

Ms 1270926

ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์
ระดับบัณฑิตศึกษา



นายจักรกริช คำสม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2562

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ผู้วิจัย : นายจักรกริช คำสม

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี

ร.ร.ร.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรัช อารีราษฎร์)

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรัฏฐา ภูบุญอบ)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปกา อารีราษฎร์)

กรรมการ

ร.ร.ร.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรัช อารีราษฎร์)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.อภิชาติ เหล็กดี)

กรรมการ

ร.ร.ร.

(อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์)

กรรมการ

ชื่องานวิจัย : ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา
ผู้วิจัย : นายจักรกริช คำสม
ปริญญา : ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.อภิชาติ เหล็กดี
อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์
ปีการศึกษา : 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา (2) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และ (3) ทดลองใช้การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และ นักศึกษา สาขาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ ระบบสารสนเทศ แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบ แบบสอบถามความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ และแบบสอบถามการยอมรับระบบสารสนเทศ และ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การจัดการข้อมูล ที่เป็นส่วนของผู้ใช้ระบบทั่วไป และผู้จัดการระบบ ส่วนที่ 2 การบันทึกความก้าวหน้า ส่วนที่ 3 การติดตามความก้าวหน้า และ ส่วนที่ 4 การสื่อสาร โดยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมขององค์ประกอบโดยรวม ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (2) ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมโดยรวมในระดับมากที่สุด และ (3) การยอมรับระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาของกลุ่มเป้าหมายโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ, การทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : Information system for graduate thesis advisory
Author : Mr. Chakkrit Khamsom
Degree : Master of Science (Technology Management)
Rajabhat Maha Sarakham University
Advisors : Dr. Apichat Lagdee
Dr. Thawatchai Sahapong
Year : 2019

ABSTRACT

The objectives of the research were; (1) to analyze the components of information systems for thesis writing of graduate studies. ; (2) to develop an information system for thesis writing of graduate studies and. ; 3) to implement the system for thesis writing of graduate studies. The target population was thirty research participants consisting of the curriculum committee, lecturers and students of the Information Technology Management Program, Faculty of Information Technology, Rajabhat Maha Sarakham University. The instrument was a questionnaire on the information system. The statistics used were mean and standard deviation.

The research study showed that ; 1) the components of the information system for thesis writing consisted of four main parts ; (1.1) Data Management Module consisting of Users and Administrator. ; (1.2) Record Progress Module. ; (1.3) Tracking Progress Module. ; and (1.4) Communication Module. The appropriateness of the components of the information system for thesis writing was at a highest level. ; 2) The appropriateness of the information system was at the highest level. ; (3) The overall acceptance of the users with the information system was at the highest level.

Keywords : Information system, Graduate Thesis Advisory

Major Advisor

กิตติกรรมประกาศ

การทำกรวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ณาและการเอาใจใส่ให้คำปรึกษาของอาจารย์ ดร.อภิชาติ เหล็กดี และ อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ กำกับ ติดตามและให้คำแนะนำช่วยเหลือเป็นอย่างดี ขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรัฏฐา ภูบุญอบ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัช อารีราษฎร์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำ ทำให้งานวิจัยฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยันต์ สกุลไทย อาจารย์ ดร.วีระพน ภาณุรักษ์ อาจารย์ ดร.วณิษา สาคร อาจารย์ ดร.วิญญู อุดระ อาจารย์ ดร.เทอดชัย บัวผาย อาจารย์ ดร.วีรศักดิ์ ฟองเงิน อาจารย์ ดร.กนิษฐา อินทรชิต และ ดร.กาญจนา ดงสงคราม ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ตลอดจนให้คำปรึกษา คำแนะนำในการจัดทำและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย

ขอขอบคุณ เจ้าของบทความ งานวิจัย เว็บไซต์ ที่ผู้วิจัยได้นำมาเป็นเอกสารอ้างอิงในงานวิจัยใน ครั้งนี้ ส่งผลให้การวิจัยบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์

ขอกราบขอบพระคุณสมาชิก ครอบครัว “คำสม” ที่สนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือและให้กำลังใจในการศึกษา วิจัย ด้วยดีตลอดมา

คุณความดีและประโยชน์ทั้งหลายที่พึงบังเกิดขึ้นจากวิทยานิพนธ์นี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดาและมารดาที่ให้ชีวิต ครูอาจารย์ที่ให้ปัญญาแก่ผู้วิจัย ตลอดจนครอบครัวอันเป็นที่รักจนประสบความสำเร็จในชีวิต

นายจักรกริช คำสม

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ภูมิหลัง	1
1.2 คำถามการวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย	4
1.5 คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
1.7 ประโยชน์ที่จะได้รับ	7
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	8
2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	8
2.2 ระบบการให้คำปรึกษา	16
2.3 แนวคิด ทฤษฎี การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์	27
2.4 ตัวแบบความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF)	36
2.5 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี	40
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	54
ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับ	54
ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	57
ระยะที่ 3 ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	76

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	79
4.1 ผลศึกษาคำประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา.....	79
4.2 ผลพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	84
4.3 ผลทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา.....	87
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ	89
5.1 สรุปผล	89
5.2 อภิปรายผล	90
5.3 ข้อเสนอแนะ	91
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	100
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	102
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	112
ภาคผนวก ค การหาคุณภาพเครื่องมือ	140
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	152
ภาคผนวก จ หนังสือผู้เชี่ยวชาญ	194
การตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย	203
ประวัติผู้วิจัย.....	204

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	ปัจจัยที่พัฒนาใช้ TAM and TTF ร่วมกัน 37
4.1	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการออกแบบระบบสารสนเทศการให้ คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ 82
4.2	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการออกแบบระบบสารสนเทศการให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ 86
4.3	ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการยอมรับระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 88
ค.1	ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความคำถามกับประเด็นการประเมินของแบบสอบถาม ความคิดเห็นที่มีต่อการให้คำปรึกษาการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาของ TM มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 141
ค.2	ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความคำถามกับประเด็นการประเมินของแบบสอบถาม ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา 146
ค.3	ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความคำถามกับประเด็นการประเมินของแบบสอบถาม ความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา 150
ค.4	ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความคำถามกับประเด็นการประเมินของแบบสอบถาม การยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา 151

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	6
2.1 ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	12
2.2 โมเดล Task - Technology Fit (TTF).....	36
2.3 การประยุกต์ใช้ TAM กับ TTF ของ SELF-EFFICACY CONSTRUCTS.....	38
2.4 การประยุกต์ใช้ TAM กับ TTF กับ CSE	39
2.5 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี	44
3.1 ฟังก์ชันของระบบสารสนเทศ	57
3.2 หน้าจอเมนูคำสั่งหลัก	59
3.3 หน้าจอผู้ดูแลระบบ	60
3.4 หน้าจอผู้ดูแลระบบ การกำหนด User เพื่อเข้าสู่ระบบงาน.....	60
3.5 หน้าจอการจัดการข้อมูลส่วนของหน่วยงาน	61
3.6 หน้าจอการจัดการข้อมูลส่วนของอาจารย์	61
3.7 หน้าจอการบันทึกความก้าวหน้าของแผนการเรียน	62
3.8 หน้าจอการบันทึกความก้าวหน้าทางด้านผลการเรียนตามข้อกำหนดหลักสูตร	63
3.9 หน้าจอการบันทึกความก้าวหน้าการบันทึกแผนการดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์	63
3.10 หน้าจอการบันทึกความก้าวหน้าของบัณฑิตศึกษา	64
3.11 หน้าจอบันทึกความก้าวหน้าการดำเนินงาน การทำวิทยานิพนธ์ ชั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย	65
3.12 หน้าจอบันทึกความก้าวหน้าการดำเนินงาน ชั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอประเด็นการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน.....	66
3.13 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ชั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาการทำเค้าโครง วิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชา และจัดทำแผนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์	67
3.14 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ชั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์และ นำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร	68

ภาพที่	หน้า
3.15 หน้าจอการบันทึกรดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อ คณะกรรมการสอบ.....	68
3.16 หน้าจอการบันทึกรดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์นำเสนอ ต่อบัณฑิตวิทยาลัย.....	69
3.17 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดทำเครื่องมือวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนาเครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ.....	70
3.18 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 8 ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยกับ กลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดการรายงานผลการวิจัย 5 บท	70
3.19 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการ ที่ปรึกษา	71
3.20 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 10 ทบทวนตีพิมพ์ผลงานวิจัยและการสำเร็จ การศึกษา	72
3.21 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ	73
3.22 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 12 ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่ มรณ.กำหนด	74
4.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา....	80
4.2 จอภาพหน้าเมนูหลัก	84
4.3 จอภาพแสดงการเพิ่มข้อมูลแต่ละขั้นตอน	85
4.4 จอภาพแสดงการรายงานผล.....	85
4.5 การทดลองใช้ระบบกับกลุ่มเป้าหมาย.....	87

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลัง

การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาความรู้ ความเชี่ยวชาญ แนวคิดวิธีการปฏิบัติเฉพาะสาขา เพื่อให้ผู้ที่ได้รับการศึกษาสามารถปรับสภาพในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เป็นการเพิ่มพูนศักยภาพและมาตรฐานการทำงานของบุคคลให้มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันของรัฐและเอกชนมีเพิ่มมากขึ้น เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่ต้องการแสวงหาความรู้และประสบการณ์ สามารถเลือกเข้าศึกษาต่อได้ตามความต้องการ เพื่อสามารถศึกษาต่อควบคู่ไปกับการทำงานได้ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นเสมือนแหล่งความรู้ที่จะเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อใช้เป็นปัจจัยในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อันเป็นปัจจัยพื้นฐานในการพัฒนาประเทศ เป็นการศึกษาที่มุ่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และทักษะในสาขาวิชาการเฉพาะทางให้มีความชำนาญยิ่งขึ้น มุ่งสร้างสรรค์ความก้าวหน้าและความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยเฉพาะการศึกษา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ (วันวิสาข์ แก้วสมบุญ)

การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นการศึกษาขั้นสูงที่มุ่งแสวงหาและสร้างสรรค์ความรู้ใหม่และ การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของผู้เรียนในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 และเกณฑ์ปีการศึกษา 2558 ได้กำหนดมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล ที่เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ การวิจัยจึงเป็นพันธกิจสำคัญของสถาบันอุดมศึกษาทุกสถาบันและเป็นองค์ประกอบสำคัญในการประกันคุณภาพ การศึกษา การประเมินคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการจัดอันดับ สถาบันการศึกษามหาวิทยาลัยขององค์การ และหน่วยงานต่างๆ ในระดับสากล การพัฒนาการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาให้มีคุณภาพจึงมีความสำคัญ (ชุดิมา สัจจานนท์, 2554, น. 2) อีกทั้งการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องเร่งดำเนินการ เพื่อสร้างความมั่นใจแก่สังคมว่าสามารถพัฒนาองค์ความรู้ และผลิตบัณฑิตตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศให้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล การพัฒนาภาคการผลิตจริงทั้งอุตสาหกรรมและบริการ การพัฒนาอาชีพ คุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ระดับท้องถิ่นและชุมชน (สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา, 2557, น. 1) โดยกำหนดไว้

อย่างชัดเจนในด้านการส่งเสริมนักศึกษา ที่ต้องมีการวางระบบการดูแล ให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา, 2557, น. 53)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้เปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยี และหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยี เพื่อผลิตบัณฑิตด้านการจัดการเทคโนโลยี เป็นการเตรียมกำลังคน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ได้ โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้ จะมีองค์ความรู้เกี่ยวกับด้านการจัดการเทคโนโลยี ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาเทคโนโลยีในบริบทต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยี เป็นหลักสูตรในระดับปริญญาโท ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย เมื่อเดือนมิถุนายน 2557 และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองหลักสูตรเมื่อเดือนมิถุนายน 2558 ทั้งนี้ได้เปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 เป็นต้นมา ในขณะเดียวกัน ได้เปิดสอนหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยี ในปีการศึกษา 2558 เป็นต้นมา ในปัจจุบันสาขาวิชามีนักศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 5 คน และนักศึกษาระดับปริญญาเอกจำนวน 25 คน (สาขาการจัดการเทคโนโลยี, 2560, น. ค) การจัดการเรียนการสอนนักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตรจะต้องทำวิทยานิพนธ์ โดยให้เป็นตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือ สกอ. กำหนด

สาขาวิชาได้จัดกระบวนการเรียนการสอนด้านเนื้อหาทฤษฎี และภาควิทยานิพนธ์ โดยการพัฒนาระบบการติดตามการศึกษา และการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน 12 ขั้นตอน โดยจัดทำเป็นสมุดเล่มเล็ก เพื่อให้ให้นักศึกษาได้บันทึกกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่สาขาวิชากำหนด เรียกว่า รูปแบบ DOZEN (สาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ, 2561) จากการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อความคาดหวังของการให้คำปรึกษาการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า นักศึกษามีความต้องการให้สาขาวิชาให้บริการและให้ความช่วยเหลือสนับสนุนการทำวิจัยอยู่ในระดับมากที่สุด และระบบการให้คำปรึกษา 12 ขั้นตอน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยได้เสนอแนะให้สาขาวิชาจัดทำระบบแบบออนไลน์เพื่อความสะดวกในการนำมาใช้ อีกทั้งเพื่อความง่ายและรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล การกำกับติดตาม ความก้าวหน้าของนักศึกษา (จักรกริช คำสม, 2561, น. 28-33) ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาที่สาขาวิชาจะต้องมีการปรับระบบและกลไกในการบริหารจัดการ การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยนำเหตุผลความจำเป็น ความต้องการและความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อ

การจัดการศึกษาของสาขาวิชา เพื่อประกอบการปรับปรุงระบบการให้คำแนะนำการทำวิทยานิพนธ์ให้กับนักศึกษา อย่างเป็นระบบต่อไป

จากความสำคัญของการจัดการศึกษาที่ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ของสาขาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยนำระบบและกลไก ตามรูปแบบ DOZEN มาเป็นกรอบในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ นำไปใช้ในการให้คำปรึกษา กำกับ ติดตาม การทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของสาขาวิชาอย่างเป็นระบบต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา เป็นอย่างไร

1.2.2 ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา เป็นอย่างไร

1.2.3 ผลการทดลองใช้การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา เป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

1.3.2 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

1.3.3 เพื่อทดลองใช้การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ระยะที่ 3 ทดลองใช้การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

1.4.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือการวิจัยและแบบสอบถาม จำนวน 3 คน เป็นผู้มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศ

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 5 คน เป็นผู้มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอกและมี ประสบการณ์ในการพัฒนาหรือใช้งานระบบสารสนเทศ

กลุ่มที่ 3 เป็นผู้ใช้ระบบสารสนเทศ จำนวน 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจงโดยเป็นบุคลากรและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.4.2 เนื้อหาหรือตัวแปรที่ศึกษา

1.4.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

1.4.2.2 ตัวแปรตาม คือ

1) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ

3) ความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อการยอมรับระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์

1.4.3 ระยะเวลาการวิจัย

ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ เดือน มีนาคม 2561 ถึง เดือน พฤษภาคม 2562

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

“ระบบสารสนเทศ” หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการ กำกับติดตาม รายงานผลการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามองค์ประกอบของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการจัดการเทคโนโลยี ในรูปแบบ DOZEN

“องค์ประกอบ” หมายถึง โมดูลการบริหารจัดการเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการจัดการเทคโนโลยี ในงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ เพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในรูปแบบ DOZEN ที่ประกอบด้วยระบบและกลไก 12 ขั้นตอน

“รายงานผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา” หมายถึง แบบบันทึก รายงานผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีองค์ประกอบในการจัดการ บันทึก นิตหมาย ในการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา ในงานวิจัยนี้ เป็นการศึกษา และทดลองกับ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในปีการศึกษา 2561

“เทคโนโลยีที่เหมาะสม” หมายถึง การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อ รายงานผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่สามารถพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง แม่นยำ ครอบคลุมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล และการรายงานของระบบให้ผู้ใช้ได้ตาม ข้อกำหนด ในระยะเวลาที่เหมาะสม ทำให้ผู้ใช้ยอมรับและนำระบบสารสนเทศไปใช้อย่างต่อเนื่อง

“การพัฒนาระบบสารสนเทศ” หมายถึง วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรายงานผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ได้ ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาแบบ ADDIE ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551, น. 64) ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การนำไปใช้ และ 5) การประเมินผล

“การยอมรับ” หมายถึง ความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา โดยศึกษาตามแนวคิดของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี TAM ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ (Davis, 1989)

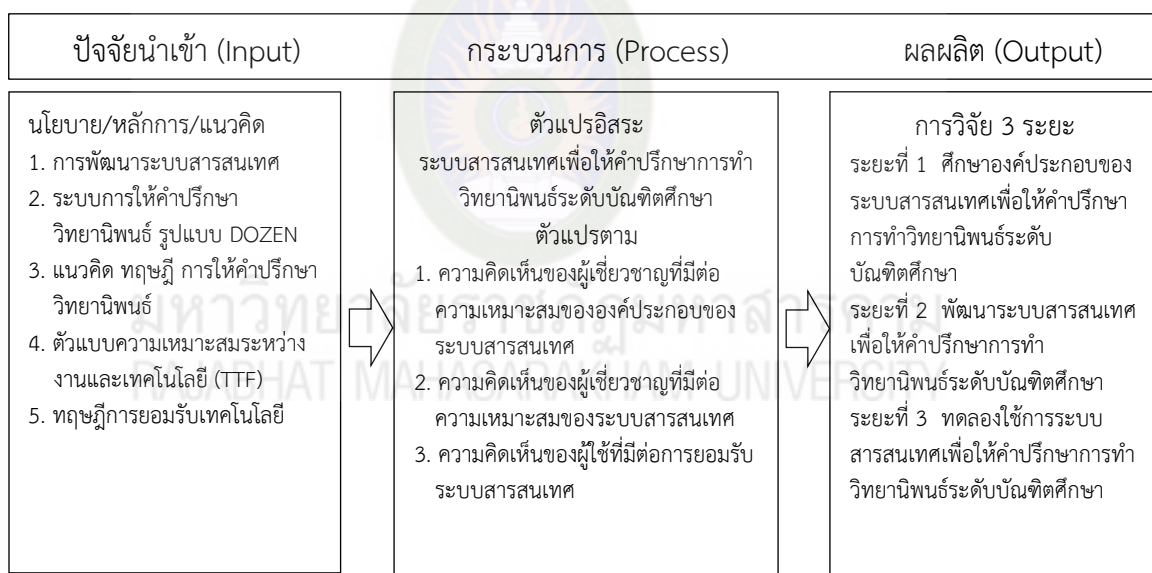
1. การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness) หมายถึง ระดับความเชื่อของบุคคลในการใช้เทคโนโลยีนั้นๆ ว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตนได้
2. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง ระดับความเชื่อว่าการใช้งานนั้นไม่ต้องการความพยายามในการใช้งาน คือการใช้งานที่ง่าย

“บุคคลากร” หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่อยู่ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

“ผู้เชี่ยวชาญ” หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินระบบสารสนเทศ หรือประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือการวิจัย มีคุณสมบัติ คือ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์วิจัยหรือการพัฒนาเว็บไซต์ ไม่น้อยกว่า 3 ปี

1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษา หลักการ ทฤษฎี การพัฒนาระบบสารสนเทศ ระบบการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์รูปแบบ DOZEN แนวคิด ทฤษฎี การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตัวแบบความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีนโยบายมาเป็นแนวทางในการวิจัยเพื่อออกแบบการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้

คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และระยะที่ 3 ทดลองใช้การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา ตัวแปรอิสระ คือ ระบบสารสนเทศ เพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และตัวแปรตาม คือ 1) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ 2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ และ 3) ความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อการยอมรับงานระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งผู้วิจัยคาดหวังว่าประโยชน์ที่ได้รับ คือ งานวิจัยครั้งนี้ได้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร หรือสาขาวิชา ได้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจทั่วไปในการศึกษาการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

1.7 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.7.1 งานวิจัยครั้งนี้ ได้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาที่มีองค์ประกอบ และพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และได้รับการยอมรับ และการนำไปใช้เทคโนโลยีตามแบบ TAM ครอบคลุมการจัดการ ระบบสารสนเทศเพื่อรายงานผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามแนวทางการ ประกันคุณภาพการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

1.7.2 หลักสูตร หรือ สาขาวิชา ได้ระบบสารสนเทศเพื่อรายงานผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อการจัดเว็บไซต์ ระบบสารสนเทศเพื่อรายงานผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีองค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมครอบคลุมการจัดการระบบสารสนเทศเพื่อรายงานผลการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามแนวทางการ ประกันคุณภาพการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

1.7.3 เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจทั่วไปในการศึกษาการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสาขาวิชาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศ
2. ระบบการให้คำปรึกษา
3. แนวคิด ทฤษฎี การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์
4. ตัวแบบความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF)
5. ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ เป็นระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กรเพื่อนำมาประมวลผล และจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน สามารถใช้ระบบสารสนเทศเพื่อวางแผนการควบคุม ช่วยในการตัดสินใจ สามารถจะเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ตามความต้องการ

2.1.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ (2553) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อการเก็บรวบรวมและการกระจายข่าวสารจากสิ่งแวดล้อมขององค์กรและกระบวนการทำงานภายในเพื่อสนับสนุนการทำงาน การตัดสินใจ การสื่อสาร การร่วมมือ การควบคุมการวิเคราะห์ และการพัฒนาวิสัยทัศน์

พิชัย เหลืองอรุณ (2558) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวม จัดเก็บ หรือจัดการกับข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ข้อมูลนั้นกลายเป็นสารสนเทศที่ดี สามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจในเวลาอันรวดเร็วและถูกต้อง

