรณาการวงจรการพัฒนาคุณภาพของแนวปฏิบัติไอทิลและกระบวนการดีเมอิก ระบบประกอบด้วยขั้นตอน 8 ขั้นตอน ได้แก่ ระบุสิ่งที่จะปรับปรุง กำหนดเครื่องมือวัด รวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลเพื่อตัดสินใจ เริ่มกระบวนการปรับเปลี่ยน และควบคุม ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 วงจรการควบคุมคุณภาพการให้บริการที่บูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก

เป้าหมาย : ออกแบบวงจรพัฒนาคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยบูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลและกระบวนการดีเมอิก เพื่อใช้ควบคุมการสร้างสรรค์สารสนเทศสำหรับการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลสำหรับสนับสนุนงานบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ : ภาษาพีแฮชพี และระบบการจัดการฐานข้อมูลออรากิล

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ

4.4 ส่วนประกอบหมายเลข 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

วัตถุประสงค์ :

1) เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ให้สามารถกำหนดนโยบาย วางแผน และกำกับติดตามการดำเนินงานให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกได้อย่างมีคุณภาพ

2) เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับใช้ในการดำเนินงานบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับใช้ในการแก้ปัญหาและความผิดปกติต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการได้อย่างมีคุณภาพ

เป้าหมาย : รายงานสารสนเทศสำหรับการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก เพื่อสนับสนุนการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการ

เครื่องมือที่ใช้ : ระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ที่รองรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โปรแกรมภาษาพีเอชพี และระบบจัดการฐานข้อมูลออรากเคิล ซอฟต์แวร์สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และระบบเครือข่าย

กลุ่มตัวอย่าง : ผู้บริหารที่กำกับดูงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

5. ข้อตกลงเบื้องต้น

ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกที่พัฒนาในงานวิจัยนี้ จะพัฒนาในส่วนการจัดการกับความผิดปกติ และการจัดการปัญหาในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

6. คำจำกัดความ

6.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

6.2 ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารระดับกลยุทธ์และผู้บริหารระดับกลาง ที่มีหน้าที่กำหนดนโยบาย วางแผน นำแผนไปสู่การปฏิบัติ ตลอดจนกำกับติดตามแผนงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

6.3 ผู้บริหารระดับกลยุทธ์ หมายถึง ผู้บริหารระดับสูง ที่มีหน้าที่กำหนดนโยบาย วางแผน กำกับและติดตามการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วยอธิการบดี รองอธิการบดี หรือผู้ช่วยอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายให้กำกับดูแลงานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.4 ผู้บริหารระดับกลาง หมายถึง ผู้บริหารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีหน้าที่นำนโยบายและแผนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมาสู่การปฏิบัติ พร้อมทั้งกำกับ ติดตาม และรายงานผลให้ผู้บริหารระดับกลยุทธ์ทราบ ประกอบด้วยผู้อำนวยการ และรองผู้อำนวยการที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลงานบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

6.5 เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีหน้าที่ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

6.6 ผู้ใช้บริการ หมายถึง บุคลากร และนักศึกษาที่ใช้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

6.7 สารสนเทศ หมายถึง สารสนเทศเพื่อใช้บำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ที่มีความถูกต้อง ชัดเจน สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และสามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.8 ตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง สารสนเทศที่ได้จากการบูรณาการสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่บูรณาการแนวปฏิบัติ ไอทีลและกระบวนการเดิมอีก เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ เป็นแนวทางในการบริหารจัดการและการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

6.9 ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศ หมายถึง ตัวแบบระบบสารสนเทศที่สามารถให้บริการตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

6.10 แนวปฏิบัติไอทิล (ITIL) หมายถึง กระบวนการจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นความสำคัญคุณภาพของการให้บริการ ประกอบด้วยแกนหลัก 5 ประการ ได้แก่ กลยุทธ์การบริการ การออกแบบบริการ การเปลี่ยนบริการ การดำเนินงานบริการ และการพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง