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา (2542) ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ขบวนการประมวลผลข่าวสารที่มีอยู่ให้อยู่ในรูปของข่าวสารที่เป็นประโยชน์สูงสุด เพื่อเป็นข้อสรุปที่ใช้สนับสนุนการบริหารและการตัดสินใจทั้งในระดับปฏิบัติการ ระดับกลาง และระดับสูง ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อปฏิบัติการเกี่ยวกับข้อมูล ได้แก่ 1) การรวบรวมข้อมูลทั้งภายในภายนอก ที่จำเป็นต่อหน่วยงาน 2) การจัดกระทำเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อให้เป็นสารสนเทศที่พร้อมจะใช้

ประโยชน์ 3) การจัดให้มีระบบเก็บเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการค้นหาและนำไปใช้ 4) การปรับปรุงข้อมูลเสมอเพื่อให้อยู่ในภาพที่ถูกต้องทันสมัย

เพ็ญศรี ปักกะสีนัง (2556) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) เป็นระบบที่จัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ และเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ โดยแบ่งระบบสารสนเทศเป็นประเภทย่อยๆ ได้แก่ (1) ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System : TPS) (2) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS) (3) ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS) (4) ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหาร (Executive Information System : EIS)

ธีรวัฒน์ ประกอบผล (อ้างถึงใน เพ็ญศรี ปักกะสีนัง, 2556, น. 75) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง องค์กรประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันและทำงานร่วมกัน เพื่อจุดประสงค์เดียวกัน องค์กรประกอบต่าง ๆ ของระบบหมายถึง บุคคล สิ่งของ ระบบย่อย ๆ ที่ประกอบเข้ากันเป็นระบบใหญ่ รวมทั้งกระบวนการที่ทำให้เกิดการดำเนินงานร่วมกันขององค์กรประกอบในระบบ

2.1.2 หลักการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการที่ใช้เทคนิค การศึกษา วิเคราะห์ และการออกแบบสารสนเทศ ให้สามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ (ไพบุลย์ เกียรติโกมล และณัฐพันธุ์ เจริญนท, 2551) โดยเรียกว่า การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) เนื่องจากมีการศึกษาและวิเคราะห์ กระแส ข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลรับเข้า กระบวนการ ข้อมูลส่งออก การพัฒนาโปรแกรม การติดตั้ง และการบำรุงรักษา ตลอดจนกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบในอนาคต

ความหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นกระบวนการสร้างระบบงานใหม่หรือปรับเปลี่ยนระบบงานเดิมที่มีอยู่เพื่อใช้แก้ปัญหา หรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่วยงาน และให้การทำงานมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อความต้องการ โดยอาจนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการดำเนินงาน คือ การประมวลผลเรียง จัดเก็บข้อมูลเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องครบถ้วน

สิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพ ได้แก่ คำนึงถึงเจ้าของระบบและผู้ใช้ระบบ พยายามเข้าถึงปัญหาให้ตรงจุด กำหนดขั้นตอนหรือกิจกรรมในการทำงาน แดกระบบใหญ่ให้เป็นระบบย่อย กำหนดมาตรฐานในระหว่างการพัฒนาและจัดทำเอกสารประกอบในทุกขั้นตอน เตรียมความพร้อมหากแผนงานหรือโครงการต้อง ถูกยกเลิกหรือต้อง ทบทวนใหม่ และออกแบบระบบเพื่อรองรับการเติบโตและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

2.1.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาระบบ

2.1.3.1 ผู้ใช้ต้องการให้ปรับปรุงหรือต้องการระบบใหม่ เพราะเป็นผู้ที่เจอปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานโดยตรง

2.1.3.2 ผู้บริหาร หรือเจ้าของระบบต้องการให้มีระบบใหม่ เพราะเห็นความสำคัญของการทำงานในองค์กรเพื่อความทันสมัย และสามารถ ช่วยในการตัดสินใจในการบริหารงานได้

2.1.3.3 ระบบปัจจุบันล้าสมัย มีข้อผิดพลาดหรือมีปัญหาไม่รองรับ การทำงานได้เนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบาย องค์กร กฎหมาย หรือระเบียบใหม่มีการขยายตัวขององค์กรมีการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมอื่น ๆ

2.1.3.4 มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีใหม่อย่างรวดเร็ว การเติบโตของระบบการสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีที่ใช้ อยู่ปัจจุบันล้าสมัย ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบมีราคาสูง จึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบด้วยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการดำเนินการ เพื่อการทำงานมีประสิทธิภาพอำนวยความสะดวก ทันสมัยมากยิ่งขึ้น และสร้างความได้เปรียบให้กับคู่แข่ง เช่น ระบบยืม-คืนหนังสือด้วยรหัสแท่ง (Bar Code)

2.1.3.5 เจ้าหน้าที่สารสนเทศในหน่วยงานแนะนำให้มีการปรับปรุง ระบบเพื่อต้องการให้ระบบมีความทันสมัยรองรับการเติบโตของเทคโนโลยี เช่น การขยายเครือข่ายที่มีความเร็วและประสิทธิภาพสูงกว่า

2.1.4 วิธีการพัฒนาระบบ

การใช้งานของระบบสารสนเทศในแต่ละองค์กรมีวิธีการใช้แตกต่างกัน เพราะมีการดำเนินงานที่มีลักษณะเฉพาะงาน วิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศแบ่งออกเป็น 2 วิธีหลัก ๆ ได้แก่ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555) การพัฒนาระบบเชิงโครงสร้าง (Structured System Development) และการพัฒนาระบบเชิงวัตถุ (Object-oriented System Development)

2.1.4.1 รูปแบบวงจรการพัฒนาระบบ (พรรรณี สนวนเพลง, 2552)

1) รูปแบบน้ำตก (Waterfall Model) เป็นรูปแบบที่นิยมมานานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีหลักการเสมือนกับน้ำตกซึ่งไหลจากที่สูงลงที่ต่ำ เมื่อในอดีตในแต่ละขั้นตอนไม่สามารถย้อนกลับได้จึงเป็นจุดอ่อน จนปัจจุบันขั้นตอนการทำงานสามารถที่จะวนหรือย้อนกลับ (Iteration) ไปแก้ไขได้ หรือที่เรียกว่า Adapted Waterfall Model

2) รูปแบบวิวัฒนาการ (Evolutionary Model) วงจรการพัฒนาระบบในรูปแบบวิวัฒนาการมีแนวความคิดที่เกิดมาจากทฤษฎีวิวัฒนาการ โดยจะพัฒนาระบบจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ในเวอร์ชัน (Version) แรกก่อน จากนั้นจึงพิจารณาข้อดีและข้อเสียของระบบ หาข้อผิดพลาดโดยการทดสอบและประเมินระบบ จากนั้นมีการเริ่มกระบวนการพัฒนาระบบใหม่จนได้ระบบงานใน

เวอร์ชันที่ 2 เวอร์ชันที่ 3 เวอร์ชันที่ 4 และเวอร์ชันต่อไป จนกว่าจะได้ระบบที่สมบูรณ์ที่สุด แต่ต้องมีการวางแผนกำหนดตั้งแต่เริ่มโครงการพัฒนาระบบให้ชัดเจน

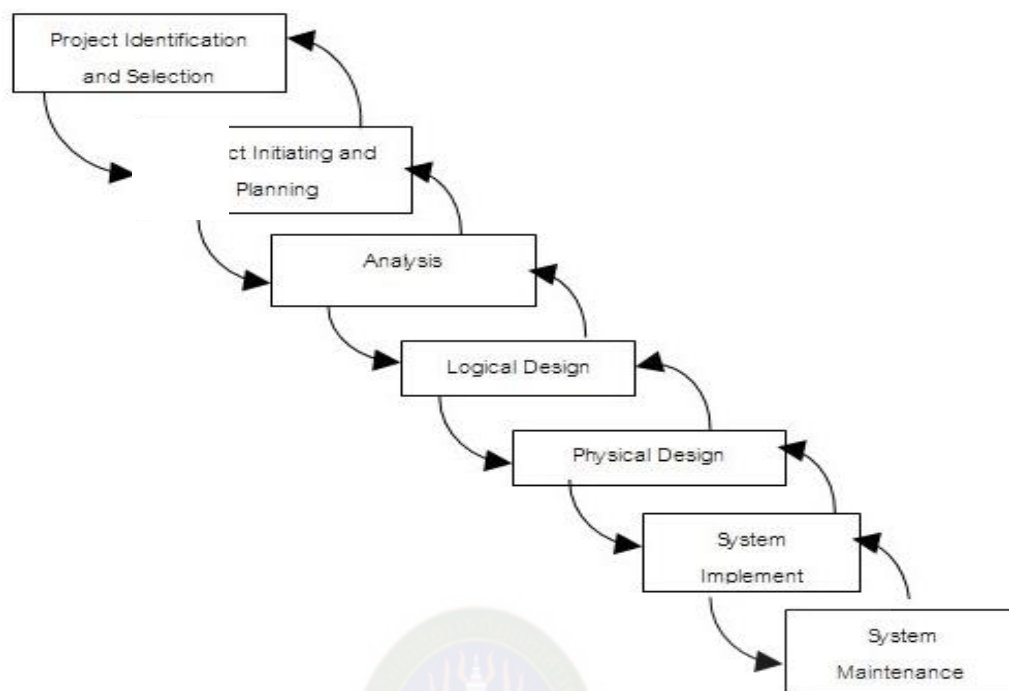
3) รูปแบบค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Model) วงจรการพัฒนาระบบในรูปแบบค่อยเป็นค่อยไปมีลักษณะคล้ายคลึงกับรูปแบบวิวัฒนาการ แต่มีข้อแตกต่างกันตรงที่ระบบที่ได้ในแต่ละช่วง เนื่องจากระบบที่เกิดขึ้นในการพัฒนาขั้นแรกนั้นจะยังไม่ใช้ระบบที่สมบูรณ์ แต่เป็นระบบเพียงส่วนแรกเท่านั้นจากระบบที่ต้องการทั้งหมด จนเมื่อมีการพัฒนาในขั้นตอนที่ 2 จึงได้ระบบที่มีส่วนที่ 2 เพิ่มเติมเข้าไป และจะมีการเพิ่มส่วนอื่นๆ เข้าไปจนครบทุกส่วน จนกลายเป็นระบบที่สมบูรณ์ที่สุด

4) รูปแบบเกลียว (Spiral Model) วงจรการพัฒนาระบบในรูปแบบเกลียวจะมีลักษณะที่กระบวนการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนา จะวนกลับมาในแนวทางเช่นเดิมเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งได้ระบบที่สมบูรณ์ การพัฒนาระบบงานด้วยวงจรการพัฒนาในรูปแบบนี้มีความยืดหยุ่นมากที่สุด เนื่องจากกระบวนการทำงานใน 1 รอบไม่จำเป็นต้องได้ระบบ และระยะเวลาแต่ละขั้นตอนในแต่ละรอบนั้นจะใช้เวลาเท่าใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเท่ากันในทุกๆ รอบ และถ้าหากไม่มีความจำเป็น บางขั้นตอนอาจจะถูกข้ามไปก็ได้

2.1.4.2 วัฏจักรพัฒนาระบบสารสนเทศ

วัฏจักรการพัฒนาระบบ (system development life cycle : SDLC) เป็นการแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ รูปแบบวัฏจักรการพัฒนาระบบจะมีความหลากหลายตามการคิดค้นและพัฒนา จึงมีความแตกต่างในรูปแบบ

1) ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นการศึกษา วิเคราะห์ และแยกแยะถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางเสนอแนะแนวทางแก้ไขตามความต้องการของผู้ใช้งานและความเหมาะสมต่อสถานะทางการเงินขององค์กร การออกแบบระบบ (System Design) คือ การสร้างแบบพิมพ์เขียวของระบบใหม่ตามความต้องการในเอกสารความต้องการระบบ กำหนดสิ่งที่จำเป็น เช่น อินพุต เอาท์พุต ส่วนต่อประสานผู้ใช้ และการประมวลผล เพื่อประกันความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องแม่นยำ การบำรุงรักษาได้ และความปลอดภัยของระบบ นอกจากนั้นการออกแบบระบบเป็นวิธีการออกแบบ และกำหนดคุณสมบัติทางเทคนิคโดยนำระบบคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อแก้ปัญหาที่ทำการวิเคราะห์มาแล้ว ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบออกเป็น 2 ระดับคือ ขั้นต้น และ ขั้นสูง



ภาพที่ 2.1 ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

2) วงจรการพัฒนากระบวนกรทางความคิด (Logical Process) ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยระบบที่จะพัฒนาอาจเริ่มด้วยการพัฒนาระบบใหม่เลยหรือนำระบบเดิมที่มีอยู่แล้วมาปรับเปลี่ยนให้ดียิ่งขึ้น ภายในวงจรนี้จะแบ่งกระบวนการพัฒนาออกเป็นระยะ (Phases) ได้แก่ ระยะการวางแผน (Planning Phase) ระยะการวิเคราะห์ (Analysis Phase) ระยะการออกแบบ (Design Phase) และระยะการสร้างและพัฒนา (Implementation Phase) โดยแต่ละระยะจะประกอบไปด้วยขั้นตอน (Steps) ต่างๆ แตกต่างกันไปตาม Methodology ที่นักวิเคราะห์นำมาใช้ ขั้นตอนการพัฒนากระบวนกรมี 7 ขั้นตอน คือ

2.1) เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

หน้าที่ : ตระหนักว่ามีปัญหาในระบบ

ผลลัพธ์ : อนุมัติการศึกษาความเป็นไปได้

เครื่องมือ : ไม่มี

บุคลากรและหน้าที่ความรับผิดชอบ : ผู้ใช้หรือผู้บริหารชี้แจงปัญหา

ต่อนักวิเคราะห์ระบบ

2.2) ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

หน้าที่ : กำหนดปัญหาและศึกษาว่าเป็นไปได้หรือไม่ที่จะเปลี่ยนแปลงระบบ

ผลลัพธ์ : รายงานความเป็นไปได้

เครื่องมือ : เก็บรวบรวมข้อมูลของระบบและคาดคะเนความต้องการของระบบ

บุคลากรและหน้าที่ความรับผิดชอบ : ผู้ใช้จะมีบทบาทสำคัญในการศึกษารวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่จำเป็นทั้งหมดเกี่ยวกับปัญหาและคาดคะเนความต้องการของระบบและแนวทางการแก้ปัญหา

2.3) วิเคราะห์ (Analysis)

หน้าที่ : กำหนดความต้องการของระบบใหม่ (ระบบใหม่ทั้งหมดหรือแก้ไขระบบเดิม)

ผลลัพธ์ : รายงานข้อมูลเฉพาะของปัญหา

เครื่องมือ : เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูล, Data Dictionary, Data Flow Diagram, Process Specification, Data Model, System Model, Prototype, system Flowcharts

บุคลากรและหน้าที่รับผิดชอบ : ผู้ใช้จะต้องให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีวิเคราะห์ระบบ ศึกษาเอกสารที่มีอยู่ และศึกษาระบบเดิมเพื่อให้เข้าใจถึงขั้นตอนการทำงานและทราบว่าจุดสำคัญของระบบอยู่ที่ไหนและเตรียมรายงานความต้องการของระบบใหม่

2.4) ออกแบบ (Design)

หน้าที่ : ออกแบบระบบใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และฝ่ายบริหาร

ผลลัพธ์ : ข้อมูลเฉพาะของการออกแบบ (System Design Specification)

เครื่องมือ : พจนานุกรมข้อมูล Data Dictionary, แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram), ข้อมูลเฉพาะการประมวลผล (Process Specification), รูปแบบข้อมูล (Data Model), รูปแบบระบบ (System Model), ผังงานระบบ (System Flow Charts), ผังงานโครงสร้าง (Structure Charts), ผังงาน HIPO (HIPO Chart), แบบฟอร์มข้อมูลขาเข้าและรายงาน

บุคลากรและหน้าที่ : นักวิเคราะห์ระบบ ตัดสินใจเลือกคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์และออกแบบความปลอดภัยของระบบ

2.5) สร้างหรือพัฒนาระบบ (Construction)

หน้าที่ : เขียนและทดสอบโปรแกรม

ผลลัพธ์ : โปรแกรมที่ทดสอบเรียบร้อยแล้ว เอกสารคู่มือการใช้ และการฝึกอบรม

เครื่องมือ : เครื่องมือของโปรแกรมเมอร์ทั้งหลาย Editor, Compiler, Structure Walkthrough, วิธีการทดสอบโปรแกรม การเขียนเอกสารประกอบการใช้งาน

บุคลากรและหน้าที่ : นักวิเคราะห์ระบบ วางแผนและดูแลการเขียนโปรแกรมหรือแก้ไขโปรแกรม ถ้าซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป

2.6) การปรับเปลี่ยน (Conversion) เป็นขั้นตอนในการนำข้อมูลเฉพาะเพื่อให้เป็นไปตามคุณลักษณะและรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้หลังจากเขียนโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว อดำการทดสอบโปรแกรม ตรวจสอบหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมา และสุดท้ายคือการติดตั้งระบบ โดยทำการติดตั้งตัวโปรแกรม ติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือและจัดเตรียมหลักสูตรฝึกอบรมผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบใหม่สามารถใช้งานได้

2.7) บำรุงรักษา (Maintenance) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรพัฒนาระบบ (SDLC) หลังจากระบบใหม่ได้เริ่มดำเนินการ การบำรุงรักษาได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากการใช้งานสาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่มี 2 ข้อ คือ (1) มีปัญหาในโปรแกรม (Bug) และ (2) การดำเนินงานในองค์กรหรือธุรกิจเปลี่ยนไป

2.1.5 การประเมินระบบ

การประเมินระบบตามแนวทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ มีวิธีการทดสอบหลายแนวทาง ได้แก่ การทดสอบแบบกล่องขาว (White-box Testing) การทดสอบแบบกล่องดำ (Black-box Testing) การทดสอบองค์รวม (Integration Testing) การทดสอบประสิทธิภาพ (Performance Testing) และการทดสอบความสามารถในการใช้งาน (Usability Testing) เป็นต้น (มนต์ชัย เทียนทอง, 2554)

2.1.5.1 Black-Box Testing หรือ สามารถเรียกได้อีกอย่างว่า Functional Testing เป็นการพิจารณาเฉพาะส่วนของการนำเข้าและส่วนของการแสดงผล ไม่พิจารณาภายในกล่องอันได้แก่ โครงสร้างของโปรแกรมและรหัสของโปรแกรม ซึ่งเป็นวิธีการการประเมินที่ตรงข้ามกับการทดสอบแบบกล่องขาว เมื่อนำไปประเมินผล จึงมุ่งเน้นเฉพาะผลลัพธ์ที่ได้จากระบบและส่วนของการนำเข้าเท่านั้นไม่ได้ให้ความสำคัญกับส่วนประกอบภายในตัวระบบวิธีการแบบกล่องดำจึงเป็นการพิจารณาทางด้านหน้าที่การงาน (Functionality) ตลอดจนคุณสมบัติของระบบ (Behavioral) เป็นหลัก โดยจะเกี่ยวข้องกับผู้ออกแบบระบบ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้ระบบ ซึ่งจะเป็นผู้ประเมินผลระบบหลังจากได้ศึกษาและใช้งานระบบแล้ว ไม่จำเป็นต้องใช้โปรแกรมเมอร์ให้เป็นผู้ประเมิน ผู้ที่ทำการประเมิน หรือ Tester จะไม่ทำการเข้าถึง Source Code โดย Code จะถูกพิจารณาให้เป็น “Big Black Box” ที่

Tester ไม่สามารถเห็นภายในได้ Tester จะรู้เพียงอย่างเดียวว่าสามารถให้ input แก่ระบบและระบบ Big Black Box จะส่ง Output ออกมา ในการประเมินผล จะใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า เพื่อสอบถามความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ที่กำหนดไว้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้าน Functional Requirement Test ด้าน Functional Test ด้าน Usability Test และ ด้าน Security Test เป็นคำถามในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ข้อดีของการทดสอบแบบ Functional Testing คือ กรณีทดสอบจะเพิ่มขึ้นกับวิธีการสร้างซอฟต์แวร์ แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานภายใน แต่กรณีทดสอบก็ยังสามารถใช้ได้อยู่ สามารถออกแบบกรณีทดสอบไปพร้อมๆ กับการพัฒนาซอฟต์แวร์ได้ ทำให้ลดเวลาโดยรวมของการพัฒนาซอฟต์แวร์ลงไปได้

ข้อด้อยของการทดสอบแบบ Functional Testing คือ กรณีทดสอบอาจมีการซ้ำซ้อนกันได้ โดยอาจจะไปทดสอบซ้ำกับการทำงานเดิมภายใน Black Box ทำให้เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ และการทดสอบอาจจะไม่ครอบคลุมการทำงานทั้งหมดภายใน Black Box อาจมีช่องว่างที่ไม่ได้ทดสอบโดยที่เราไม่รู้

2.1.5.2 White-box Testing มุ่งเน้นไปที่โครงสร้างภายในของ Software Code โดย White-box Tester นั้นจะเป็นผู้ที่ทำการพัฒนา Code หรือ Developer ผู้ซึ่งทราบดีว่า Code เป็นเช่นไร และออกแบบ Test Case ให้ครอบคลุมทั้ง เงื่อนไข และ Input ต่างๆ จะเป็นไปในแนวทางของ Executing Methods ด้วย Certain Parameters ซึ่งมีวิธีการหลายวิธี ได้แก่

1) Statement Coverage จะทดสอบเฉพาะเคสที่เป็น True และ 1 เทสเคส ต่อ 1 Condition

2) Decision Coverage จะทดสอบให้ครอบคลุมกับทุกๆ ทางเลือก ทั้งเคสที่เป็น True และ False ซึ่งจะการันตีได้ว่าหากเราเขียน Test Case ครอบคลุม 100% ของ Decision Coverage ได้ จะถือได้ว่าได้ครอบคลุม Statement Coverage

3) Condition Coverage วิธีนี้ซับซ้อนขึ้นมาอีกซึ่งจะทดสอบให้ครอบคลุมกับทุกๆ เงื่อนไข ทั้งเคสที่เป็น True และ False

4) Decision and Condition Coverage วิธีนี้เป็นวิธีที่ละเอียดและครอบคลุมที่สุด เราจะทดสอบให้ครอบคลุมกับทุกๆ ทางเลือกและทุกๆ เงื่อนไข ทั้งเคสที่เป็น True และ False เลย นั่นก็คือการเอา Decision Coverage รวมร่างกับ Condition Coverage

การเปรียบเทียบการทำงานทั้งการทดสอบแบบ Black Box and White Box มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกรณีทดสอบขึ้นมาทดสอบซอฟต์แวร์ ในส่วนของ Black Box จะอาศัยข้อมูลจาก Requirement Specification เพียงอย่างเดียวในการสร้างกรณีทดสอบ ส่วนการทดสอบแบบ

White Box นั้น จะอาศัยขั้นตอนการทำงาน ของซอฟต์แวร์ หรือ Source Code เพียงอย่างเดียวในการสร้างกรณีทดสอบ ดังนั้นจะต้องใช้การทดสอบทั้ง 2 วิธีร่วมกัน เช่น

ถ้าใช้การทดสอบแบบ White box เพียงอย่างเดียวเราก็จะไม่รู้ว่าเราพัฒนาฟังก์ชันต่างๆ ตาม Requirement Specification ครบแล้วหรือไม่ และไม่สามารถบอกได้ว่ายังมี Requirement Specification ส่วนไหนที่ยังไม่ได้พัฒนา

ถ้าใช้การทดสอบแบบ Black Box เพียงอย่างเดียว ในกรณีที่มีการสร้างฟังก์ชันที่นอกเหนือไปจากที่กำหนดไว้ใน Requirement Specification จะไม่สามารถบอกได้ว่าสร้างฟังก์ชันที่นอกเหนือกับที่กำหนดไว้

2.1.6 สรุป

สรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ เป็นระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำมาประมวลผลที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน เกิดความสะดวก รวดเร็ว ช่วยในการตัดสินใจ และนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ตามความต้องการ โดยการพัฒนาระบบสารสนเทศมีการพัฒนาเป็นขั้นตอนตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) 7 ขั้นตอนในการพัฒนา จากนั้นนำระบบที่พัฒนาขึ้นทดลองด้วยวิธีการ White-box Testing โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และทดสอบด้วยวิธีการ Black-Box Testing โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบสารสนเทศ ต่อไป

2.2 ระบบการให้คำปรึกษา

2.2.1 ความหมายของการให้คำปรึกษา

การให้คำปรึกษา หมายถึง การให้บริการปรึกษาเป็นสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้การ ปรึกษา ซึ่งเป็นนักวิชาชีพที่ได้รับการฝึกอบรม กับผู้รับบริการซึ่งต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้ ผู้รับบริการเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น และเข้าใจสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น ได้ปรับปรุงทักษะในการตัดสินใจ และ ทักษะในการแก้ปัญหา ตลอดจนปรับปรุงความสามารถในการที่จะทำให้ตนเองพัฒนาขึ้น (วัชรวิ ทรัพย์มี, 2544)

2.2.2 จุดมุ่งหมายของระบบการให้คำปรึกษา

จุดมุ่งหมายของระบบการให้คำปรึกษาสามารถแบ่งได้เป็นจุดมุ่งหมายระยะสั้นและจุดมุ่งหมาย ระยะยาว จุดมุ่งหมายระยะสั้น George and Cristiani (1990) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของบริการปรึกษาระยะ สั้นว่าครอบคลุมสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้ (1) ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสู่ทิศทางที่พึงประสงค์ (2) ส่งเสริมความสามารถของผู้รับบริการในการตัดสินใจและวางโครงการอนาคต

3) ส่งเสริมการปรับปรุงสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น 4) ส่งเสริมทักษะของผู้รับบริการในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ในชีวิต จุดมุ่งหมายระยะยาว จุดมุ่งหมายระยะยาวคือ มีความประสงค์ให้ผู้รับบริการ สามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ ช่วยให้ ผู้รับบริการเป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

2.2.3 แนวทางการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษา

2.2.3.1 บริการปรึกษาด้านการศึกษา

2.2.3.2 บริการปรึกษาด้านอาชีพ

2.2.3.3 บริการปรึกษาด้านส่วนตัวและสังคม

2.2.3.4 ประเภทของการให้บริการปรึกษา ได้แก่ การให้บริการปรึกษารายบุคคล และการให้บริการปรึกษาเป็นกลุ่ม

2.2.3.5 การพัฒนาการประชาสัมพันธ์บริการปรึกษา

2.2.3.6 การเพิ่มพูนความรู้ของผู้ให้บริการปรึกษา

2.2.4 กระบวนการให้การปรึกษา

การดำเนินการให้การปรึกษาไม่ว่าจะเป็นรูปแบบหรือกรณีใดๆ ผู้ให้การปรึกษาจะต้อง ดำเนินการปรึกษาตามกระบวนการที่เป็นระบบ ทั้งที่เป็นกระบวนการภาพรวมทั้งหมดซึ่งอาจจะมีการ ให้การปรึกษามากกว่าหนึ่งครั้ง อาจเป็น 8 ครั้งหรือ 10 ครั้ง และในแต่ละครั้งของการให้การปรึกษานั้นๆ ก็จะต้องมีกระบวนการเดียวกันเช่นกัน ซึ่งกระบวนการในการให้การปรึกษาดังกล่าวจะต้องประกอบด้วย ขั้นตอนที่สำคัญอย่างน้อยที่สุด 3 ขั้นตอน คือ (ประดินันท์ อุปรมัย และสมร ทองดี, 2545) ขั้นตอน สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้และผู้รับการปรึกษา ขั้นการนำวิธีการและเทคนิคของทฤษฎีการปรึกษา มาใช้ในการให้การปรึกษา และ ขั้นการยุติการให้การปรึกษา

2.2.4.1 การสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้และผู้รับการปรึกษา เป็นขั้นตอนแรกสุด เมื่อเริ่มกระบวนการของการให้การปรึกษาแต่ละกรณี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการให้การปรึกษาเป็นครั้งแรกซึ่งอาจต้องใช้เวลามากกว่าครั้งต่อไป เพราะสัมพันธภาพที่ดีระหว่าง ผู้ให้และผู้รับการปรึกษา จะช่วยให้ผู้รับการปรึกษารู้สึกอบอุ่น ใจกว้างใจในบทบาทของผู้ให้การปรึกษา มีศรัทธาต่อผู้ให้การ ปรึกษาและ พร้อมทั้งจะพูดถึงปัญหาของตนอย่างเต็มใจและต่อเนื่อง การสร้างสัมพันธภาพในการให้ การปรึกษานั้นต้องกระทำทุกครั้งของการให้การปรึกษาและต้องพยายาม ให้มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ตลอดเวลาของการให้การปรึกษาด้วย

2.2.4.2 การนำวิธีการและเทคนิคของทฤษฎีการปรึกษาใช้ในการให้การปรึกษา เมื่อดำเนินการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ให้และผู้รับการปรึกษาได้แล้ว ขั้นต่อไปจะเป็นขั้น การนำแนวคิด วิธีการและเทคนิคของการให้การปรึกษาแต่ละทฤษฎีมาใช้ให้เหมาะกับลักษณะของผู้รับ การปรึกษาและปัญหาของเขา ในขั้นนี้ผู้ให้การปรึกษาอาจต้องผสมผสานแนวคิดจากหลายๆ ทฤษฎี มาใช้ เพราะแนวปฏิบัติของทฤษฎีหนึ่งอาจเหมาะกับลักษณะปัญหาของผู้รับการปรึกษาคนหนึ่ง แต่

อาจไม่เหมาะกับอีกคนหนึ่งแม้จะเป็นลักษณะของปัญหาใกล้เคียงกันก็ตาม นอกจากนี้การนำเอาแนวคิดจากทฤษฎีการปรึกษาเฉพาะทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งเพียงทฤษฎีเดียวมาใช้ปฏิบัติในการให้การปรึกษา ก็อาจไม่สามารถช่วยให้ผู้รับการปรึกษาสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตัวของเขาเองได้ ดังนั้นโดยทั่วไปแล้ว ผู้ให้การปรึกษามักนำเอาวิธีการหรือเทคนิคการให้การปรึกษา มาจากหลายๆ ทฤษฎี โดยพยายามศึกษารายละเอียดของแต่ละทฤษฎีแล้วเลือกนำมาใช้ให้เหมาะกับลักษณะเฉพาะของผู้รับการปรึกษาและเหมาะกับลักษณะของปัญหาของเขาด้วย และถ้าผู้ให้การปรึกษาหมั่นบันทึกวิธีการที่ตนนำมาใช้ในการให้การปรึกษาและประเมินผลการให้การปรึกษาอย่างมีระบบ ตลอดจนจดลองนำวิธีการที่คิดขึ้นเองจากการประมวลความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์ตรงมาใช้ในการให้การปรึกษา อาจทำให้ผู้ให้การปรึกษาสามารถสร้างทฤษฎีใหม่จากข้อมูลเชิงประจักษ์ของตนเอง ขึ้นมาได้

2.2.4.3 **ขั้นยุติการให้การปรึกษา** แยกได้เป็น 2 กรณี คือ การยุติการปรึกษาแต่ละรายกรณีเมื่อการให้การปรึกษาลิ้นสุดลงกับการยุติการให้การปรึกษาในแต่ละครั้งหลังจากที่ผู้ให้การปรึกษาได้ให้การปรึกษา ในขั้นที่ 2 แล้ว การยุติการให้การปรึกษาในแต่ละกรณีกระทำเมื่อผู้รับการปรึกษาคิดหรือรู้สึกว่ปัญหาของเขาได้รับการแก้ไขแล้วและไม่จำเป็นต้องมารับการปรึกษาอีกต่อไป ส่วนการยุติการปรึกษาในแต่ละครั้งของการให้การปรึกษานั้นผู้ให้การปรึกษาต้องให้ผู้รับการปรึกษาตระหนักก่อนการยุติการปรึกษาว่า การมาปรึกษาในแต่ละครั้งนั้นผู้รับการปรึกษาได้อะไรจากการมารับการปรึกษา และควรปฏิบัติตนอย่างไรก่อนการมารับการปรึกษาในครั้งต่อไป ทั้งนี้อาจมีการนัดหมายสำหรับการพบกันอีกครั้งต่อไปเลย หรืออาจให้ผู้รับการปรึกษามานัดหมายล่วงหน้าทีหลังก็ได้

2.2.5 **คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ให้การปรึกษา**

โดยปกติคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ให้การปรึกษาจะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ประการ ได้แก่ ความรู้และบุคลิกภาพที่พึงประสงค์

2.2.5.1 **ความรู้ที่พึงประสงค์** ความรู้ที่พึงประสงค์ของผู้ให้การปรึกษา แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ เกี่ยวกับการปรึกษา และความรู้ทางจิตวิทยา (วัชร ทรัพย์มี, 2544)

1) **ความรู้เกี่ยวกับการปรึกษา** ในฐานะนักแนะแนว งานที่มีความสำคัญยิ่งงานหนึ่งก็คืองาน ให้บริการปรึกษา และผู้ให้การปรึกษาก็จำเป็นต้องมีความรู้ทางการปรึกษา ได้แก่ ทฤษฎีและเทคนิคการปรึกษาเชิงจิตวิทยา เทคนิคกลุ่มในการปรึกษาเชิงจิตวิทยา การปรึกษาเชิงจิตวิทยาจุลภาค การประเมินการปรึกษาเชิงจิตวิทยาครอบครัว การปรึกษาเชิงจิตวิทยาตามแนวพุทธศาสตร์ พื้นฐานทางปรัชญาของกลวิธีการปรึกษาเชิงจิตวิทยา สัมมนาเรื่องคัดเฉพาะทางจิตวิทยา การปรึกษา และการฝึกงานการปรึกษาเชิงจิตวิทยา

2) **ความรู้ทางจิตวิทยา** เนื่องจากจิตวิทยาการศึกษา เป็นจิตวิทยาแขนงหนึ่งซึ่งประยุกต์ความรู้ทางจิตวิทยาแขนงต่างๆ ดังนั้นผู้ให้การปรึกษาจึงต้องมีความรู้เชิงจิตวิทยาควบคู่กันด้วย จิตวิทยาแขนง ต่างๆ ดังกล่าวอาจครอบคลุมเนื้อหาสาระ ได้แก่ แนวคิดพื้นฐานทางจิตวิทยา

จิตวิทยาบุคลิกภาพ จิตวิทยาตะวันออกกับความงอกงามของมนุษย์ หลักและการปฏิบัติในการปรับพฤติกรรม จิตวิทยาอาชีพ สุขภาพจิต จิตวิทยาปกติ จิตวิทยาเด็กพิเศษ

2.2.5.2 บุคลิกภาพที่พึงประสงค์ของผู้ให้การศึกษา มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จหรือล้มเหลวของการให้การศึกษา (Cormier and Hackey, 1993) โดยมีนักวิชาการทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้ศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพที่พึงประสงค์ ของผู้ให้การศึกษาดังจะดยกเป็นตัวอย่าง ดังนี้

Schmidt and Strong (1970) ได้ศึกษาลักษณะของผู้ให้การศึกษาที่เชี่ยวชาญและไม่เชี่ยวชาญพบว่า ผู้ให้การศึกษาที่เชี่ยวชาญมีลักษณะดังนี้คือ มีความยืดหยุ่น มีความเป็นมิตร สนใจผู้รับบริการ เชื่อมมั่นในตนเอง ไม่ทรนงตน คล่องแคล่ว มีชีวิตชีวา มีความสามารถในการข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา ส่วนผู้ให้การศึกษาที่ไม่เชี่ยวชาญมีลักษณะเครียด เองจะงะ ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง

Carkhuff and Barrenson (1977) พบว่าความจริงใจเป็น บุคลิกลักษณะที่สำคัญของผู้ให้การศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

George and Cristiani (1990) พบว่าลักษณะของผู้ให้การศึกษาที่มี ประสิทธิภาพ ได้แก่ ยอมรับตนเองและเปิดรับประสบการณ์ใหม่ๆ ยอมรับอารมณ์และความรู้สึกต่างๆ ของบุคคล และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เปิดรับประสบการณ์ใหม่ๆ อยู่เสมอ ไม่จำกัดตัวเองอยู่ในขอบเขตจำกัด มีสัมพันธภาพอันอบอุ่นกับผู้รับบริการ โดยปราศจากการตัดสินใดๆ ยอมรับผู้รับบริการ โดยปราศจากเงื่อนไข มีความรับผิดชอบพร้อมที่จะยอมรับผลแห่งการกระทำหรือการตัดสินใจ ตนเองตั้งวัตถุประสงค์ของตนได้ใกล้เคียงกับที่ปฏิบัติจริง โดยพิจารณาจากระดับความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของสิ่งที่ทำ มีความจริงใจ ไม่เสแสร้ง แสดงละคร

Sommer and Flanagan (1993) วิจัยพบว่าผู้ให้การศึกษาที่มีประสิทธิภาพมีลักษณะที่มีชีวิตชีวา และน่านับถือศรัทธา

Corey (1996) ได้ศึกษาลักษณะของผู้ให้การศึกษาที่ผู้รับบริการศรัทธา พบว่าเป็นบุคคลที่มีลักษณะ คือ มีความเป็นตัวของตัวเอง จริงใจ และซื่อสัตย์ ใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น นับถือตนเองและนับถือผู้อื่น ทนต่อความขัดแย้งต่างๆ ได้ รู้จักตนเองและยอมรับความผิดพลาดของตนเอง มีความยืดหยุ่น ไม่ตายตัว เข้าใจผู้รับบริการ เป็นคนมีชีวิตชีวา มีความมุ่งมั่นในการทำกิจกรรมต่างๆ มีความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพ มีอารมณ์ขัน

วิชรี ทรัพย์มีได้สำรวจบุคลิกภาพของผู้ให้การศึกษาที่พึงปรารถนาจากการจัดลำดับของนักเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย ผลวิจัยปรากฏว่าบุคลิกภาพของผู้ให้การศึกษาที่พึงปรารถนาจากการจัดลำดับของนักเรียนจากมากไปหาน้อยเป็นดังนี้คือ อันดับ 1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี อันดับ 2 มีเหตุผลและความรอบรู้ อันดับ 3 ใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น อันดับ 4 มีความ

จริงจัง อันดับ 5 มีเมตตาชอบช่วยเหลือผู้อื่น อันดับ 6 มีความมั่นใจในตนเอง อันดับ 7 รักษาความลับได้ อันดับ 8 มีความสุขุม อันดับ 9 หมั่นศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ

สรุปได้ว่า นอกเหนือจาก สัมพันธภาพ ความเมตตากรุณา การยอมรับและเข้าใจ ผู้รับการปรึกษาแล้ว สิ่งหนึ่งซึ่งขาดไม่ได้เลยก็คือ ในเรื่องของการรักษาจรรยาบรรณของการเป็นผู้ให้การปรึกษาที่ดีนั่นเอง

2.2.6 ทักษะพื้นฐานในการให้คำปรึกษา

กระบวนการให้การปรึกษา ผู้ให้การปรึกษาจำเป็นต้องใช้ทักษะพื้นฐานในการให้การปรึกษา ซึ่งตามทฤษฎีและหลักการแล้วทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการให้การปรึกษานั้นมีหลายทักษะ ซึ่งทักษะที่จำเป็นและผู้ให้การปรึกษามีโอกาสใช้บ่อย 5 ทักษะ คือ ทักษะการถาม ทักษะการสะท้อนความรู้สึก ทักษะการทำความเข้าใจ ทักษะการเผชิญหน้า และทักษะการตีความ ดังนี้ (กรรณิการ์ นลราชสุวัจน์, 2545)

2.2.6.1 ทักษะการถาม ความหมาย การถามเป็นส่วนที่ขาดไม่ได้ของกระบวนการให้การปรึกษา ประสิทธิภาพของการถามอยู่ที่ ประเภทของคำถาม กับความถี่ของการถาม การถามมีผลต่อสัมพันธภาพที่น่าพึงพอใจและไม่น่าพึงพอใจระหว่างผู้ให้การปรึกษาและผู้รับการปรึกษา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทักษะของผู้ให้การปรึกษาเป็นสำคัญ มิใช่ผู้ให้การปรึกษาจำนวนไม่น้อยที่เข้าใจว่าการให้การปรึกษาคือการถามและตอบเป็นชุด ผู้ให้การปรึกษาบางคนก็ใช้การถามอย่างผิดวิธี ทำให้ผู้รับการปรึกษารู้สึกว่าตนเป็นจำเลยแทนที่จะรู้สึกว่ามีผู้เข้าใจตน แต่ที่จริงผู้ให้การปรึกษาจะใช้การถามต่อเมื่อมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเพื่อช่วยเอื้ออำนวยให้กระบวนการให้การปรึกษาดำเนินไปอย่างคล่องตัว เป็นการช่วยเหลือผู้รับการปรึกษา เช่น ถามเพื่อเปิดทาง หรือถามเพื่อเชื่อเชิญให้ผู้รับการปรึกษาพูด เป็นต้น การถามมีทั้งการใช้คำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด การถามที่มีประสิทธิภาพในการให้การปรึกษามักจะเป็นการถามที่ใช้คำถามแบบปลายเปิด ที่ขึ้นต้นคำถามด้วยคำว่า “อะไร อย่างไร เมื่อใด ที่ไหน หรือใคร” เนื่องจากคำถามประเภทนี้จะช่วยให้ผู้รับการปรึกษาให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาของตน ส่วนคำถามปลายปิด คือคำถามที่ลงท้ายด้วยคำว่า “หรือ หรือไม่ หรือยัง” ที่ผู้ตอบจะตอบด้วย คำตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” หรือคำตอบที่แสดงการตอบรับหรือตอบปฏิเสธเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง วัตถุประสงค์ในการใช้คำถามปลายเปิดมีจุดมุ่งหมายในการเริ่มต้นการสนทนา เพื่อส่งเสริมให้ผู้รับการปรึกษาขยายความ หรือเพื่อให้ได้ข้อมูล เพื่อดึงเอาตัวอย่างเฉพาะเจาะจงของพฤติกรรม ความรู้สึก หรือความคิดของผู้รับการปรึกษาออกมา เพื่อกระตุ้นให้ผู้รับการปรึกษาสื่อสารออกมา ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ให้การปรึกษาเกิดความเข้าใจสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดปัญหาของผู้รับการปรึกษา มิใช่เป็นความต้องการของผู้ให้การปรึกษาที่อยากรู้ข้อมูลเพื่อตนเอง แม้ว่าการถามแบบปลายเปิดจะมีประโยชน์ในการเอื้ออำนวยให้เกิดความสะดวกคล่องตัวในการให้การปรึกษา แต่ผู้ให้การปรึกษาก็อาจใช้การถามแบบปลายปิดเพื่อวัตถุประสงค์บางประการในการให้การปรึกษาได้เช่นกัน คือ เพื่อจำกัดหัวข้อการอภิปรายให้แคบลง

เพื่อให้ได้ข้อมูลเฉพาะเจาะจง เพื่อระบุนกรอบของปัญหาหรือประเด็น เพื่อขจัดจังหะการพุดมากเกินไปของผู้รับการปรึกษา เพื่อให้มุ่งที่จุดสนใจเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ละเรื่อง