6.11 ดีเมอิก (DMAIC) หมายถึง กระบวนการที่ใช้สำหรับปรับปรุงกระบวนการด้วยหลักการจัดการความแปรปรวน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในกระบวนการให้เหลือน้อยที่สุด ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การนิยาม (define) การวัดผล (measure) การวิเคราะห์ (analysis) การปรับปรุง (improve) และการควบคุม (control)

6.12 การยอมรับ หมายถึง ความพึงพอใจของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ให้บริการที่มีต่อตัวแบบการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

6.13 คุณภาพตัวแบบสารสนเทศ หมายถึง สารสนเทศที่ให้ความชัดเจนในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และตรงกับความต้องการของผู้ใช้



เอกสารหมายเลข 4

**แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของกรอบแนวคิด
“ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก”**

หัวข้อวิจัย ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ชื่อผู้วิจัย นายสมพร เรืองอ่อน
นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิระชัย คอนจจอหอ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นในการนำไปใช้ประกอบการวิจัย เรื่อง “ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก” จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปประกอบการวิจัยต่อไป
2. แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ ประกอบด้วยเอกสารจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ เอกสารหมายเลข 3 เอกสารประกอบแบบสอบถามการวิจัย เอกสารหมายเลข 4 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อกรอบแนวคิดในการพัฒนาตัวแบบ
3. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
 - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของส่วนประกอบตามกรอบแนวคิด การพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

- คำชี้แจง**
- โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นในประเด็นคำถามต่อไปนี้
 - แบบสอบถามนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า แสดงค่า 5 ระดับ (rating scale) ดังนี้
 ระดับ 5 มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ระดับ 2 มีความเหมาะสมในระดับน้อย
 ระดับ 4 มีความเหมาะสมในระดับมาก ระดับ 1 มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด
 ระดับ 3 มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ลำดับ	รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
1	ภาพรวมของกรอบแนวคิดขั้นต้น (เอกสารฉบับที่ 1 หน้าที่ 3 รูปที่ 1)						
2	ความเหมาะสมของส่วนประกอบหมายเลข 1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการ บำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏ เขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก						
3	ความเหมาะสมของส่วนประกอบหมายเลข 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ						
4	ความเหมาะสมของส่วนประกอบหมายเลข 3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ บูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตาม แนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก						
5	ความเหมาะสมของส่วนประกอบหมายเลข 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ ฝั่งตะวันออก						

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของส่วนประกอบตามกรอบแนวคิดการพัฒนาตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ลำดับ	รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
1	ส่วนประกอบหมายเลข 1 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก						
1.1	ทำหน้าที่บันทึกรายการบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมขั้นตอนการให้บริการ และข้อตกลงในการให้บริการ						
1.2	ทำหน้าที่รับแจ้งความผิดปกติของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ						
1.3	ทำหน้าที่รับคำร้องขอจากผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ						
1.4	ทำหน้าที่บันทึกแนวทางการแก้ปัญหา และความผิดปกติจากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ						
1.5	ทำหน้าที่แจ้งข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ						
1.6	ทำหน้าที่สร้างสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ						
1.7	ทำหน้าที่บริการสืบค้นแนวทางการแก้ปัญหา และความผิดปกติต่าง ๆ ที่ได้จากการบันทึกข้อมูลการให้บริการที่ผ่านมา						