2.2.6.2 ทักษะการสะท้อนความรู้สึก หมายถึง การสะท้อนความรู้สึก (Reflection) หมายถึง การตอบรับที่ผู้ให้การปรึกษาใช้ตอบสนองสาระที่ผู้รับการปรึกษากล่าวในส่วนที่เป็นอารมณ์ความรู้สึกที่แฝงอยู่เบื้องหลังคำพูด เป็นการสื่อความเข้าใจ (Empathy) ที่ผู้ให้การปรึกษามีต่อผู้รับการปรึกษา นอกจากนี้การสะท้อนความรู้สึกยังช่วยให้ผู้รับการปรึกษาตระหนักและรู้สึกว่าเป็นเจ้าของปัญหาของตนเองอย่างชัดเจนมากขึ้น ในการสะท้อนความรู้สึกผู้ให้การปรึกษาจะต้องเรียกจำ (Recall) สาระที่ผู้รับการปรึกษากล่าว และระบุสาระในส่วนที่แสดงอารมณ์และความรู้สึกอย่างชัดเจน แล้วกล่าวด้วยคำที่สื่อสะท้อนความรู้สึกของผู้รับการปรึกษาออกมาด้วยคำพูดของผู้ให้การปรึกษาเอง การสะท้อนความรู้สึกมิใช่การถามความรู้สึกของผู้รับ การปรึกษาว่ารู้สึกเช่นไรกับเรื่องที่เขากำลังเล่าอยู่ การสะท้อนความรู้สึกที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องมีความแม่นยำตรงกับความรู้สึกที่แฝงเร้นอยู่เบื้องหลังคำพูดของผู้รับการปรึกษาในขณะนั้นจริง ซึ่งผู้ให้การปรึกษาจะทราบได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้รับการปรึกษา เช่น การพยักหน้ารับ คำพูดตอบรับของผู้มาปรึกษาหากผู้ให้การปรึกษาสะท้อนความรู้สึกไม่ถูกต้อง ผู้รับการปรึกษาก็มักจะบอกและแก้ไข หรือ กล่าวถึงความรู้สึกของตนเองให้ชัดเจนขึ้นเอง ความมีประสิทธิภาพของการให้ทักษะนี้จะสังเกตได้ว่า เมื่อผู้ให้การปรึกษาใช้ทักษะการสะท้อนความรู้สึกแล้ว ควรจะเอื้ออำนวยให้การสนทนา การสำรวจเข้าใจตนเองของผู้รับการปรึกษาดำเนินไปอย่างคล่องตัวและราบรื่นยิ่งขึ้น ในกรณีที่ผู้รับการปรึกษาแสดงอารมณ์ของตนออกมาอย่างชัดเจนแล้ว ผู้ให้การปรึกษาไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะการสะท้อนความรู้สึก เพราะความรู้สึกดังกล่าวมิใช่สิ่งที่แฝงเร้น คลุมเครือ หรือขาด ความชัดเจนต่อการรับรู้ของผู้รับการปรึกษาอีกต่อไป วัตถุประสงค์ของการใช้ทักษะการสะท้อนความรู้สึก ก็เพื่อส่งเสริมให้กำลังใจแก่ผู้รับการปรึกษาให้แสดงความรู้สึกของตนต่ออันเป็นโอกาสที่จะได้เผชิญกับประสบการณ์ของความรู้สึกนั้นๆ ให้เข้มข้นยิ่งขึ้น เกิดความชัดเจนในความรู้สึกที่ครอบงำตนเองอยู่ อันจะนำไปสู่การเข้าใจตนเองชัดเจนตาม ความเป็นจริง และผู้รับการปรึกษาจะมีความรับผิดชอบต่อความรู้สึกของตนเองมากยิ่งขึ้น รู้สึกว่าตนเอง เป็นเจ้าของความรู้สึกนั้นได้ชัดเจนมากขึ้น

2.2.6.3 ทักษะการทำความเข้าใจ หมายถึง การตอบรับจากการฟังผู้รับการปรึกษา โดยการใช้คำถามหรือประโยคที่เริ่มด้วย “คุณหมายความว่า.....” หรือ “คุณบอกว่า.....” รวมเข้ากับการถอดความในสาระที่ผู้รับการปรึกษากล่าว ผู้ให้การปรึกษาใช้ทักษะนี้เพื่อทวนความจากเนื้อหาสาระของผู้รับการปรึกษา ในกรณีที่เกิดความสับสนกำกวมเป็นสองนัยในสาระที่ผู้รับการปรึกษาสื่อและผู้ให้การปรึกษาไม่แน่ใจในความหมายที่ชัดเจนของสาระนั้นๆ จึงใช้ทักษะการทำความเข้าใจเพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจให้ แม่นยำ ถูกต้อง ตรงกันระหว่างผู้ให้การปรึกษากับผู้รับการปรึกษา ช่วยให้ความไม่ชัดเจนมีความชัดเจน แจ่มชัดมากขึ้น การทำความเข้าใจมีความคล้ายคลึงกับการ

สะท้อนความ แตกต่างกันตรงที่การกระจ่าง ความมีลักษณะที่ผู้ให้การศึกษาใช้การเสี่ยงที่จะ “คาดเดา” สารของผู้รับการปรึกษาและสื่อกลับไปยังผู้รับการปรึกษาเพื่อวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบความเข้าใจให้ตรงกันและให้เกิดความชัดเจน วัตถุประสงค์ในการใช้ทักษะการทำความเข้าใจเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของใจความที่ ผู้ให้การศึกษาได้รับฟังจากผู้รับการปรึกษาก่อน เพื่อให้ความกระจ่างชัดในสาระที่ผู้รับการปรึกษากล่าว โดยไม่ด่วนสรุป ซึ่งจะช่วยให้ผู้ให้การศึกษาเกิดความเข้าใจตรงกันกับผู้รับการปรึกษา และเกิดความแน่ใจในแนวคิดที่ตนมีต่อสาระที่ผู้รับการปรึกษากล่าว มา ก่อนที่ผู้ให้การศึกษาจะรับฟังสาระในส่วนต่อไป การทำความเข้าใจเป็นการส่งเสริมให้กำลังใจผู้รับการปรึกษาให้ดำเนินเรื่องของตนต่อไป เนื่องจากผู้ให้การศึกษาได้สื่อให้เขาทราบว่ากำลังติดตามรับฟังสาระของเขาอย่างตั้งใจ

2.2.6.4 ทักษะการเผชิญหน้า (Confrontation) หมายถึง การบรรยายความไม่สอดคล้องกันในพฤติกรรม ของผู้รับการปรึกษาทางคำพูดกับทางการกระทำหรือสีหน้า เมื่อผู้รับการปรึกษาปกปิด บิดเบือน หรือเบี่ยงเบนความจริงเกี่ยวกับตนเอง หรือปกป้องตนเอง ไม่ให้เกิดความเข้าใจตนเอง และไม่ให้เปลี่ยน พฤติกรรมของตนเองไปในทางที่เป็นประโยชน์ เมื่อผู้รับการปรึกษา สื่อสารออกมาในลักษณะสับสน กลับไปกลับมา ไม่คงที่และไม่รู้ตัวว่ากำลังบิดเบือนความเป็นจริง ผู้ให้การศึกษาจะใช้ทักษะเผชิญหน้าเพื่อช่วยให้ผู้รับการปรึกษาพิจารณาถึงความเป็นจริงมากขึ้น รับรู้ความเบี่ยงเบนจากข้อเท็จจริงมากขึ้น และช่วยให้ผู้รับการปรึกษาสำรวจวิธีการมองสถานการณ์นั้นใหม่ โอกาสที่แสดงให้เห็นว่าผู้ให้การศึกษาควรใช้ทักษะการเผชิญหน้า ก็คือ เมื่อผู้รับการปรึกษากล่าวอย่างหนึ่ง และกระทำอีกอย่างหนึ่งซึ่งไม่สอดคล้องกัน กรณีนี้แสดงถึงความไม่คงที่ หรือแสดงการบิดเบือนระหว่างถ้อยคำและพฤติกรรม หรือแสดงการสื่อข้อมูลที่สับสน ขัดแย้งกันเอง ในกรณีเช่นนี้ผู้ให้การศึกษาต้องใช้ทักษะการเผชิญหน้า ลักษณะของข้อมูลที่สับสน ไม่สอดคล้องกันพอจะสรุปได้ดังนี้ ความไม่สอดคล้องระหว่างคำพูดกับพฤติกรรมที่ไม่ใช่คำพูด วิธีการที่ผู้ให้การศึกษาใช้ในการเผชิญหน้ากับความคิดที่สับสน ไม่สอดคล้อง บิดเบือนของผู้รับการปรึกษา ทำได้โดยการบรรยายข้อมูลที่สับสน บิดเบือนนั้น โดยระบุพฤติกรรมที่สังเกตเห็นนั้น อย่างเฉพาะเจาะจง แล้วระบุแนวคิดทางอื่นๆ ที่สามารถช่วยให้ผู้รับการปรึกษามองภาพตนเองที่เป็นไปได้ตามข้อเท็จจริง หรือช่วยให้ผู้รับการปรึกษามองภาพตนเองต่างไปจากที่ตนกำลังมองเห็นอยู่ วัตถุประสงค์ของการใช้ทักษะการเผชิญหน้า คือ การช่วยเหลือผู้รับการปรึกษาให้รับรู้ในข้อคิดที่เบี่ยงเบนสับสนของตนชัดเจนขึ้น ช่วยให้ผู้รับการปรึกษาสามารถสำรวจหาทางมองสถานการณ์นั้นใหม่ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริงมิใช่ข้อคิดเห็น เพื่อให้ผู้รับการปรึกษาเข้าใจตนเองและมองเห็นแนวทางในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองได้ สิ่งที่ผู้ให้การศึกษาควรคำนึงก็คือ การเผชิญหน้ามิได้มีจุดมุ่งหมายที่จะโจมตีผู้รับการปรึกษา หรือต้อนเขาให้จนมุม หรือมิได้มุ่งให้ผู้ให้การศึกษาระบายความอึดอัดของตนไปยังผู้รับการปรึกษา แต่ทว่าเป็นวิธีการที่มุ่งให้เกิดความก้าวหน้าและเจริญงอกงามในตัวผู้รับการปรึกษา ผู้ให้การศึกษา

ปรึกษาต้องระมัดระวังท่วงทีของตนขณะใช้การเผชิญหน้ามิให้เป็นเสมือนการตำหนิผู้รับการปรึกษา หรือระวางที่จะไม่มองว่าความสับสนไม่สอดคล้องของผู้รับการปรึกษานั้นเป็นตัวยุทธ ในกรณีนี้ผู้ให้ การปรึกษา จะต้องสำรวจระดับเสียง น้ำเสียง และพฤติกรรมที่ไม่ใช่คำพูดที่เป็นภาษาทางร่างกายของ ตนมิให้สื่อออกมาในลักษณะแข็งกร้าว หรือเป็นการวิพากษ์วิจารณ์ผู้รับการปรึกษา การเผชิญหน้า จะต้องทำเป็นเรื่องๆ ไปทีละเรื่อง มิใช่เผชิญหน้าหลายเรื่องในเวลาเดียวกัน ซึ่งเป็นการหนักเกินไป และจะทำให้ผู้รับการปรึกษาไม่สามารถรับฟังได้ การใช้ทักษะการเผชิญหน้าแม้จะมีจุดมุ่งหมายจะ ช่วยให้ผู้รับการปรึกษารู้จักตนเอง และ สำรวจตนเองมากขึ้น แต่ยังมีผู้ให้การปรึกษาบางท่านเสนอ ความเห็นว่าไม่ควรใช้จนกว่าสัมพันธ์ภาพ ของผู้ให้การปรึกษากับผู้รับการปรึกษาดำเนินไปอย่างดีจน เกิดความไว้วางใจและยอมรับกันอย่างเต็มที่ และเสนอความคิดว่าเรื่องสัมพันธ์ภาพมีความสลับซับซ้อน มีความแตกต่างกันไปตามบุคลิกภาพ และลักษณะของผู้รับการปรึกษา สัมพันธ์ภาพเป็นเรื่องที่ยากแก่ การประเมิน

2.2.6.5 ทักษะการตีความ (Interpretation) หมายถึง การจับความหมาย (Meaning) ใส่งในเหตุการณ์ที่ผู้รับ การปรึกษาเล่า ผู้ให้การปรึกษาใช้การตีความในการสื่อความหมายให้เกิด ความเข้าใจในระดับที่ลึกกว่าเดิม โดยพยายามเชื่อมโยงพฤติกรรมต่างๆ หลายพฤติกรรมของผู้รับการ ปรึกษาทั้งด้านเจตคติ ความคิด การปฏิบัติตนเข้าด้วยกัน แล้วเสนอให้ผู้รับการปรึกษาพิจารณา สมมติฐาน และความสัมพันธ์ ระหว่างความหมายต่างๆ ของพฤติกรรมเหล่านั้น โดยให้คำอธิบายที่ น่าจะเป็นไปได้เกี่ยวกับพฤติกรรม ของผู้ให้การปรึกษาในลักษณะอื่นที่แตกต่างจากที่ผู้รับการปรึกษา มองอยู่แต่เดิม การตีความของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันตามทฤษฎีที่แต่ละคนยึดมั่น หรือตาม กรอบความเชื่อ หรือความคิดของผู้ตีความ

วัตถุประสงค์ของการตีความ เพื่อระบุความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาสาระและพฤติกรรม ของผู้รับการปรึกษาทั้งที่แสดงออกมาที่ซ่อนเร้นอยู่หรือที่ยังกลางเลือนอยู่ เพื่อช่วยให้ผู้รับการปรึกษา พิจารณาพฤติกรรมของตนเองจากแนวคิด หรือคำอธิบายที่แตกต่างออกไปจากเดิม การตีความจะ ส่งเสริมให้ผู้รับการปรึกษาเกิดความเข้าใจตนเองมากขึ้น และผู้รับการปรึกษาสามารถเคลื่อนไหวตนเองให้ คืบหน้ามากขึ้น อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนหรือนำไปสู่ความสามารถในการจัด การปัญหาของตนได้ดีขึ้น การตีความจะมีประสิทธิผลหรือไม่อยู่ที่ผู้รับการปรึกษาว่าจะมีความพร้อมที่ จะรับฟังและจัดการกับสาระในส่วนซ่อนเร้นหรือความรู้สึกที่กลางเลือนของตนมากน้อยเพียงใด ผู้รับ การปรึกษามีความปรารถนาที่จะเปลี่ยนแปลงตนเองเพียงใด ในส่วนของผู้ให้การปรึกษานั้นจะต้องมี ความระมัดระวังใน การตีความ โดยควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้ ประการแรก ผู้ให้การปรึกษาต้องพิจารณา เรื่องจังหวะเวลาในการใช้ทักษะการตีความ โดยพิจารณาจากความพร้อมของผู้รับการปรึกษาว่าเขา แสดงออกให้เห็นว่ามีความต้องการและพร้อมที่จะสำรวจ โดยทั่วไปในการให้การปรึกษาช่วงแรกซึ่ง มุ่งเน้นการสร้างสัมพันธ์ภาพให้เกิดความอบอุ่นไว้วางใจ ผู้ให้การปรึกษาไม่ควรใช้ทักษะการตีความ

และจะต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้พอสมควรก่อน จึงสามารถตีความอย่างมีความหมายและมีความถูกต้อง แม่นยำ ผู้ให้การปรึกษาจะไม่ด่วนใช้ทักษะการตีความจนกว่าจะสังเกตพบว่า ผู้รับการปรึกษามีความพร้อมที่จะรับฟัง รับรู้และเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เป็นเป้าหมายของการตีความนั้นเสียก่อน

2.2.7 การให้การปรึกษาแบบกลุ่ม

2.2.7.1 ความหมายของการให้การปรึกษาแบบกลุ่ม มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายไว้ ดังนี้

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2534) กล่าวว่า การให้การปรึกษากลุ่ม หมายถึง กระบวนการของกลุ่มบุคคลที่มีปัญหาหรือความต้องการคล้ายๆ กัน มาปรึกษาหารือร่วมกันโดยมีผู้ให้การปรึกษาซึ่งมีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ทางการให้การปรึกษาร่วมให้ความช่วยเหลือหรือร่วมให้การปรึกษา

กมลรัตน์ กรีทอง (2545) ให้ความหมายของการปรึกษาแบบกลุ่มว่า หมายถึง กระบวนการช่วยเหลือบุคคลเป็นกลุ่ม โดยเข้าร่วมกลุ่มด้วยความสมัครใจ บุคคลที่เข้ากลุ่มมักมีปัญหาคล้ายคลึงกัน มีการปรึกษาหารือร่วมกัน โดยมีผู้ให้การปรึกษาที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ทางการให้การปรึกษาร่วมให้ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา และเป็นผู้เอื้ออำนวยให้บรรยากาศของกลุ่มมีความอบอุ่น ปลอดภัย เป็นกันเอง และไว้วางใจได้

Hansen, Warner and Smith (1976) กล่าวว่า การให้การปรึกษากลุ่ม หมายถึง กระบวนการที่ผู้ให้การปรึกษาสร้างสัมพันธภาพกับสมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้สำรวจตนเองและสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง แล้วพยายามปรับปรุงแก้ไข เจตคติและพฤติกรรมของตนเองให้ดีขึ้น

สรุปได้ว่า การให้การปรึกษาแบบกลุ่ม คือ การให้บริการปรึกษาแก่ผู้รับบริการตั้งแต่สองคนขึ้นไปในเวลาเดียวกัน ผู้รับบริการในลักษณะกลุ่ม นอกจากจะมีปฏิสัมพันธ์เชิงจิตวิทยากับผู้ให้การปรึกษาแล้ว จะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่มด้วยการให้บริการปรึกษาเป็นกลุ่ม โดยทั่วไปมีจุดเน้นที่การป้องกันปัญหา และการพัฒนาตนเองให้เต็มขีดความสามารถ

2.2.7.2 วัตถุประสงค์ของการให้การปรึกษาแบบกลุ่ม คือ มุ่งเน้นการพัฒนาหรือป้องกัน และแก้ไขปัญหของบุคคล โดยสมาชิกแต่ละคนเรียนรู้ที่จะมีปฏิสัมพันธ์เชิงจิตวิทยากับสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่ม คือ เรียนรู้ที่จะช่วยเหลือให้กำลังใจ ให้การยอมรับอย่างจริงใจต่อกัน โดยตระหนักว่ากำลังใจที่คนแต่ละคนให้แก่กันนั้นมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการพัฒนากลุ่ม เป็นกำลังเกื้อกูลต่อการพัฒนาศักยภาพของแต่ละคน Corey (1981), Dinkmeyer and Muro (1971) เสนอแนะถึงวัตถุประสงค์ทั่วไปของการให้บริการปรึกษาเป็นกลุ่ม ซึ่งกลุ่มทุกประเภทควรมีสรุปได้ดังนี้ (1) เพื่อเรียนรู้การไว้วางใจตนเองและผู้อื่น (2) เพื่อรู้จักตนเองและค้นหาเอกลักษณ์แห่งตน (3) เพื่อรับรู้ว่าคุณค่าอื่นๆ ก็มีความต้องการ

และปัญหา และบางปัญหาคลายคลึงกับเรา (4) เพื่อเพิ่มการยอมรับตนเอง การเคารพตนเอง ความมั่นใจในตนเอง อันนำไปสู่การมีทัศนคติใหม่ต่อตนเอง (5) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและมองเห็นวิธีการลดความขัดแย้งภายในตนเอง (6) เพื่อเพิ่มความสามารถในการนำตนเอง การพึ่งพาตนเอง ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมที่อยู่ (7) เพื่อรับรู้การตัดสินใจเลือกของตนเอง และการรู้จักเลือกอย่างฉลาด (8) เพื่อกำหนดแผนสำหรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลง รับผิดชอบที่จะปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ (9) เพื่อเรียนรู้ทักษะทางสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ (10) เพื่อเพิ่มความไวในการรับรู้ความรู้สึกและความต้องการของผู้อื่น (11) เพื่อเรียนรู้วิธีการโต้แย้งเผชิญหน้ากับผู้อื่นอย่างตรงไปตรงมาด้วยท่าทีที่เอื้ออาทร ห่วงใยและจริงใจ (12) เพื่อเรียนรู้การดำเนินชีวิตที่เป็นไปตามความมุ่งหวังของตนเอง ไม่ขึ้นอยู่กับความคิดหวังของผู้อื่น และ (13) เพื่อช่วยให้ค่านิยมที่ตนเองมีอยู่ชัดเจนขึ้น และเรียนรู้ที่จะปรับพฤติกรรมของตนเองไปตามครรลองของค่านิยมนั้น

2.2.7.3 กระบวนการในการให้การปรึกษากลุ่ม ขั้นตอนของการให้การปรึกษากลุ่มมีขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมที่คล้ายกับการให้การปรึกษาแบบรายบุคคล แต่จะมีส่วนต่างกันไปบ้างในรายละเอียด นักจิตวิทยาหลายท่านได้ระบุถึงขั้นตอนของการให้ การปรึกษากลุ่มแตกต่างกันไปดังนี้

Mahler (1969) กล่าวว่าให้การปรึกษากลุ่มมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการก่อตั้งกลุ่ม (The Involvement Stage) ขั้นนี้สมาชิกที่เข้ากลุ่มยังไม่ค่อย กล้าเปิดเผย ไม่แน่ใจ ความสนิทสนมคุ้นเคยหรือความไว้นื้อเชื่อใจยังคงอยู่ในขั้นผิวเผิน ในขั้นนี้ผู้ให้การปรึกษาจะต้องชี้แจงวัตถุประสงค์ สร้างสัมพันธภาพที่ดีให้เกิดขึ้นในกลุ่ม ผู้ให้การปรึกษาไม่ควรจะใช้วิธีบังคับหรือเร่งเวลา ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการเปลี่ยนแปลงลักษณะของกลุ่ม (The Transitional Stage) ขั้นนี้กลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาขึ้นบ้าง สมาชิกเข้าใจจุดมุ่งหมายในการเข้ากลุ่มมากขึ้น สมาชิกมีความรู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกัน ต้องการที่จะช่วยเหลือ ปรึกษากันหรือร่วมกัน แต่อาจจะมีความวิตกกังวลมีความตึงเครียดเกิดขึ้นได้ ในขั้นนี้ผู้ให้การปรึกษาต้องชี้แจงให้สมาชิกเข้าใจลักษณะของกลุ่มว่าต่างจากกลุ่ม ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการดำเนินการ (The Working Stage) ขั้นนี้สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกทุกคนในกลุ่มพัฒนาขึ้นจะมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน พร้อมทั้งจะเปิดเผยตนเอง อภิปรายปัญหาของตนเองตามความเป็นจริง สมาชิกร่วมกันปรึกษากันหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ร่วมกัน ขั้นตอนที่ 4 ขั้นยุติการให้การปรึกษา (The Ending Stage) ขั้นนี้ขึ้นอยู่กับสมาชิกในกลุ่ม ถ้าแต่ละคนเกิดความเข้าใจกระจ่างแจ้งในปัญหาด้วยตนเองเป็นอย่างดี และรู้ถึงวิธีที่จะแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งจะนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โดยสมาชิกแต่ละคนเกิดความพอใจไม่ติดค้างในสิ่งใดก็สามารถยุติการให้การปรึกษากลุ่มได้

ทิพย์วรรณ กิตติพร (2536) กล่าวว่า การให้การศึกษากลุ่มมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเริ่มต้นการให้การปรึกษา เป็นขั้นที่ผู้ให้การปรึกษาสร้างสัมพันธภาพกับผู้รับการปรึกษา เพื่อให้เกิดความอบอุ่น มีความรู้สึกเป็นอิสระและกล้าเปิดเผยตนเอง ผู้ให้การปรึกษาต้องอธิบายวัตถุประสงค์ ข้อตกลงร่วมกัน บทบาทของผู้ให้การปรึกษา บทบาทของสมาชิกกลุ่มหรือผู้รับการปรึกษา ตลอดจนสนับสนุนให้ผู้รับการปรึกษาเล่าปัญหาและความคับข้องใจออกมา ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสำรวจปัญหา เป็นขั้นที่ผู้รับการปรึกษาระบายความรู้สึกและความคับข้องใจ ตลอดจนปัญหาต่างๆ โดยผู้ให้การปรึกษาทำหน้าที่เอื้ออำนวยเพื่อให้ผู้รับการปรึกษาสำรวจจุดมุ่งหมาย และปัญหาต่างๆ โดยผู้ให้การปรึกษาจะใช้ทักษะต่างๆ ในการให้การปรึกษาอย่างเหมาะสม ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการดำเนินงาน เป็นขั้นของการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหา การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการพิจารณาเลือกต่างๆ อย่างเหมาะสมที่เกิดจากความรับผิดชอบ ความต้องการของผู้รับการปรึกษา ผู้ให้การปรึกษามักใช้ทักษะการ แก้ปัญหาและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อช่วยให้ผู้รับการปรึกษาพิจารณาแนวทางในการปฏิบัติเพื่อการแก้ไขปัญหาและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ขั้นตอนที่ 4 ขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่ผู้ให้การปรึกษาประเมินผลผู้รับการปรึกษาว่าสามารถลงมือปฏิบัติเพื่อการแก้ไขปัญหา การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการตัดสินใจเลือกอย่างเหมาะสมมากน้อยเพียงใดถ้าพิจารณาตามจุดมุ่งหมายของการให้การศึกษากลุ่ม ขั้นตอนที่ 5 ขั้นยุติการให้การปรึกษา เป็นขั้นสุดท้ายของการให้การปรึกษา เมื่อผู้รับการปรึกษาบรรลุจุดมุ่งหมายของการให้การปรึกษาแล้ว ผู้ให้การปรึกษาจะต้องใช้ทักษะในการปฏิบัติให้การปรึกษาอย่างเหมาะสมโดยพิจารณาจากความพร้อมของผู้รับการปรึกษา ประกอบ จากนั้นจึงมีการติดตามผลโดยวิธีการต่างๆ เช่น สัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม เป็นต้น

2.2.8 สรุป

สรุปได้ว่า การให้คำปรึกษา เป็นสัมพันธภาพระหว่างผู้ให้การปรึกษาซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ กับผู้รับคำปรึกษาซึ่งต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งจุดมุ่งหมายของระบบการให้คำปรึกษาสามารถแบ่งเป็นจุดมุ่งหมายระยะสั้นและจุดมุ่งหมายระยะยาว โดยแนวทางการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษา มีทั้งการให้บริการปรึกษารายบุคคล และการให้บริการปรึกษาเป็นกลุ่ม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎี หลักการในการให้คำปรึกษา มาเป็นแนวทางในการออกแบบ วิเคราะห์ขั้นตอนการให้คำปรึกษา และสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

2.3 แนวคิด ทฤษฎี การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.3.1 การให้คำปรึกษาในระดับอุดมศึกษา

สุมน อมรวิวัฒน์ (2518) กล่าวว่า การจัดระบบให้คำปรึกษาควรมีจุดประสงค์ในการให้คำปรึกษา คือ

1. เพื่อให้คำแนะนำทางวิชาการ เกี่ยวกับหลักสูตร ลักษณะรายวิชา วิธีการเลือกวิชาการลงทะเบียน วิธีการเรียนการสอน ทั้งนี้ เพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษาได้ตรงกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตน

2. เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ต่างๆ ของสถาบันการศึกษา การบริการและสวัสดิการต่างๆ ที่จัดให้แก่นักศึกษา

3. เพื่อให้นักศึกษามีบุคคลที่เป็นที่พึ่งรับฟังปัญหาและช่วยเหลือให้สามารถแก้ปัญหาทางการเรียนและปัญหาส่วนตัวได้

4. สร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างสถาบันการศึกษา

การจัดระบบการให้คำปรึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจะบรรลุเป้าหมายได้ นอกจากจะได้อาจารย์ที่ปรึกษาที่มีคุณภาพแล้ว องค์ประกอบอื่นๆ ของการให้คำปรึกษาก็มีส่วนเสริมสร้างความสัมพันธ์ในการให้คำปรึกษาได้มาก และให้ประสบความสำเร็จทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยองค์ประกอบของการให้คำปรึกษา ได้แก่

1. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ห้องหรือสถานที่ที่ใช้ในการให้คำปรึกษาควรเป็นสัดส่วน มีบรรยากาศเป็นกันเอง เงียบ มีความเป็นส่วนตัวของผู้ขอคำปรึกษา และมั่นใจว่าเรื่องที่เล่าจะเก็บเป็นความลับได้

2. ทักษะของผู้ให้คำปรึกษาที่เอื้อต่อการสร้างสัมพันธภาพ ได้แก่

2.1 การยอมรับ จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อบุคคลมีความนับถือเห็นคุณค่าของบุคคลแต่ละคน

2.2 การเข้าใจ ผู้ที่มีความพร้อมที่จะเข้าใจผู้อื่น หมายถึง ผู้ที่มีความสามารถที่จะจับจุ่มองเห็นความหมายที่ผู้อื่นแสดงออกอย่างชัดเจน

2.3 ความจริงใจ ผู้ให้คำปรึกษาที่มีทัศนคติที่จะแสวงงปิดบังความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ยอมรับผู้อื่นด้วยความจริงใจ

3. ทักษะของผู้ให้คำปรึกษา ทักษะที่เกี่ยวกับทัศนคติในการยอมรับการเข้าใจ และความจริงใจต่อนักศึกษา ผู้มาขอคำปรึกษา ได้แก่

3.1 ทักษะในการสร้างความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ได้จากการให้ความสนใจและยอมรับผู้มาขอคำปรึกษา สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร มีความเป็นกันเอง มีความไว้น้ำใจ เชื่อใจ ความจริงใจ ความเข้าใจ ความสนใจ และให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน

3.2 ทักษะในการมีความรู้สึกมีส่วนร่วม สามารถเอาใจเขามาใส่ใจเรา สามารถที่จะรู้ถึงความคิดและความรู้สึกของผู้อื่นได้

2.3.2 บทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

ชนิดา รัชพลเมือง และ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2549) กล่าวว่าอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ มีบทบาทหน้าที่ทั้งด้านบริหาร (Administrative Role) ด้านวิชาการ (Academic Role) ด้านที่ปรึกษา (Counseling Role) และด้านประกันคุณภาพ (Quality Assurance Role) คืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องให้คำแนะนำทางวิชาการกำกับดูแลความก้าวหน้าในการดำเนินการให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพมาตรฐาน เสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ปฏิบัติตามนโยบาย กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ดูแลนักศึกษาให้มรพัฒนาการทั้งด้านอารมณ์-สังคม ร่างกาย คุณธรรมจริยธรรม เพื่อจะพัฒนาตนให้มีความเป็น นักวิชาการ/นักวิจัยมืออาชีพ

สุวิมล ว่องวาณิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย (2546) กล่าวว่าอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ต้องแสดงบทบาท 9 ด้าน ดังนี้

1. บทบาทในฐานะนักวิชาการและนักวิจัยที่ทันสมัย เป็นผู้แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองโดยใช้กระบวนการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความรู้ทันสมัย ก้าวทันต่อความก้าวหน้าในศาสตร์ของตน

2. บทบาทในฐานะครู มีจิตวิญญาณของความเป็นครู เป็นผู้มุ่งมั่นชี้แนะ อบรม สั่งสอน และถ่ายทอดความรู้ ชี้แนะให้นักศึกษาแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จนทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพได้สำเร็จ

3. บทบาทในฐานะต้นแบบ ควรมีบุคลิกลักษณะ โลกทัศน์ และพฤติกรรมเป็นแบบอย่างที่ดีให้นักศึกษายึดถือ เลียนแบบได้

4. บทบาทในฐานะที่ปรึกษา ต้องสามารถคิดวิเคราะห์ คิดเชิงวิพากษ์ ให้ข้อคิดเห็น ให้ข้อมูลย้อนกลับ ชี้แนะแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ที่ถูกต้องให้นักศึกษาได้ โดยไม่ทำให้นักศึกษาหลงทางหรือหลงประเด็น รวมทั้งต้องเป็นผู้มีศาสตร์และศิลปะในการให้คำปรึกษาเป็นอย่างดี

5. บทบาทในฐานะผู้มีความพร้อมในการเป็นที่ปรึกษา ต้องมีความพร้อม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเวลาในการดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ด้านวิชาการในเรื่องที่นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ สามารถให้ความรู้หรือเป็นแหล่งความรู้ทางวิชาการ เป็นที่พึ่งของนักศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ได้ดี และด้านจิตใจให้การดูแลนักศึกษาด้วยความเข้าใจ เห็นใจ

ใส่ใจและปรารถนาดีต่อนักศึกษา ให้ความสนทนและมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับนักศึกษาเหมือนเป็นเพื่อนร่วมงาน

6. บทบาทในฐานะผู้รอบรู้สาระและแหล่งข้อมูล ต้องเป็นผู้มีความรู้กว้างและลึกทั้งองค์ความรู้และแหล่งความรู้ทางวิชาการ พร้อมให้คำแนะนำที่ดี รอบรู้ทั้งกฎระเบียบ นโยบายของภาควิชา คณะ หรือมหาวิทยาลัย กำหนดการ/เงื่อนไขการสอบ เกณฑ์การวัดและประเมินผลพร้อมจะช่วยให้ นักศึกษาวางแผนได้เหมาะสม

7. บทบาทในฐานะผู้บริหารจัดการต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการ โครงการวิจัย สามารถให้คำแนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับการบริหารโครงการวิจัยหรือการทำวิทยานิพนธ์ ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสามารถบริหารเวลาของตนเอง และบริหารตัวนักศึกษาได้

8. บทบาทในฐานะนักประเมิน ต้องมีศักยภาพในการประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ และประเมินความสามารถของนักศึกษา รวมทั้งมีความสามารถวิเคราะห์ประเมินความรุนแรงของ ปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างได้ผล

9. บทบาทในฐานะเพื่อนร่วมงาน ต้องให้เกียรตินักศึกษาโดยเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตเหมือนเป็นเพื่อนร่วมงาน เมื่อมีการผลิตผลงานวิจัยร่วมกัน

เมธี ปิลันธนานนท์ (2546) กล่าวว่า ผู้ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้กับนักศึกษา พึงได้สำรวจตนเองว่า ตนจะเป็นผู้มีจุดอ่อนหรือจุดแข็งในการแสดงบทบาทที่จะ ช่วย หรือ เป็นตัวถ่วง หรืออุปสรรค ต่อความสัมพันธ์ของการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเพียงใดหรือไม่

จรัส สุวรรณเวลา (2553) กล่าวว่า อาจารย์ที่ปรึกษามีความสำคัญอย่างมากในฐานะที่เป็นผู้ชี้แนะ และให้คำรับรองการตัดสินใจของนักเรียน ให้อยู่ในขอบเขตแนวทางอันเหมาะสม รวมถึง การมีส่วนร่วมทำให้การศึกษาในระดับอุดมศึกษาสัมฤทธิ์ผลได้อย่างแท้จริง

วัลลภา เทพหัสติน ณ อยุธยา (2530) กล่าวว่า บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษา คือ (1) เป็นทั้งผู้สอนวิชาการขั้นสูงและเป็นผู้ช่วยสอนให้รู้จักคุณค่า ทักษะคติที่ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของสังคมไทย (2) เป็นผู้ให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ ทั้งวิชาการและส่วนตัว (3) เป็นผู้แนะนำและแนะแนวทางที่ถูกต้อง (4) เป็นผู้ตรวจผู้ประพฤติผิดระเบียบวินัย ข้อบังคับ (5) เป็นผู้ตัดสินพิจารณาโทษนักศึกษาที่กระทำความผิด และ (6) เป็นผู้สอดส่องดูแลอบรมมารยาท การแต่งกายและความประพฤติ

James and Namgi (อ้างถึงใน ชนิดา รัชพลเมือง และ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549) กล่าวว่าอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มีหน้าที่สำคัญในการสอนให้นักศึกษา ทำการค้นคว้าวิจัยได้ด้วยตนเอง บทบาทหลักของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จึงเป็นครูผู้สอนแล้วขณะเดียวกันต้องเป็นผู้ชี้แนะ (Guide) พี่เลี้ยงหรือผู้ดูแล (Mentor) ผู้สร้างความเชื่อมั่นผู้ให้กำลังใจและเพื่อนร่วมวิชาซีพรุ่นพี่การสร้าง ความสัมพันธ์ที่ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จ แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยทั่วไประยะแรกอาจารย์ที่ปรึกษาจะทำหน้าที่เป็น

ครูผู้สอน เมื่อเวลาผ่านไปทั้งสองฝ่ายจะเป็นเพื่อนร่วมวิชาชีพ นักศึกษาเปรียบเสมือนนักวิจัยรุ่นใหม่ ที่ทำงานภายใต้นักวิจัยอาวุโส

สรุปได้ว่าอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มีบทบาทและหน้าที่สำคัญมากในการให้ความช่วยเหลือ นิสิตนักศึกษาในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ โดยมีบทบาทหน้าที่ทั้งด้านบริหาร ด้านวิชาการ ด้านการให้ คำปรึกษา และด้านการประกันคุณภาพเพื่อให้นักศึกษาจัดทำวิทยานิพนธ์สัมฤทธิ์ผลได้

2.3.3 คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ชนิตา รักษ์พลเมือง และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2549) กล่าวว่า คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษากล่าวถึงเฉพาะคุณสมบัติด้านวิชาการ และประสบการณ์ด้านการวิจัยในสาขาวิชาที่จะให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ซึ่งจากการประมวลเอกสาร และผลงานวิจัยต่างๆ พบว่า นักศึกษามีความคาดหวังให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้รู้และติดตาม กฎระเบียบของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ และการสำเร็จการศึกษา มีประสบการณ์ ในการให้คำปรึกษา มีคุณสมบัติทางวิชาการและคุณสมบัติอื่นๆ ดังนี้

1. ความสามารถ ศรัทธางานวิชาการ (Academic Competence and Enthusiasm) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องมีศรัทธาต่อการทำงานวิชาการ มีโลกทัศน์กว้าง รอบรู้ ทันเหตุการณ์ ในสังคม เศรษฐกิจ การเมือง มีความรู้ในศาสตร์และระเบียบวิธีการวิจัยในสาขาวิชาที่นักศึกษาทำ วิทยานิพนธ์ และมีผลงานที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไม่ จำเป็นต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะไปทุกเรื่อง แต่ต้องสามารถให้คำแนะนำที่ดี เสนอแนะ แนวทางหรือระเบียบวิธีวิจัย และประเมินคุณภาพของผลงานวิจัยเรื่องนั้นๆ ได้ Davis (อ้างถึงใน ชนิตา รักษ์พลเมือง และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549) เห็นว่าอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องมีความสามารถ เบื้องต้น 2 ด้าน ได้แก่ (1) ความสามารถเชิงปฏิบัติ (Operational Competence) ต้องสามารถทำ สิ่งที่นักศึกษากำลังทำอยู่ทุกอย่างโดยอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาที่ยังไม่มีวุฒิภาวะ ไม่มีประสบการณ์ ทำงานวิจัย (2) ความสามารถในการตรวจงาน (Review Competence) ต้องมีความเข้าใจประเด็น ปัญหาที่ศึกษาเพียงพอที่จะให้คำแนะนำ ให้ข้อคิด หรือเสนอการตัดสินใจที่ดีให้กับการทำวิทยานิพนธ์

2. ความสามารถในการประพฤติตนเป็นแบบอย่างของนักวิจัย (Role Model) ต้อง เป็นแบบอย่างของนักวิจัย แสดงตนเป็นผู้ให้ความสำคัญกับงานวิจัย มีนิสัยการทำงานที่สมควรไปเป็น เบี่ยงอย่าง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องเป็นผู้ที่ “ไม่หยุดนิ่ง” สามารถผลิตผลงานวิชาการและ งานวิจัยอย่างต่อเนื่อง

3. ความรู้ด้านหลักจิตวิทยาการให้คำแนะนำและคำปรึกษา (Advising and Counseling) การทำวิทยานิพนธ์เป็นกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับ นักศึกษาในความดูแล หากทั้งสองฝ่ายเต็มใจที่จะเรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกัน จะทำให้การทำ วิทยานิพนธ์เป็นประสบการณ์ที่มีความสุขและสร้างสรรค์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องรู้จักใช้

หลักจิตวิทยาที่ช่วยให้สามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจนักศึกษาทั้งด้านวิชาการและอุปนิสัยส่วนตัว ทั้งนี้การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีความแตกต่างจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยนักศึกษาระดับนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานมาแล้ว อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการให้คำปรึกษาแบบต่างๆ เพื่อจะได้เลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับนักศึกษาได้ความดูแล และต้องมีความสามารถอื่นๆ ที่เกี่ยวกับนักศึกษา ได้แก่ (1) ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ในเชิงสร้างสรรค์ ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาทั่วไปมักมีลักษณะเชิงอำนาจ แต่ทั้งสองฝ่ายอาจร่วมกันกำหนดลักษณะความสัมพันธ์ที่เห็นว่าเอื้อต่อการทำวิทยานิพนธ์ โดยต้องทำความเข้าใจบทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน (2) ความสามารถในการประเมินศักยภาพของนักศึกษาและตั้งเป้าหมายการทำงานให้สอดคล้องกัน อาจารย์ที่ปรึกษาควรประเมินความรู้ความสามารถของนักศึกษาเพื่อตั้งความคาดหวังในการทำวิทยานิพนธ์ การประเมินที่ถูกต้องมีผลให้ทั้งสองฝ่ายมีสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน หากประเมินสูง นักศึกษาอาจรู้สึกท้อว่าอาจารย์ให้งานมากจนทำไม่ไหว ตามไม่ทัน หากประเมินต่ำ อาจทำให้คิดว่าอาจารย์ดูถูกหรือน่าเบื่อ อีกทั้งการตั้งความคาดหวังต้องคำนึงถึงความเชื่อมั่นและความกระตือรือร้นในการทำวิจัยของนักศึกษา

4. คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristic) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่พึงประสงค์ควรมีบุคลิกภาพและทัศนคติต่อนักศึกษา ดังนี้ Kerlin (อ้างถึงใน ชนิตา รักษ์พลเมือง และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549)

4.1 บุคลิกภาพส่วนตัว (Personal Attributes)

4.1.1 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ ฉลาดปราดเปรื่อง น่าศรัทธา เชื่อถือได้ มีมนุษยสัมพันธ์ จริงใจ เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ยืดหยุ่นแต่มีศักดิ์ศรี ยึดความถูกต้องเมื่อเกิดปัญหา เป็นผู้มีความซื่อสัตย์

4.1.2 คุณลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ คือ เย็นชา ไร้อารมณ์ ขอบบงการ โหม่งฉาง กระด้าง

4.2 ทัศนคติต่อนักศึกษา (Attitudes toward Student)

4.2.1 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ มีความสนใจประเด็นปัญหาที่ทำการวิจัยร่วมกัน ต้องการเห็นความสำเร็จ เชื่อมั่นในความสามารถและมั่นใจว่านักศึกษาจะทำสิ่งที่จำเป็นต้องทำได้ ปฏิบัติต่อนักศึกษาเยี่ยงนักวิชาการ เอาใจใส่ ให้ความสนใจ เคารพความคิดเห็นและมองเห็นความพยายามของนักศึกษา รักษาระยะห่างไว้พอควร ประนีประนอมข้อขัดแย้ง/ความคิดเห็นที่ไม่ตรงกัน เต็มใจจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นในกลุ่มอาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อนักศึกษา

4.2.2 คุณลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ คือ เจ้ากี้เจ้าการ ขอบบงการ พยายามชักนำให้นักศึกษาเห็นคล้อยไปกับตนเอง ไม่ให้โอกาสแสดงความคิดเห็น ไม่รับฟังมุมมองที่ต่างออกไป ช่มชู้ใช้อำนาจ ดูแคลน ไม่ชอบแสดงอารมณ์เพราะเห็นว่าเป็นความอ่อนแอ สร้างปัญหาทักบออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม หรือคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

2.3.4 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.3.4.1 ปัญหาด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของคุณภาพการผลิตบัณฑิต แต่ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่พัฒนาขึ้นเป็นระบบอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิชาการและกิจการนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือแนะนำให้การปรึกษาในเรื่องการศึกษาเล่าเรียนและอาชีพ การอบรมสั่งสอนด้านระเบียบวินัย และพัฒนาบุคลิกภาพ แต่ไม่มีการพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์จึงมีอุปสรรคเนื่องจาก

1) ไม่มีการจัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่จะช่วยให้อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ดังกล่าว เข้าใจบทบาทหน้าที่ และปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ไม่มีเครื่องมือที่จำเป็นการปฏิบัติหน้าที่ เช่น คู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ระเบียบข้อบังคับ ข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

3) ไม่มีระบบ/กระบวนการประเมินคุณภาพและการประเมินประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ด้านการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์