ลำดับ	รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
2	ส่วนประกอบหมายเลข 2 ระบบฐานข้อมูลการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ						
2.1	ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ						
2.2	ทำหน้าที่จัดเก็บรายการบริการด้านการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก พร้อมขั้นตอนการให้บริการ และข้อตกลงในการให้บริการ						
2.3	ทำหน้าที่จัดเก็บรายการปัญหาและความผิดปกติที่ได้จากการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก พร้อมแนวทางการแก้ไข						
3	ส่วนประกอบหมายเลข 3 ระบบควบคุมคุณภาพการให้บริการที่ได้จากการบูรณาการกระบวนการควบคุมคุณภาพตามแนวปฏิบัติไอทิลกับกระบวนการดีเมอิก						
3.1	ทำหน้าที่ตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ให้มีคุณภาพตามข้อตกลงในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง						
3.2	ทำหน้าที่แจ้งข่าวสารให้ผู้ให้บริการและผู้บริหารทราบในกรณีที่พบว่าการให้บริการไม่เป็นไปตามข้อตกลง						

ลำดับ	รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
4	ส่วนประกอบหมายเลข 4 สารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก						
4.1	ทำหน้าที่รายงานสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการทางหน้าจอ						
4.2	ทำหน้าที่รายงานสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการทางเครื่องพิมพ์						
4.3	ทำหน้าที่รายงานสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล						

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ ของท่านที่มีต่อตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง

ขอขอบคุณทุกท่าน ที่ได้ตอบแบบสอบถาม
พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย



**แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของตัวแบบสารสนเทศ
เพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิล
ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก**

หัวข้อวิจัย ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ชื่อผู้วิจัย นายสมพร เรืองอ่อน
นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ประธานอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิระชัย คอนจ่อหอ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นในการนำไปใช้ประกอบการวิจัย เรื่อง “ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก” จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อการนำไปประกอบการวิจัยต่อไป
2. แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ ประกอบด้วยเอกสารจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่
เอกสารหมายเลข 1 เอกสารตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งประกอบด้วยสารสนเทศ จำนวน 28 รายการ
เอกสารหมายเลข 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของตัวแบบสารสนเทศ
3. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก (เอกสารหมายเลข 1)

คำชี้แจง 1. โปรดทำเครื่องหมาย \surd ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านในประเด็นคำถามต่อไปนี้

2. แบบสอบถามนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า แสดงค่า 5 ระดับ (rating scale)

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

รหัส	รายการสารสนเทศ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
ICT-MR01	รายงานรายการบริการของงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR02	รายงานขั้นตอนการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR03	รายงานความคืบหน้าในการให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR04	รายงานความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR05	แนวทางการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR06	แนวทางการแก้ไขความผิดปกติด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR07	รายงานจำนวนทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR08	รายงานหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR09	รายงานรายชื่อซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์						

รหัส	รายการสารสนเทศ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
ICT-MR10	รายงานระบบสารสนเทศจำแนกตามภารกิจ						
ICT-MR11	รายงานจำนวนจุดที่ให้บริการเครือข่าย						
ICT-MR12	รายงานสถิติของความผิดปกติทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR13	รายงานสถิติของปัญหาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR14	รายงานสถิติการให้บริการบำรุงรักษา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามระดับความเร่งด่วน						
ICT-MR15	รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามช่วงเวลา						
ICT-MR16	รายงานสถิติความผิดปกติด้านระบบเครือข่ายจำแนกตามพื้นที่ให้บริการ						
ICT-MR17	รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือบริการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR18	รายงานสถิติความผิดปกติของกระแสไฟฟ้า						
ICT-MR19	รายงานสถิติปัญหาของกระแสไฟฟ้า						
ICT-MR20	รายงานสถิติการติดต่อขอใช้บริการจำแนกตามช่องทางการขอใช้บริการ						
ICT-MR21	รายงานอัตรากำลังบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR22	รายงานตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ						
ICT-MR23	รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด						

รหัส	รายการสารสนเทศ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อการปรับปรุง
		5	4	3	2	1	
ICT-MR24	รายงานสถิติการบริการที่ดำเนินการ ล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด						
ICT-MR25	รายงานสถิติการบริการที่รอการจัดหา อุปกรณ์มาบำรุงรักษา						
ICT-MR26	รายงานสถิติของรายการบริการ ที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้						
ICT-MR27	รายงานสถิติการร้องขอความช่วยเหลือ เรียงลำดับตามความถี่การร้องขอ						
ICT-MR28	รายงานสถิติการให้บริการด้านการ บำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ						