4) ไม่มีระบบพัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทั้งอาจารย์ที่ปฏิบัติงานอยู่แล้ว และอาจารย์เข้าใหม่ ซึ่งมหาวิทยาลัยมักเชื่อว่าอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาชั้นสูงสามารถทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ ทั้งที่อาจารย์ที่ให้คำปรึกษาต้องมีความรู้และผ่านกระบวนการฝึกฝนทักษะอย่างเป็นระบบ

2.3.4.2 ปัญหาด้านการเข้าใจเป้าหมายของการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป้าหมายของการทำวิทยานิพนธ์นอกจากผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ คือ การช่วยให้นักศึกษาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น มีความเป็นนักวิชาการและนักวิจัย อาจารย์ที่คุมวิทยานิพนธ์แล้วไม่เข้าใจเป้าหมายมักคุมนักศึกษาโดยหวังให้เกิดผลงานวิจัยอย่างเดียว ไม่คิดหาเครื่องมือพัฒนานักศึกษา ขณะที่อาจารย์ที่คุมวิทยานิพนธ์แล้วเข้าใจเป้าหมาย มักให้โอกาสนักศึกษาเป็นศิษย์ก้นกุฎี และมีเทคนิคกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ฉันทักลยามิตร ที่ช่วยให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษามีประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีด้วยกันทั้งสองฝ่าย โดยนักศึกษาสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด

2.3.4.3 ปัญหาด้านแรงจูงใจในการทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ และเกณฑ์การประเมินภาระงานเพื่อพิจารณาความดีความชอบประจำปีที่เกือบไม่ให้ความสำคัญกับภารกิจด้านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เลย

นอกจากนี้ค่าตอบแทนที่ได้จากการทำหน้าที่ดังกล่าวในมหาวิทยาลัยของรัฐยังน้อยมาก ไม่คุ้มค่ากับเวลาที่ต้องทุ่มเทให้กับนักศึกษา อาจารย์จำนวนไม่น้อยจึงเลือกที่จะทำงานสอนและทำงานวิจัยของตนเองมากกว่าทำหน้าที่ให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.3.4.4 ปัญหาด้านคุณลักษณะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คุณลักษณะและบุคลิกภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ การเป็นผู้รู้จัก ครอบด้านวิชาการ ตั้งใจจัดสรรเวลาให้นักศึกษาได้พบเพื่อขอคำปรึกษา ให้ขอแนะนำงานที่เสนอ ความสามารถอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งของความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ การที่อาจารย์มีสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญเฉพาะและมีโครงการวิจัยอยู่ในมือมีผลดีหลายประการ สุธีระ ประเสริฐสรรพ (อ้างถึงใน ชนิตา รักษ์พลเมือง และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์) คือ ทำให้นักศึกษามั่นใจได้ว่าอาจารย์รู้จักจริงว่าจะทำอะไร มั่นใจได้ว่าเป็นหัวข้อที่ควรทำ มั่นใจได้ว่าอาจารย์มีข้อมูลดีและอาจจริงในงานวิจัย มั่นใจได้ว่ามีทรัพยากรทำวิจัย มั่นใจได้ว่าเสร็จแล้วมีคุณภาพ ด้านกระบวนการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ Nigel Ward (ชนิตา รักษ์พลเมือง และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2549) ได้ประมวลข้อผิดพลาดที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไม่ควรทำ ดังนี้

1. มอบหมายให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้รับทุนสนับสนุนหรืองานวิจัยส่วนตัว
2. ให้นักศึกษาในความดูแลทำวิทยานิพนธ์หัวข้อเดียวกัน เปลี่ยนแปลงหัวเรื่องเพียงเล็กน้อย หรือให้เลียนแบบข้อเสนอโครงการวิจัยของเก่า
3. ไม่ให้คำปรึกษานักศึกษาในความดูแลเองแต่มอบหมายให้นักศึกษารุ่นที่ทำหน้าที่แทน
4. ไม่ส่งเสริมให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ด้วยตัวเอง หากนักศึกษามีความเห็นทางวิชาการที่ต่างออกไป จะไม่รับฟังและใช้คำพูดบั่นทอนกำลังใจ
5. ใจดีเกินไป ผ่านงานทุกชิ้นที่นักศึกษานำเสนอแม้มีข้อผิดพลาด คลาดเคลื่อน
6. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งกับนักศึกษา ไม่ตามงาน ปล่อยตามใจ
7. เรียกร้องให้นักศึกษาทำงานเพิ่มขึ้นตลอดเวลาแม้จะเป็นงานที่อยู่นอกเหนือของเขตการวิจัย ตรวจสอบนักศึกษามากที่สุดเพียง 1 ครั้ง
8. ไม่เคยยอมรับกับนักศึกษาว่าไม่มีความรู้หรือไม่ถนัดในเรื่องที่ถาม
9. ไม่เคยแนะนำให้นักศึกษาไปร่วมการประชุมวิชาการ หรือไปพบนักวิชาการ นักวิจัยที่มีผลงานหรือประสบการณ์เกี่ยวข้องกับงานวิทยานิพนธ์
10. ไม่เคยนัดให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ การทำงานทุกอย่างขึ้นอยู่กับนักศึกษา
11. ปล่อยให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่ล้าสมัย หรืออยู่ในกระแสนิยมมากเกินไป

12. ขอให้นักศึกษาเขียนอ้างอิงความเห็นหรือผลงานของตนในรายงานวิทยานิพนธ์
13. ไม่แนะนำวารสารทางวิชาการที่ควรนำบทความจากวิทยานิพนธ์ไปเผยแพร่ ปล่อยให้ให้นักศึกษาหาที่ลงบทความวิจัยเอง
14. เป็นตัวอย่างที่ไม่ดี เช่น ไม่เคยลงมือทำงานวิจัยในห้องทดลองด้วยตนเองไม่ร่วมงานประชุมสัมมนา ไม่วางแผนการทำงาน
15. ให้นักศึกษาเลือกคนที่อยากรู้จักเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม หรือคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ แม้ว่าคนนั้นจะไม่สนใจเรื่องที่ทำวิทยานิพนธ์
16. สร้างปัญหากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม หรือคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

2.3.5 การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี (DOZEN Model for TM)

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต หลักสูตรมีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการครบเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพของบัณฑิตเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติในระดับเกณฑดี หลักสูตรมีระบบกลไก ให้การช่วยเหลือ กำกับ ติดตาม ในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระและการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา อย่างชัดเจนเป็นขั้นตอน ซึ่งหลักสูตรมีการดูแลให้คำปรึกษานักศึกษาที่ดี อาจารย์สละเวลาและเป็นกันเองกับนักศึกษา โดยหลักสูตรมี DOZEN Model for TM สำหรับติดตามความก้าวหน้าในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้สาขานำระบบกลไกสู่การปฏิบัติ ดังนี้

2.3.5.1 สาขาวิชารับนโยบายจากคณะวิชา ดำเนินการจัดประชุม เพื่อพิจารณาวางแผนนำกลไกสู่การปฏิบัติ

2.3.5.2 สาขาวิชาดำเนินการตามกรอบของสาขาวิชาที่กำหนดไว้ในระบบและกลไกสำหรับนักศึกษาทั้ง 3 รุ่น ตามบริบทของนักศึกษา ดังนี้

- 1) สาขาวิชามอบคู่มือการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ 12 ขั้นตอน DOZEN Model for TM ให้กับนักศึกษา
- 2) สาขาวิชามอบแนวทางและแผนการทำวิทยานิพนธ์ ให้กับนักศึกษา
- 3) สาขาวิชาจัดเวลาอาจารย์แต่ละคนและช่องทางการสื่อสารเพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา
- 4) นักศึกษาจัดทำปฏิทินการทำวิทยานิพนธ์ของตนเอง
- 5) สาขาวิชาจัดกิจกรรมรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์

6) สาขาวิชาจัดงานประชุมวิชาการ เพื่อสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน
ของนักศึกษา

7) สาขาวิชาจัดทำวารสารวิชาการ เพื่อสนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน
ของนักศึกษา

2.3.5.3 สาขาวิชาตรวจสอบการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานของนักศึกษา
จากเอกสารรายงาน และจากการนำเสนอความก้าวหน้า และปัญหา อุปสรรคต่างๆ ต่อกรรมการประจำ
หลักสูตร

2.3.5.4 สรุปผล และนำเสนอต่อหน่วยงานบังคับบัญชาต่อไป คู่มือการให้คำปรึกษา
วิทยานิพนธ์ 12 ขั้นตอน DOZEN Model for TM ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย
ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอประเด็นการทำ
วิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาห่มุเรียน

ขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาการทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชา และ
จัดทำแผนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำ
หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ

ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์นำเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดทำเครื่องมือการวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนา
เครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 8 ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูล และ
จัดทำรายงานผลการวิจัย 5 บท

ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 10 ทบทวนตีพิมพ์ผลงานวิจัยและการสำเร็จการศึกษา

ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ

ขั้นตอนที่ 12 ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3.6 สรุป

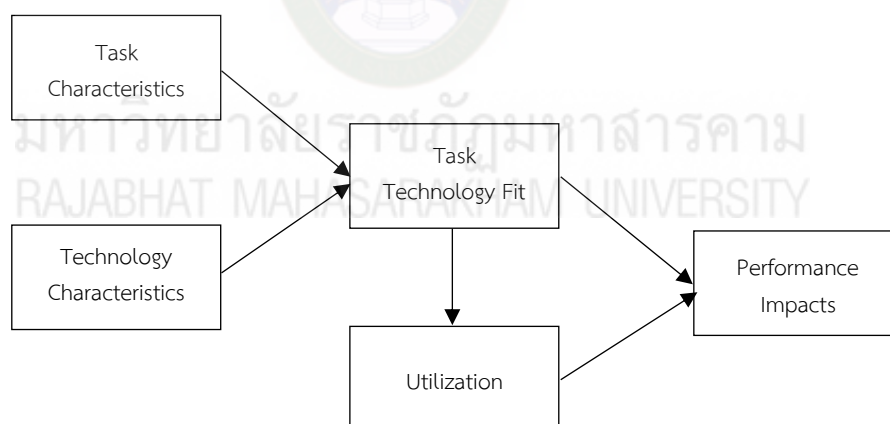
สรุปได้ว่า อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องให้คำแนะนำทางวิชาการ กำกับดูแล
ความก้าวหน้าในการดำเนินการให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพมาตรฐาน เสร็จภายใน
ระยะเวลาที่กำหนด ปฏิบัติตามนโยบาย กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ดูแลนักศึกษา
ให้มรพัฒนาการทั้งด้านอารมณ์-สังคม ร่างกาย คุณธรรมจริยธรรม เพื่อจะพัฒนาตนให้มีความเป็น

นักวิชาการ/นักวิจัยมืออาชีพ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎี หลักการให้คำปรึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา โดยยึดหลักการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ระดับบัณฑิตศึกษา ตามคู่มือการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ 12 ขั้นตอน DOZEN Model for TM

2.4 ตัวแบบความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (TTF)

2.4.1 Task-Technology Fit

Task-Technology Fit หรือแนวความคิดเกี่ยวกับความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีคือ การที่ผู้ใช้งานจะยอมรับเทคโนโลยีก็ต่อเมื่อเทคโนโลยีนั้นเหมาะสมกับงานและทำให้งานมีประสิทธิภาพดีขึ้น ซึ่งได้ถูกพัฒนามาจากแนวคิดของ Goodhue and Thompson (1995, p. 216) ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี มี 2 ปัจจัย คือ คุณลักษณะของงาน (Task Characteristics) และคุณลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) และความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยียังส่งผลต่อพฤติกรรมการรับรู้ว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์ (Utilization) และส่งผลกระทบต่อศักยภาพของงาน (Performance Impacts) อีกด้วย



ภาพที่ 2.2 โมเดล Task - technology Fit (TTF)

คุณลักษณะของงานที่ต่างกันจะทำให้บุคคลมีระดับความยอมรับในและพึงพาในเทคโนโลยีที่ต่างกันออกไป ซึ่งจากการศึกษาพบว่างานที่ไม่ใช่ประจำและงานที่มีความซับซ้อนจะมีส่งผลมากต่อความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Goodhue and Thompson, 1995, p. 226) และคุณลักษณะของเทคโนโลยีที่จะให้บุคคลยอมรับว่าเทคโนโลยีนั้น มีความเหมาะสมกับงานที่

ทำจะต้องมีการใช้งานง่าย เป็นระบบที่มีความทันสมัย มีความน่าเชื่อถือและมีความเสถียรเมื่อเทคโนโลยีที่นำมาใช้นั้นเหมาะสมกับงานก็จะส่งผลให้บุคคล รับรู้ถึงประโยชน์และทำให้ศักยภาพของงานดีขึ้น

2.4.2 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) และทฤษฎีเทคโนโลยีที่เหมาะสม (TTF)

ตารางที่ 2.1

ปัจจัยที่พัฒนาใช้ TAM and TTF ร่วมกัน

TAM	TTF
Computer self efficacy	Tool Functionality
Perceive Usefulness	Technology Characteristics
Perceived Ease of Use	Task Characteristics
Perceived credibility	

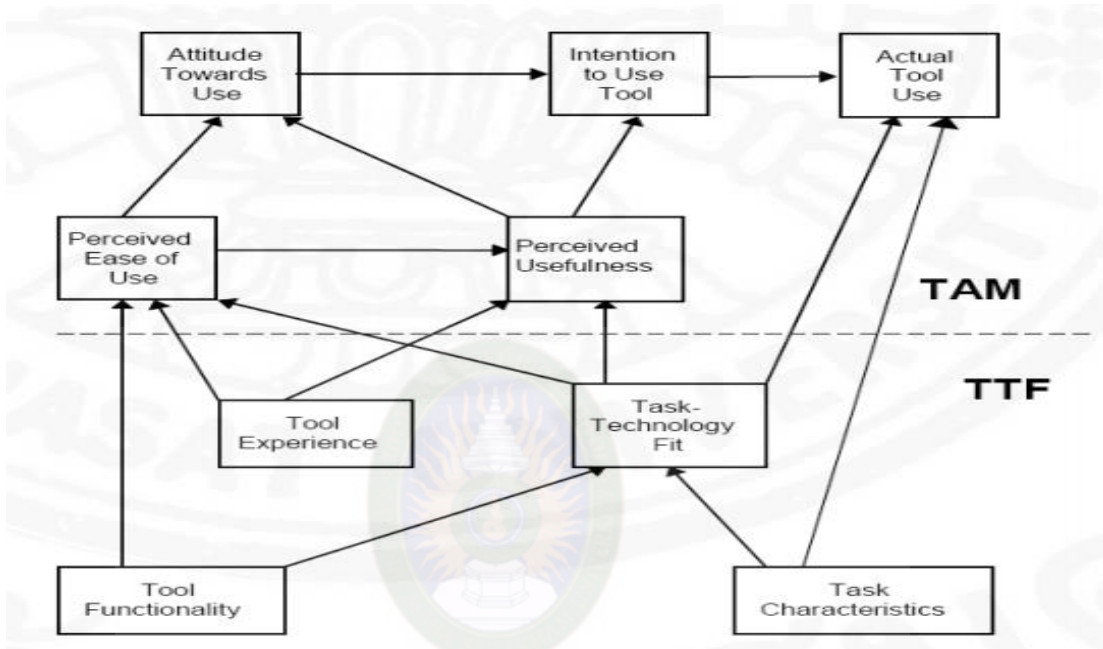
ตัวอย่างงานวิจัย เรื่อง EXTENDING THE TASK-TECHNOLOGY FIT MODEL WITH SELF-EFFICACY CONSTRUCTS (Dishaw, Strong and Brent Bandy, 2000)

ความสัมพันธ์ระหว่าง TAM and TTF การประยุกต์ใช้สองทฤษฎีเทคโนโลยีการยอมรับ (TAM) และทฤษฎีเทคโนโลยีที่เหมาะสม (TTF) เข้าด้วยกัน โดยทั่วไปผู้ใช้งานหรือเทคโนโลยีนั้นมักมีลักษณะที่ต่างกัน ตามลักษณะการใช้ ดังนี้ ความเชื่อถือ ทักษะคิด พฤติกรรม ซึ่งถือว่าความเชื่อถือและทักษะคิดเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ไอที กล่าวได้ว่า ผู้ที่ใช้ไอทีอย่างสม่ำเสมอไม่น่าจะไม่ปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของตนเอง

การรวม Tam and TTF เข้าด้วยกันนั้นทำให้ Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use มีผลโดยตรงจากการใช้ซอฟต์แวร์ การนำทั้งสองโมเดลมาประยุกต์ใช้ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเข้าใจ TAM ได้มากขึ้นและยังช่วยในการจัดการที่จะทำให้การใช้งานซอฟต์แวร์เป็นไปอย่างง่ายและมีประโยชน์ ผลจาก Task Characteristics and Task-technology Fit เป็นปัจจัยสำคัญต่อการใช้งาน การสนับสนุนทางเทคโนโลยีของ TTF มาประยุกต์ใช้กับ TAM ถึงประโยชน์นั้นคืองานของ TAM ที่ทำให้ผู้ใช้งานได้รับรู้ถึงความสามารถของเทคโนโลยีที่สนับสนุนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

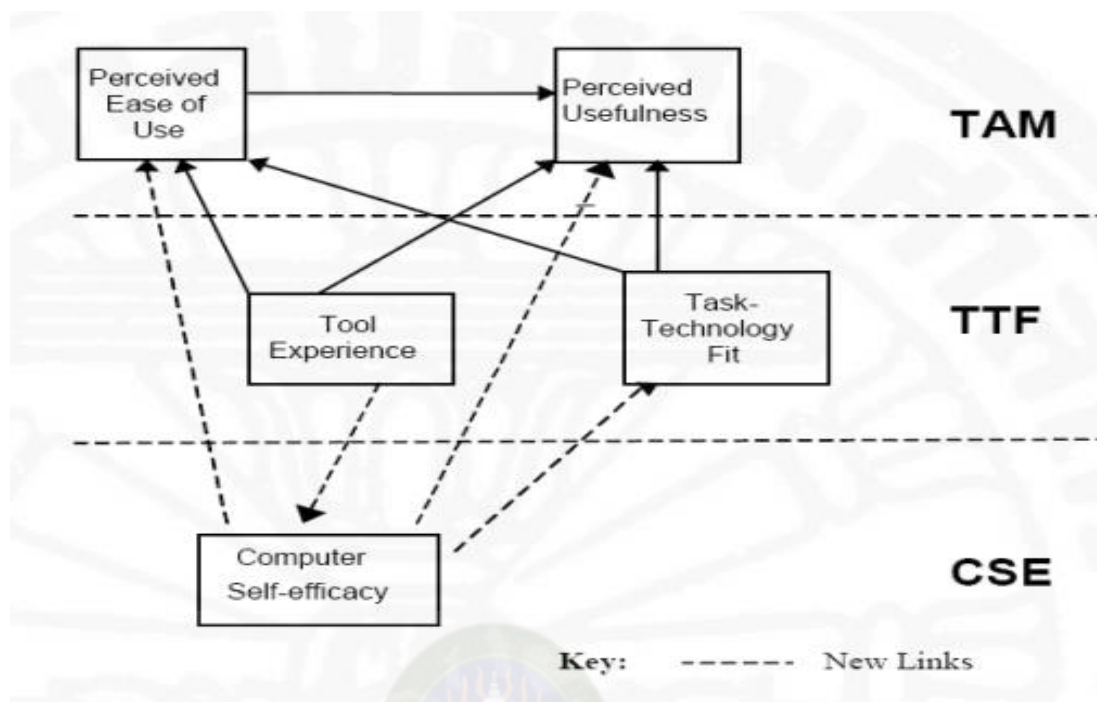
สรุปผลการวิจัยของการพัฒนาใช้ TAM and TTF เข้าด้วยกันซึ่งจะเป็นผลดีกว่าการแยกการใช้งาน (Dishaw and Strong, 1999) เนื่องจากทั้งสองทฤษฎีมีการยอมรับอย่างมากและยังเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อประเมินความต้องการของผู้ใช้งาน ความสัมพันธ์ระหว่างงาน

เทคโนโลยีที่เหมาะสม TTF และการใช้คอมพิวเตอร์ของผู้เรียน (Computer Self-efficacy) การรับรู้ประโยชน์ (Perceive Usefulness) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และความน่าเชื่อถือได้จากการรับรู้ (Perceived Credibility) สามารถใช้ในการทำนายการยอมรับการใช้งานรวมถึงความตั้งใจใช้ของผู้ใช้หรือผู้เรียนได้ (Dishaw, Strong and Brent Bandy, 2002)



ภาพที่ 2.3 การประยุกต์ใช้ TAM กับ TTF ของ SELF-EFFICACY CONSTRUCTS

จากภาพที่ 2.3 เป็นลักษณะ Model ที่ใช้ในงานวิจัยในการประยุกต์ใช้ TAM กับ TTF นอกจากนั้นยังมีการพัฒนาใช้ Computer Self-Efficacy (CSE) เข้ามาช่วยในการเพิ่มศักยภาพของผู้ใช้งานตามภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 การประยุกต์ใช้ TAM กับ TTF กับ CSE

ในขณะที่ CSE ได้รับการทดสอบเกี่ยวกับความรู้สึกง่ายต่อการใช้งานด้วยตัวเองใน TAM แล้ว CSE ยังไม่ได้มีการเชื่อมต่อกับ TTF, TTM and CSE เมื่อนำมาพัฒนาใช้ร่วมกัน ทำให้บุคคลได้แสดงความเข้าใจในการใช้ซอฟต์แวร์มากเท่าไร ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ก็สามารถเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมและมีคุณค่ากับองค์กรมากเท่านั้น และในการวางแผนทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การฝึกอบรมที่ช่วยให้ผู้ใช้มีประสิทธิภาพในการใช้ซอฟต์แวร์ นอกจากนี้การสร้างความเข้าใจของผู้พัฒนาจะเพิ่มความเข้มข้นขึ้นเนื่องจาก TAM, TTF and CSE สามารถอธิบายการทำงานหรือวิธีการที่ซับซ้อนได้ดี การเชื่อมโยงระหว่าง CSE และความง่ายในการทำงานจะช่วยให้การจัดการความเข้าใจ วิธีการเพิ่มความง่ายต่อการใช้งานทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีใหม่เข้าไปสู่องค์กร อีกทั้งยังมีแรงจูงใจเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการเลือกใช้ซอฟต์แวร์

2.4.3 สรุป

สรุปได้ว่า Task-technology Fit (TTF) เป็นการศึกษาความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี คือ การที่ผู้ใช้งานจะยอมรับเทคโนโลยีก็ต่อเมื่อเทคโนโลยีนั้นเหมาะสมกับงานและทำให้งานมีประสิทธิภาพดีขึ้น ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเหมาะสมระหว่างงานเทคโนโลยี คือคุณลักษณะของงาน (Task Characteristics) และคุณลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) และความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยียังส่งผลต่อพฤติกรรมการรับรู้ว่าคุณเทคโนโลยีมีประโยชน์ (Utilization) และส่งผลกระทบต่อศักยภาพของงาน (Performance Impacts) ผู้วิจัยได้นำทฤษฎี หลักการของ

Task-technology Fit (TTF) มาเป็นแนวทางในการศึกษาความเหมาะสมของเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ต่อไป

2.5 ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

2.5.1 หลักการยอมรับเทคโนโลยี

การยอมรับนวัตกรรมขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ตามหลักการของการเกิด การนิยมและการตรึงตัวของนวัตกรรมและเทคโนโลยี (วโรปภา อารีราษฎร์, 2558) ซึ่งเป็นไปตามการแพร่กระจายของนวัตกรรมไปในสังคมผ่านกลุ่มคนในแต่ละกลุ่มในสังคม ตามที่มีความแตกต่างกัน ตามลักษณะเฉพาะของแต่ละกลุ่ม แบ่งได้ 5 กลุ่ม คือ กลุ่ม Inventor กลุ่ม Early Adopters กลุ่ม Early Majority กลุ่ม Late Majority และกลุ่ม Laggard วงจรชีวิตของเทคโนโลยีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมีการพัฒนาตามลำดับ โดยกระบวนการพัฒนาของเทคโนโลยีไปยังกลุ่มคนเพื่อให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้น มณฑล ศาสนนันท์ (2552) แบ่งช่วงการเกิดของเทคโนโลยีเรียกว่า เส้นโค้งวงจรชีวิตของเทคโนโลยี เป็น 4 ช่วง คือ ช่วงการประดิษฐ์ใหม่ ช่วงการปรับปรุงเทคโนโลยี ช่วงเทคโนโลยีอิ่มตัว และช่วงเทคโนโลยีเสื่อมสอดคล้องกับทฤษฎี “หุบเหว” แห่งการดับของนวัตกรรม ของมัวร์ (Moor, 1995) เป็นทฤษฎี The Chasm เป็นทฤษฎีที่บ่งบอกถึงการคงอยู่หรือการครองตลาดของนวัตกรรม ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย

2.5.1.1 หลักการยอมรับเทคโนโลยี การยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Adoption and Innovation Theory) เรียกว่า กระบวนการยอมรับซึ่งกล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลในสังคมที่แสดงออกถึงการยอมรับนำไปปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน (Roger and Shoemaker, 1978, p. 76) ได้แก่ ขั้นที่ 1 การรับรู้ (Awareness Stage) เป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธ สิ่งใหม่ วิธีการใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ หรือกิจกรรมของบุคคลนั้น ยังไม่มีความรู้สึกซึ่งเกี่ยวกับเนื้อหา หรือคุณประโยชน์ของนวัตกรรมนั้นๆ ทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ขั้นที่ 2 สนใจ (Interest Stage) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจ ทารายละเอียดเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ เพิ่มเติม จะทำให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใหม่ๆ หรือสิ่งใหม่ๆ มากขึ้น ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ และค่านิยม ตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคม หรือประสบการณ์เก่าๆ ของ บุคคลนั้น ขั้นที่ 3 ประเมินค่า (Evaluation Stage) เป็นขั้นที่จะได้ไตร่ตรองถึงประโยชน์ในการลองใช้วิธีการหรือวิทยาการใหม่ๆ ดีหรือไม่ เมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองหรือไม่ โดยบุคคลนั้นมักจะคิดว่าการใช้วิทยาการใหม่ๆ เป็นการเสี่ยงทำให้ไม่แน่ใจถึงผลที่จะได้รับในขั้นนี้จึงเป็นการสร้างแรงเสริม (Reinforcement) เพื่อให้เกิดความแน่ใจยิ่งขึ้นว่าสิ่งที่เขาตัดสินใจเพื่อเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อก่อนนวัตกรรมมีคุณค่า และมีประโยชน์ ขั้นที่ 4 ทดลอง (Trial Stage) เป็นขั้นที่ใช้วิทยาการใหม่ๆ นั้น กับสถานการณ์ตนเอง

เป็นการทดลองบางส่วนก่อนเพื่อจะได้ดูว่าผลลัพธ์และประโยชน์ที่จะได้รับว่าดีจริงอย่างที่คิดไว้ในขั้นประเมิน ซึ่งผลการทดลองจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจที่จะปฏิเสธหรือ ยอมรับต่อไป ขั้นที่ 5 ยอมรับ (Adoption Stage) เป็นขั้นที่บุคคลรับวิทยาการใหม่ๆ นั้น ไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของตนอย่างเต็มที่หลังจากได้ทดลองปฏิบัติดูและเห็นประโยชน์แล้วยอมรับนวัตกรรมเหล่านั้น

2.5.1.2 วิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยี การถ่ายทอดเทคโนโลยี (เอกพงค์ มุสิกะเจริญ, 2558) เป็นลักษณะหนึ่งของการสื่อสาร หรือเรียกว่า การถ่ายทอดเทคโนโลยีใช้การสื่อสารเป็นเครื่องมือทำงานที่สำคัญในกระบวนการของการถ่ายทอดเทคโนโลยีต้องอาศัยกระบวนการในการสื่อสารเข้ามาช่วยอธิบาย คือ (1) ผู้ถ่ายทอดนวัตกรรม เปรียบเสมือนเป็นผู้ส่งสาร (Sender) (2) เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมเปรียบเสมือนเป็นสาร (Message) (3) วิธีการถ่ายทอด/ส่งเสริม เปรียบเสมือนเป็นช่องทางหรือช่องทางในการส่ง สาร (Channel) (4) ผู้รับนวัตกรรม เปรียบเสมือนเป็นผู้รับสาร (Receiver) การถ่ายทอดเทคโนโลยีจึงเป็นการที่ผู้รับสารนำสารหรือเทคโนโลยีที่ได้รับจากการถ่ายทอดไปพิจารณา และตัดสินใจปฏิบัติตามเทคโนโลยีการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology Transfer) คือ การส่งเทคโนโลยี ไม่ว่าจะป็นรูปของความรู้ ข่าวสาร ข้อมูล แนวคิด แนวปฏิบัติไปยังผู้รับเป้าหมายปลายทาง เพื่อต้องการให้เกิดผล 2 ประการคือ ตอบสนองความต้องการและความจำเป็นเฉพาะของบุคคลเป้าหมาย และบุคคลเป้าหมาย สามารถนำเทคโนโลยี หรือความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ของตนเองให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.5.2 แนวคิดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

พื้นฐานของทฤษฎีที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรมนั้น เป็นสิ่งที่นักวิจัยและนักวิชาการหลากหลายด้านให้ความสนใจและการศึกษาโดยใช้กลยุทธ์ทางการวิจัยด้วยแนวความคิด ทฤษฎีและแบบจำลองทางจิตวิทยาสังคม เพื่อใช้ทำนายพฤติกรรมยอมรับเทคโนโลยี นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่การใช้งานของผู้ใช้ เช่น ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) (Ajzen and Fishbein, 1980) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior : TPB) (Ajzen, 1985) ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Innovation Diffusion Theory : IDT) (Rogers, 1995) ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory: SOT) (Bandura, 1986) แบบจำลองการจูงใจ (Motivational Model) (Cox and Klinger, 1990) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) (Davis, 1989) และทฤษฎี Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) (Venkatesh, 2003) เป็นต้น ที่มุ่งเน้นศึกษาความตั้งใจของผู้ใช้ที่จะใช้ระบบสารสนเทศและพฤติกรรมการใช้งานที่จะเกิดขึ้นตามมา

การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การที่พนักงานยอมรับและนำเทคโนโลยีไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูปและพัฒนาขึ้นสำหรับการใช้งานเฉพาะด้าน โดยนำข้อมูล (Data) ต่างๆ มาทำการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ กลั่นกรอง และประมวลผล เพื่อนำมาใช้งานในระบบสารสนเทศ ซึ่งจะก่อให้เกิดข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ (Information) ที่สามารถนำไปใช้ในการสื่อสารภายในองค์กร เพื่อให้เกิดประโยชน์ได้ด้วยกระบวนการทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้จัดการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้แนวคิดของ IT barometer ที่ได้รับการอ้างอิงถึงใน At tar and Sweis (2010, p. 49) ประกอบไปด้วยคำถาม 21 ข้อในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Likert Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ จากระดับมากที่สุด (5) ถึงน้อยที่สุด (1) ผู้ที่ได้คะแนนว่าพนักงานเป็นผู้ที่มีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับมาก

การยอมรับนวัตกรรมระดับองค์กร หมายถึง การที่องค์กรยอมรับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือการนำกระบวนการ แนวความคิด วิธีการใหม่ๆ มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์โดยนำนวัตกรรมเหล่านั้นไปใช้ในองค์กรโดยผู้วิจัยได้การดัดแปลงแบบสอบถามจากงานวิจัยของ Mahler and Rogers (1999) and IT Barometer ที่ได้รับการอ้างอิงถึงใน At tar and Sweis (2010) โดยนำบางส่วนของข้อคำถามจาก IT Barometer มาเพิ่มในแบบวัดนี้เนื่องจากเป็นคำถามที่แสดงถึงระดับการยอมรับในระดับองค์กร ประกอบไปด้วยคำถาม 12 ข้อในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Likert Scale) แบ่งออกเป็น 3 ระดับโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ หากมีการยอมรับนวัตกรรม (2) หากไม่ยอมรับนวัตกรรมแต่ให้เหตุผล (1) และ หากไม่ยอมรับนวัตกรรมและไม่ให้เหตุผล (0) ผู้ที่ได้คะแนนสูงแสดงว่าองค์กรที่บุคคลปฏิบัติงานอยู่มีการยอมรับนวัตกรรมระดับองค์กรมาก

2.5.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (A Technology Acceptance Model หรือ TAM) เป็นการปรับแต่งเพิ่มเติมต่อจากทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (The Theory of Reasoned Action หรือ TRA) เพื่อพัฒนาเป็นแบบจำลอง TAM และใช้ศึกษาในบริบทการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ โดยไม่นำบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรม เข้ามาใช้เป็นปัจจัยในการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ที่เกิดขึ้นจริง ตัวแบบ TAM สามารถใช้พยากรณ์การยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สิงหะ ฉวีสุข และ สุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555) แต่ตัวแบบ TAM มีข้อจำกัดบางประการ จึงขาดความสมบูรณ์ สำหรับความต้องการใหม่ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการใช้งานจริงมีเพียงความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้เท่านั้น จึงนำไปสู่การพัฒนาขยายเพิ่มเติมแบบจำลอง TAM โดยเพิ่มปัจจัยต่างๆ เพื่อนำมาศึกษาในบริบทการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศให้มีความครอบคลุม หลักการของ TAM เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ตัวแปรภายนอก (External Variables) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี

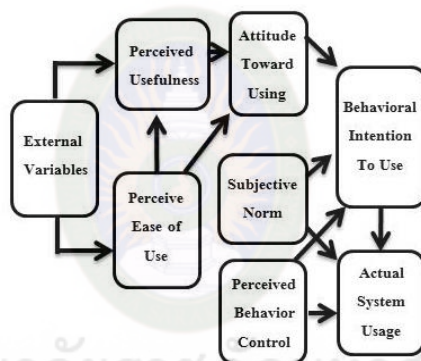
สารสนเทศ (Perceived Usefulness หรือ PU) การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use หรือ PEOU) และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude Toward Using) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior หรือ TPB นำเสนอโดย Ajzen) ตัวแปรภายนอก เช่น ข้อมูลประชากรศาสตร์ (Demographic) ประสบการณ์ (Previous Experience) มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้อย่างไร และเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจ แสดงพฤติกรรมการใช้ด้วยการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน คือ ปัจจัยที่กำหนดในแง่ปริมาณหรือความสำเร็จที่ได้รับว่าตรงกับความต้องการหรือที่คาดหวังไว้หรือไม่ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน ในขณะที่ความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้งานได้รับอิทธิพลจากทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน และการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานจริงในที่สุด ธรัช อารีราษฎร์ (2556) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีของบุคลากรคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ เกี่ยวกับการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานโดยใช้หลักการของ TAM วีระศักดิ์ ปัตตาลาโพธิ์ (2558) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยี แท็บเล็ตของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยใช้ตัวแบบ TAM 2 เกี่ยวกับปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ความง่ายในการใช้งาน และตัวแปรภายนอก การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) (Davis, 1989) ถูกพัฒนามาจากทฤษฎี การกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ของ Ajzen and Fishbein เป็นแบบจำลองที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานโดยเสนอว่า เมื่อผู้ใช้งานได้รับการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้งานและระยะเวลาของการใช้งาน หรือการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย 2 ปัจจัย ดังนี้ (1) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness) ถูกจำกัดความโดย Fred Davis ว่า ระดับความเชื่อของบุคคลในการใช้เทคโนโลยีนั้นๆ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตนได้ (2) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) Davis ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า ระดับความเชื่อว่าการใช้งานนั้นไม่ต้องการความพยายามในการใช้งาน นั่นคือ ใช้งานง่ายนั่นเอง

ปัจจุบันนี้การนำเอาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) เข้ามาใช้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างแพร่หลาย เช่น เกี่ยวกับ

เกมออนไลน์ (Wu and Liu, 2007) การเรียนออนไลน์ซื่อปั้งออนไลน์ (Vijayasarathy, 2004) และการแบ่งปันข้อมูลท่องเที่ยวผ่านเว็บไซต์ (Salwa, 2005) เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี เป็นแนวคิดหนึ่งที่ได้รับคามนิยมจากวิจัยด้วยเทคโนโลยี ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญ นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ออกมาให้ผู้บริโภคได้ใช้งานและพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีต่อไป (Al-Qeisi, 2009) หรืออาจกล่าวได้ว่า ทฤษฎี UTAUT ได้พัฒนาแบบบูรณาการต่อเนื่องมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) (Ajzen and Fishbein, 1980) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior : TPB) (Ajzen, 1985) ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Innovation Diffusion Theory : IDT) (Rogers, 1995) แบบจำลองการจูงใจ (Motivational Model) (Cox and Klinger, 1988, 1990) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) (Davis, 1989) (Kahler, 2009, 63)



ภาพที่ 2.5 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

2.5.4 สรุป

สรุปได้ว่า การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง บุคคลหรือองค์กรนำเทคโนโลยีแนวความคิด วิธีการใหม่ๆ มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์โดยน่านวัตกรรมเหล่านั้นไปใช้ในองค์กร ไม่ว่าจะคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูปและพัฒนาขึ้นสำหรับการใช้งานเฉพาะด้าน โดยนำข้อมูล (Data) ต่างๆ มาทำการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ กลั่นกรอง และประมวลผล เพื่อนำมาใช้ในระบบสารสนเทศ ซึ่งจะก่อให้เกิดข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ (Information) ที่สามารถนำไปใช้ในการสื่อสารภายในองค์กร เพื่อให้เกิดประโยชน์ได้ด้วยกระบวนการทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี TAM เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ตัวแปรภายนอก การรับรู้ถึง ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ผู้วิจัยได้นำหลักการยอมรับเทคโนโลยีไปใช้ในการวิจัย

เพื่อศึกษาการยอมรับระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้วิจัยได้ใช้ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี TAM ที่ศึกษา 2 ประเด็น คือ ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 งานวิจัยด้านการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ

กิตติพงษ์ จำรูญ (2554) ได้พัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 20 คน บุคคลทั่วไปที่เยี่ยมชมเว็บไซต์ 10 คน พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นต่อเว็บไซต์สอดคล้องไปในทางเดียวกัน คือความคิดเห็นด้านข้อมูลที่น่าเสนอบนเว็บไซต์ พบว่า อยู่ในระดับดี ด้านการเข้าถึงข้อมูล อยู่ในระดับดี มีการออกแบบจัดทำแผนที่เว็บไซต์ให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานได้สะดวก ด้านการออกแบบหน้าเว็บ มีความคิดเห็นในระดับดี รูปแบบเรียบง่ายไม่ซับซ้อนและใช้งานง่ายสะดวก ด้านระบบนำทาง ความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ใช้กราฟิกสื่อความหมาย ร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจน รวมทั้งมีรูปแบบและลำดับของรายการที่สม่ำเสมอ ด้านกราฟิกและภาพเคลื่อนไหว ด้านตัวอักษร และการจัดรูปแบบตัวอักษร และด้านการใช้สีในเว็บ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี

พัชราภรณ์ จันทร์ตารธรรม (2556) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศ แผนปฏิบัติงานและโครงการ โรงเรียนแม่ต๋นวิทยา จ.ลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาสารสนเทศแผนปฏิบัติงานและโครงการ โรงเรียนแม่ต๋นวิทยา จ.ลำพูน ระบบนี้ได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยแบ่งกลุ่มผู้ใช้ออกเป็น 7 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบงานงบประมาณและแผนงาน ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้บริหาร งานบุคลากร งานทะเบียน และบุคคลทั่วไป ซึ่งมีกระบวนการหลัก 5 กระบวนการ คือ การจัดการความปลอดภัย การจัดการข้อมูลมาตรฐาน/ตัวบ่งชี้ การจัดการงบประมาณ การดำเนินงานโครงการและการออกรายงาน สารสนเทศโครงการ ได้พัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ 7 ใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพี สำหรับติดต่อผู้ใช้งาน และประมวลผลข้อมูล โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล และเชื่อมต่อเข้ากับฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล เรียกใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยใช้แนวทางการบริหารจัดการงานโครงการตามแผนปฏิบัติการ โรงเรียนแม่ต๋นวิทยา จ.ลำพูน ผลการศึกษาพบว่าระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ โดยระบบสามารถช่วยในการจัดการโครงการตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วยให้ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของโครงการตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้โดยผลการประเมินความพึงพอใจของการใช้ระบบจากผู้ใช้งานระบบจำนวน 35 คน ผู้บริหาร จำนวน 2 คน งานงบประมาณและแผนงาน จำนวน 2 คน

ผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 25 คน ผู้ดูแลระบบ จำนวน 1 คน งานทะเบียน จำนวน 1 คน งานบุคลากร จำนวน 1 คน และบุคคลทั่วไป จำนวน 3 คน พบว่า ได้รับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ 4.46 ซึ่งอยู่ในช่วง 4.50 - 5.00 อยู่ในระดับเกณฑ์มากที่สุด

อัครพล แซ่มประเสริฐ (2556) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการด้านการบริหารโครงการ บริษัท เอแพบ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยได้ออกแบบระบบซึ่งประกอบไปด้วยระบบย่อย 8 ระบบ คือ ระบบจัดการผู้ใช้งาน ระบบจัดการโครงการ ระบบจัดการผู้ปฏิบัติงาน ระบบจัดการแบบโครงการ ระบบจัดการวัสดุอุปกรณ์ ระบบจัดการการดำเนินงาน ระบบจัดการการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ และระบบจัดการผู้จัดจำหน่าย แบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ชุมการ วิศวกรรม จัดซื้อ ผู้บริหาร และเป็นระบบที่สร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมการดำเนินงานให้กับบริษัท เอแพบ เอ็นจิเนียริง จำกัด ให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่ดียิ่งขึ้น พัฒนาโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารโครงการ ด้วยเทคนิค CPM โดยพัฒนาบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เซเวน ใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพี ในการพัฒนาเว็บเพจ และใช้มายเอสคิวแอลในการจัดการกับฐานข้อมูลและเรียกใช้งานผ่านทางระบบเว็บเบราว์เซอร์ ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการด้านการบริหารโครงการ บริษัท เอแพบ เอ็นจิเนียริง จำกัด ช่วยเพิ่มความสามารถต่อการบริหารงานโครงการมากยิ่งขึ้น เนื่องจากระบบช่วยให้ผู้ใช้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วน ตามต้องการมากยิ่งขึ้น แสดงว่าระบบสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารโครงการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วรภา อารีราษฎร์ และธรัช อารีราษฎร์ (2558) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการสำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า (1) ระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบของระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการในด้านผู้ใช้งาน 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ส่งบทความ ผู้พิจารณาบทความหรือผู้ประเมินอิสระ และผู้ดำเนินการจัดการประชุมวิชาการหรือแอดมิน รวมทั้งหมด 6 โมดูล ได้แก่ (1.1) Communication Module (1.2) Authentication Module (1.3) Author Module (1.4) Peer Module (1.5) Paper Module and (1.6) Management Module 2) ผู้ใช้ระบบยอมรับต่อ ระบบโดยรวมในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์จากการ ใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ด้าน ทศนคติที่มีต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด

Scott (2011) ได้พัฒนาระบบคลังข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลออนไลน์ (OLAP) มาใช้ในการจัดการข้อมูลการทำงานต่างๆ ภายในกองทัพเรือ โดยมีจุดประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ ซึ่งเดิมการจัดเก็บข้อมูลจะอยู่ในฐานข้อมูลแบบดั้งเดิมมีลักษณะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของการใช้งาน โดยผู้วิจัยได้นำระบบคลังข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลออนไลน์ (OLAP) มาใช้ในการแก้ปัญหา โดยสร้างเป็นเครื่องมือเรียกว่า NaRSDAT ได้พัฒนาตามหลักการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุและได้ทำ