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ ของท่านที่มีต่อตัวแบบสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบ
เทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทีลินมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้
ฝั่งตะวันออก

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง

ขอขอบคุณทุกท่าน ที่ได้ตอบแบบสอบถาม
พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย



**แบบสอบถามการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นในการนำไปใช้ประกอบการวิจัย เรื่อง “ตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก” จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปประกอบการวิจัยต่อไป
2. แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน ที่สอดคล้องกับข้อมูลทั่วไปของท่าน

ประเภท

- กลุ่มผู้ให้บริการ
- ผู้บริหารที่กำกับดูแลงานบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - เจ้าหน้าที่บำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
- กลุ่มผู้ใช้บริการ
- บุคลากรสายวิชาการ
 - บุคลากรสายสนับสนุน
 - นักศึกษา

หน่วยงานสังกัด

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> คณะครุศาสตร์ | <input type="checkbox"/> คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> คณะวิทยาการจัดการ | <input type="checkbox"/> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| <input type="checkbox"/> คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> สำนักงานอธิการบดี |
| <input type="checkbox"/> สำนักวิทยบริการฯ | <input type="checkbox"/> สำนักส่งเสริมวิชาการฯ |
| <input type="checkbox"/> สถาบันวิจัยและพัฒนา | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ..... |

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับตัวแบบการให้บริการสารสนเทศเพื่อการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวปฏิบัติไอทิลในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภูมิศาสตร์ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

คำชี้แจง 1. โปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านในประเด็นคำถามต่อไปนี้

2. แบบสอบถามนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า แสดงค่า 5 ระดับ (rating scale)

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ลำดับ	รายการ	ความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ด้านความชัดเจนของสารสนเทศ					
1.1	การจัดวางสารสนเทศอย่างเป็นระบบ					
1.2	การเลือกใช้ขนาดและรูปแบบตัวอักษร					
1.3	การเลือกใช้สีตัวอักษรและรูปภาพ					
1.4	ความเหมาะสมของการใช้ข้อความ สัญลักษณ์ และรูปภาพเพื่อสื่อความหมาย					
1.5	ความเป็นมาตรฐานของรูปแบบที่น่าเสนอ					
2	ด้านความถูกต้องของสารสนเทศ					
2.1	เนื้อหาของสารสนเทศมีความครบถ้วน					
2.2	มีการประมวลผลสารสนเทศที่ถูกต้อง					
2.3	มีการนำเสนอสารสนเทศที่ถูกต้องและเข้าใจง่าย					
2.4	สามารถนำเสนอสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน					
2.5	สามารถค้นคืนแนวทางการแก้ไขปัญหาและความคิดปกติได้อย่างถูกต้อง					
3	ด้านความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้					
3.1	ความง่ายต่อการใช้งานของระบบ					
3.2	ความสะดวกในการใช้งานระบบ					
3.3	ความทันสมัยของระบบ					
3.4	ความสามารถของระบบในการตอบสนองความต้องการของท่าน					
3.5	ระบบนำเสนอสารสนเทศได้สอดคล้องกับความต้องการ					
4	ด้านการนำไปใช้ประโยชน์					
4.1	ความสะดวกในการค้นหาแนวทางการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ					
4.2	ระบบช่วยให้เข้าใจวิธีการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศง่ายขึ้น					

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นายสมพร เรืองอ่อน
วัน เดือน ปีเกิด	24 มิถุนายน 2514
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2537 จบการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยครูเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2546 จบการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพมหานคร
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2537 – 2546 อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2546 – 2552 รองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2553 – ปัจจุบัน ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี สารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
สถานที่ติดต่อ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เลขที่ 1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าจี้ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช รหัสไปรษณีย์ 80280 โทรศัพท์ 08 6683 5454