การจัดเก็บข้อมูลลงในคลังข้อมูล โดยใช้โครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบดาว เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ ไมโครซอฟต์วิซอลเบสิก ไมโครซอฟต์ออสเซส สำหรับสร้างฐานข้อมูล และโปรแกรมค็อกโนสพาวเวอร์เพลย์ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมาจะช่วยในการจัดการข้อมูลต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Cowan (1993, อ้างถึงใน นิติพงษ์ ปิยาโน, 2555) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของผู้ใช้ระบบสารสนเทศภายในโรงเรียนในมลรัฐวอชิงตัน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การใช้ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพขึ้นเครื่องมือที่ใช้ คือแบบสัมภาษณ์ เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ระบบสารสนเทศภายในโรงเรียนในมลรัฐวอชิงตัน โดยเลือกสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบสารสนเทศอำเภอละ 2 คน พบว่า ด้านการจัดระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพส่วนใหญ่เห็นว่าผู้ใช้ระบบสารสนเทศควรมีความรู้และประสบการณ์มีการฝึกอบรมการใช้งานระบบ ขนาดของโรงเรียน (จำนวนนักเรียน) มีส่วนต่อประสิทธิภาพการใช้งานของระบบสารสนเทศภายในโรงเรียนในมลรัฐวอชิงตันนอกจากนี้ ผู้บริหารระดับสูงถือเป็นองค์ประกอบหรือตัวแปรที่สำคัญต่อประสิทธิภาพการใช้ระบบสารสนเทศ

2.6.2 งานวิจัยด้านระบบการให้คำปรึกษา

สามารถ อัยกร (2559) ได้ศึกษาบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษา เทคนิคการให้คำปรึกษาสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา และข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในการจัดทำระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ผลการศึกษาพบว่า บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาประกอบด้วย บทบาทในการแนะนำและให้คำปรึกษา ซึ่งถือเป็นบทบาทพื้นฐาน บทบาทด้านการพัฒนานักศึกษา นับเป็นบทบาทรองลงมา บทบาทด้านความสัมพันธ์กับนักศึกษา เป็นบทบาทพิเศษเฉพาะของอาจารย์ที่ปรึกษา และบทบาทด้านการให้ความช่วยเหลือและประสานงาน เป็นบทบาทการเป็นที่ปรึกษาด้วยหัวใจ สำหรับเทคนิคการให้คำปรึกษา สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาประกอบด้วย เทคนิคในการสร้างสัมพันธภาพ นักศึกษาเทคนิคการให้คำแนะนำและเทคนิคการให้คำปรึกษาส่วนสุดท้ายเป็นข้อเสนอแนะของสถาบัน อุดมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอาจารย์ที่ปรึกษา ประกอบด้วย การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา การจัดทำคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการให้คำปรึกษา การพัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษา ตัวแบบคุณลักษณะ ของอาจารย์ที่ปรึกษาที่พึงประสงค์และศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษา

อนุชาติ อินทร์ชนะ วริศรา พุทสวัสดิ์ และอาจารย์ นาโค (2557) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ โดยฟังก์ชันการทำงานของระบบแบ่งออกเป็น 5 ระบบย่อยที่สำคัญคือ ระบบจัดการชั่วโมงการให้คำปรึกษา ระบบนัดหมาย ระบบบันทึกข้อมูลการให้คำปรึกษา ระบบประเมินผลอาจารย์ที่ปรึกษา และฟังก์ชันออกรายงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา ระบบพัฒนาด้วยภาษา PHP, HTML, JavaScript, CSS ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL การนัดหมายอาจารย์จะใช้ข้อมูลจากชั่วโมงการให้คำปรึกษาที่อาจารย์

กำหนด การนัดหมายนิสิตจะนัดได้ทั้งรายคนและรายกลุ่ม และมีฟังก์ชันรับนัดเพื่อยืนยันผลการนัด การเก็บข้อมูลการให้คำปรึกษาจะจัดเก็บในฐานข้อมูลแทน การบันทึกในกระดาษ รายงานผลการประเมิน อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาวิธีการให้คำปรึกษาให้ดีขึ้น รายงานการปฏิบัติหน้าที่ของ อาจารย์ที่ปรึกษาจะใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในระบบประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย ผลการทดลอง พบว่า ฟังก์ชันการทำงานทุกฟังก์ชันทำงานได้อย่างถูกต้อง การกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาใช้งาน ง่าย รวดเร็ว และถูกต้อง การนัดและการยืนยันการนัดทำให้การนัดสมบูรณ์มากขึ้น การบันทึก การให้ คำปรึกษาผ่านทางระบบช่วยให้การจัดทำรายงานสะดวกขึ้น การประเมินผลอาจารย์ที่ปรึกษาทำให้ ได้ผลลัพธ์ที่เป็นแนวทางในการปรับปรุงวิธีการให้คำปรึกษาอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น การทดสอบ ระบบของกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการนำเสนอระบบให้กลุ่มตัวอย่าง แล้วให้ตอบแบบสอบถาม กลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นนิสิต จำนวน 20 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของการออกแบบ และความถูกต้องของ ระบบเป็น 4.38 และ มีค่าความแปรปรวน 0.53 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี กลุ่มตัวอย่างอาจารย์ จำนวน 10 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของการออกแบบ และความถูกต้องของระบบคุณภาพรวมที่ 4.01 ค่าความ แปรปรวน 0.87 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี และมีข้อเสนอแนะให้ปรับเปลี่ยนการใช้งานระบบให้ใช้ภาษาหรือ รูปแบบที่สื่อความหมายมากกว่านี้หากนำไปใช้งานจริง

ชรัยีนาท จิตต์บรรเทา (2554) ได้พัฒนาระบบการให้คำปรึกษานิสิตนักศึกษาสำหรับ สถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิด เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษานิสิตนักศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่ง แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็นการศึกษาสภาพปัจจุบันการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษา การพัฒนา ระบบการให้คำปรึกษา และประเมินผลระบบการให้คำปรึกษานิสิตนักศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร โดยคัดเลือกสถาบันจากการแบ่งประเภทสถาบันอุดมศึกษา และสาขาวิชาตาม มาตรฐานการจัดการศึกษานานาชาติ (ISCED, UNESCO, 1997) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมี 3 กลุ่ม คือ (1) ผู้บริหารงานฝ่ายวิชาการ ผู้บริหารฝ่ายกิจการนักศึกษา จำนวน 20 คน (2) อาจารย์ที่ปรึกษา นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 166 คน (3) นิสิตนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 จำนวน 330 คน ผลการวิจัยพบว่า (1) กระบวนการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษานิสิตนักศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร มีองค์ประกอบ ด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และการป้อนกลับ (2) ค่าเฉลี่ยโดยรวมของ การพัฒนาระบบการให้คำปรึกษานิสิตนักศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ผู้บริหาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง อาจารย์ที่ปรึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับนิสิต นักศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารงาน ได้แก่ การจัดสรรงบประมาณ เกี่ยวกับการพัฒนาระบบยังไม่เพียงพอ (3) การพัฒนาระบบการให้คำปรึกษานิสิตนักศึกษาสำหรับ สถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานครประกอบด้วย (3.1) หลักการ (3.2) วัตถุประสงค์ (3.3) หน่วยงานที่ รับผิดชอบ (3.4) การดำเนินงาน (3.5) กิจกรรมเพื่อประเมินผลระบบให้คำปรึกษา ได้แก่ การประชุม

ชี้แจง และกิจกรรมจำนวน 11 ครั้งๆ ละ 90 -120 นาที และ (4) การประเมินผลระบบการให้คำปรึกษา นิสิตนักศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานครพบว่าก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นิสิตนักศึกษาได้รับการพัฒนาคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษานิสิตนักศึกษา มีความสำคัญมากที่สุดร้อยละ 88.89

กมลวรรณ ปรัชญาธนกุล และไชยวุฒิ รัตนพาไชย (2556) ได้พัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ เนื่องจากการนัดพบอาจารย์เพื่อติดต่อสอบถามในเรื่องต่างๆ นั้น จะทำการได้โดยการส่งอีเมลเพื่อขอนัดหมาย แต่กว่าจะทำการนัดหมายได้ต้องติดตามหาข้อมูลเวลาว่างให้เข้าพบของอาจารย์ท่านนั้นๆ รวมถึงที่อยู่อีเมล ซึ่งระบบอาจารย์ที่ปรึกษาจะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ การนัดหมายของอาจารย์ ทำให้สะดวกในการดูเวลาว่างให้เข้าพบของอาจารย์แต่ในกรณีที่เรื่อง ที่ต้องการนัดหมายไม่จำเป็นต้องเข้าพบได้ ก็จะมีส่วนของการส่งข้อความส่วนตัว ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา หรือข้อความแบบรายวิชา ให้อาจารย์ได้สนทนากับนักศึกษากลุ่มที่ตนได้สอนอยู่ การกระจายข่าวในภาควิชาจะทั่วถึงมากขึ้นด้วยระบบอาจารย์ที่ปรึกษาจะมีส่วนของการประกาศในหน้าหลัก ให้ผู้ดูแลระบบและอาจารย์ได้กระจายข่าวสารและประชาสัมพันธ์ ข่าวสารต่างๆ ได้ทั่วถึงกว่าการอ่านจากบอร์ดประกาศข่าวในภาควิชา อาจารย์ที่ปรึกษาจะสามารถติดตามผลการเรียนของของนักศึกษาในห้องที่ปรึกษาได้สะดวกมากขึ้นโดยการให้นักศึกษาใส่ข้อมูลเกรดประจำภาควิชาขึ้นๆ ซึ่งอาจารย์จะสามารถพิมพ์รายงานผลการเรียนของนักศึกษาออกมาเพื่อพิจารณาในการให้คำปรึกษาต่อนักศึกษาได้ และนักศึกษาจะสามารถประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาของตนได้ โดยทางภาควิชาจะสามารถดูผลการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาได้ทั้งรายบุคคลและภาพรวมของอาจารย์ทั้งภาควิชาทั้งหมดได้ ดังนั้นการมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาจะช่วยให้การสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษามีมาตรฐานมากขึ้น เพื่อความสะดวกในการนัดพบ การสื่อสาร การติดตามข่าวสารและผลการเรียน อาจารย์รวมถึงปัญหาส่วนตัวของนักศึกษา ทั้งยังนำผลการประเมิน มาพัฒนาบุคลากร

ยุภา สุงษา และทัศนันทน์ ตรีนันทรัตน์ (2556) ได้พัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยศึกษาจากหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลจากปัญหาและความต้องการของอาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษา โดยการพัฒนาเป็น Web Application การวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบใช้แบบวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) โดยใช้ Apache เป็น Web Server และภาษา PHP ในการพัฒนาโปรแกรมเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้วย MySQL ผลจากการวิจัยพบว่า ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ผู้วิจัยและคณะได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.15) และในด้านลักษณะการออกแบบระบบมีประสิทธิภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.44 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.10) เช่นกัน ดังนั้น

ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ จึงสามารถใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาเป็นอย่างดี

ชัยรัตน์ รอดเคราะห์ (2555) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานปริญญาโทและปริญญาตรีบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยนำหลักการพัฒนาระบบ SDLC มาใช้ในการพัฒนาระบบ กลุ่มผู้ใช้ 3 กลุ่ม ได้แก่ คณาจารย์ บุคลากร และนิสิต ผลการศึกษาพบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ดี และความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์ดี ดังนั้น ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานได้จริงและตอบสนองการทำงานของผู้ใช้ได้ถูกต้องตามความต้องการ

นิติพงษ์ ปิยาโน (2555) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 5 ใช้หลักการวงจรการพัฒนา 7 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนาโปรแกรม การทดสอบ การติดตั้ง และการบำรุงรักษา โดยระบบที่พัฒนาเป็นการประยุกต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระบบในรูปแบบการใช้งานบนเว็บ ระบบใช้ภาษา PHP ในการสร้างเว็บไซต์และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล สร้างฐานข้อมูล และใช้อาปาเซ่จำลองเป็นเครื่องแม่ข่าย ภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์การประเมินประสิทธิภาพ และความพึงพอใจต่อระบบ พบว่า ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 5 และผลการประเมินประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานจริง ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับมากที่สุด

พลากรณ์ พูลเพิ่ม (2554) ได้พัฒนาระบบติดตามงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ระบบติดตามงานวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของสำนักงานบัณฑิตศึกษา ศูนย์บริการการศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในเรื่องของการติดตามความก้าวหน้านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่และนักศึกษาในการส่งและพิจารณาคำร้องต่างๆ ซึ่งระบบติดตามงานวิทยานิพนธ์ สามารถลดข้อจำกัดในเรื่องต่างๆ เช่น ในเรื่องของเวลาความซับซ้อนในกระบวนการทำงาน ความสะดวกในการใช้ข้อมูลร่วมกันในหน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยการประเมินการใช้งาน ระบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่านได้ทดสอบระบบ ซึ่งหลังจากการประเมินการใช้งานของระบบ แล้ว พบว่าระบบสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานระบบได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบติดตามงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง สามารถจัดการข้อมูลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชาญณรงค์ อภิมุขวิทย์ (2549) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ทราบข้อมูลของนักศึกษาเกี่ยวกับที่อยู่ของนักศึกษา ประวัติการศึกษา รวมถึงกิจกรรมที่นักศึกษาเคยปฏิบัติ และสามารถคำนวณผลการเรียนล่วงหน้า เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยสะสมที่คาดว่านักศึกษาจะได้รับ สำหรับนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และนักศึกษาที่คาดว่าจะได้รับเกียรตินิยม รวมถึงการตรวจสอบวิชาคงเหลือของนักศึกษา และการบันทึกการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาได้ นอกจากนี้อาจารย์ที่ปรึกษายังสามารถค้นหาข้อมูลของนักศึกษาได้ เช่น การค้นหาข้อมูลตามชื่อนักศึกษา และสามารถเรียกดูรายงานได้ เช่น การรายงานนักศึกษาที่รับผิดชอบ เป็นต้น โดยระบบพัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ภาษาจาวาเว็บเซค 6.0 ในการเขียนโปรแกรม และใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส 97 ในการเก็บข้อมูล และใช้โปรแกรมคริสตัลรีพอร์ต 8.5 ในการสร้างรายงาน ผลการวิจัย พบว่า ผู้ประเมินแบบออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มอาจารย์ที่ปรึกษา และกลุ่มผู้ดูแลระบบ จากการประเมินระบบในเรื่องของความพึงพอใจในการออกแบบ ความสะดวกในการใช้งาน การประมวลผลที่ถูกต้องและความรวดเร็วของโปรแกรม ได้ค่าเฉลี่ยคิดเป็น 92.90% จากกลุ่มอาจารย์ที่ปรึกษา และคิดเป็น 95% จากกลุ่มผู้ดูแลระบบ

2.6.3 งานวิจัยด้านการศึกษายอมรับและนำไปใช้เทคโนโลยี

สมฤทธิ์ ขจรโมทย์ (2559) ได้ศึกษายอมรับแนวทางการบริหารจัดการไอซีที เพื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยได้นำ Google Application มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ จากนั้นได้ทำการเผยแพร่แนวทางการบริหารโดยใช้การอบรม และศึกษายอมรับตามทฤษฎี TAM กลุ่มเป้าหมายเป็น ผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และกาฬสินธุ์) จำนวน 150 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการยอมรับแนวทางการบริหารจัดการไอซีที เพื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมในระดับมากที่สุด

ไชยยันต์ สกุลไทย (2558) ได้ศึกษายอมรับกิจกรรมค่ายอาสาเพื่อเผยแพร่สื่ออีดีแอลทีวีสู่ชุมชน โดยได้ศึกษายอมรับสื่ออีดีแอลทีวีเพื่อพัฒนาอาชีพ ตามกรอบแนวคิดการยอมรับและใช้เทคโนโลยี TAM ผลการวิจัยพบว่า ครูและชุมชนที่เข้าร่วมกิจกรรมยอมรับการใช้สื่ออีดีแอลทีวีเพื่อพัฒนาอาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ธรัช อารีราษฎร์ (2558) ได้ศึกษายอมรับรูปแบบการดำเนินงานกรีนไอทีสำหรับสถาบันอุดมศึกษา โดยได้ถ่ายทอดเทคโนโลยี และใช้การประเมินแบบ TAM ผลวิจัย พบว่าโดยรวมกลุ่มเป้าหมายยอมรับรูปแบบการดำเนินงานกรีนไอทีในระดับมาก

วีระศักดิ์ ปัตตالاโพธิ์ (2558) ได้ทำการศึกษาการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยทำการเผยแพร่รูปแบบการเตรียมความพร้อมการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จากนั้นทำการศึกษาการยอมรับตามทฤษฎี TAM กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จาก 30 โรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 30 คน และเป็นครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการยอมรับเกี่ยวกับรูปแบบการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในระดับมากและครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในระดับมาก

Rogers (1983, อ้างถึงใน อรทัย เลื่อนวัน, 2555) กล่าวว่า การยอมรับเทคโนโลยีเป็นผลมาจาก เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นกระบวนการดังนี้ (1) ขั้นตระหนักหรือขั้นตื่นตัว (Awareness Stage) เป็นขั้นที่บุคคลรู้ว่ามีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ เกิดขึ้นแต่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น (2) ขั้นสนใจ (Interest Stage) บุคคลเริ่มมีความสนใจในเทคโนโลยีและพยายามแสวงหาข้อมูลหรือความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น (3) ขั้นประเมินผล (Evaluation Stage) บุคคลจะประเมินผลในสมองของตนโดยลองคิดว่าถ้า การยอมรับเทคโนโลยีนั้นมาใช้แล้วจะเหมาะสมกับเหตุการณ์ในปัจจุบันหรืออนาคตหรือไม่จะส่งผล คุ่มค่ากับการเสี่ยงหรือไม่ (4) ขั้นทดลอง (Trial Stage) บุคคลจะนำเทคโนโลยีมาลองใช้หรือลองปฏิบัติในวงจำกัดก่อน เพื่อทดลองว่าเทคโนโลยีนั้นมีประโยชน์สามารถเข้ากับสถานการณ์ได้หรือไม่ และ (5) ขั้นยอมรับ (Adoption Stage) บุคคลยอมรับเทคโนโลยีโดยนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้อย่าง เต็มที่สม่ำเสมอ

Gebauer, Shaw and Gribbins (2006) ได้ศึกษาแนวทางที่ชัดเจนแต่จากวิธีการออกแบบโทรศัพท์มือถือที่มีประสิทธิภาพในการสนับสนุนขององค์กรกระบวนการยังไม่ได้รับการพัฒนา จากการศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้ที่เน้นความสำคัญพอทีระหว่างงานขององค์กรและเทคโนโลยีและการพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับที่เฉพาะเจาะจง รวมกันงานเทคโนโลยี บทความนี้พัฒนาแบบงานเทคโนโลยี (TTF) สำหรับรายละเอียดคือเป็นงานที่ให้การสนับสนุนการบริหารจัดการ เราขอแนะนำการจับคู่ที่สามทางระหว่างมิติของงานการบริหารจัดการที่เป็นมือถือและบริบทที่ใช้โทรศัพท์มือถือ เราพบสถานการณ์การใช้งานที่โดดเด่นด้วยความว่าวุ่นใจสูงและมีคุณภาพที่ดีของการเชื่อมต่อเครือข่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความท้าทายในการออกแบบถือเป็นและที่ส่วนติดต่อผู้ใช้ต้องใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสนใจ รูปแบบความคิดที่นำเสนอพอดิจงานเทคโนโลยีให้แนวทางในการออกแบบของโทรศัพท์มือถือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการศึกษาและการวิจัยในอนาคต

Dishaw and Strong (1999) ได้ศึกษาขยายรูปแบบการยอมรับเทคโนโลยีที่มีโครงสร้างแบบที่งานเทคโนโลยีช่วงทศวรรษที่ผ่านมาสองรุ่นที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) พฤติกรรมการใช้ได้เกิดในวรรณคดี MIS ทั้งสองรุ่นได้รับการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) และงานของเทคโนโลยีแบบรูปแบบ (TTF) ให้ทฤษฎีพื้นฐานที่จำเป็นมากสำหรับการสำรวจปัจจัยที่อธิบายการใช้ซอฟต์แวร์และการเชื่อมโยงที่มีประสิทธิภาพของผู้ใช้รูปแบบเหล่านี้มีแตกต่างกัน แต่ที่ทับซ้อนกันมุมมองเกี่ยวกับพฤติกรรม การใช้ TAM มุ่งเน้นไปที่ทัศนคติที่มีต่อการใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ผู้ใช้ไอทีพัฒนาอยู่บนพื้นฐานของการรับรู้ประโยชน์และความสะดวกในการใช้งานของไอที TTF มุ่งเน้นไปที่การแข่งขันระหว่างความต้องการของผู้ใช้งานและการทำงานที่มีอยู่ของไอที ในขณะที่แต่ละรูปแบบเหล่านี้มีอำนาจอธิบายอย่างมีนัยสำคัญที่บูรณาการรูปแบบการสร้างจากทั้งอาจมีการปรับปรุงที่สำคัญกว่ารูปแบบการอยู่อย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว เราหาหรือพื้นฐานทางทฤษฎีของทั้งสองรูปแบบเหล่านี้และนำเสนอเหตุผลทฤษฎีรูปแบบบูรณาการ ผลที่ได้คือการขยายตัวของ TAM จะรวมถึงการสร้าง TTF จะทดสอบรูปแบบการใช้ไอทีของแบบบูรณาการ โดยใช้การวิเคราะห์เส้นทางรูปแบบบูรณาการของเราให้อำนาจอธิบายมากขึ้นกว่ารุ่นเพียง อย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง วิจัยใช้รูปแบบบูรณาการจะนำไปสู่ความเข้าใจที่ดีของตัวเลือกที่เกี่ยวกับการใช้ไอที

Ajzen (1991) and Davis (1989, อ้างถึงใน อรรถย เลื่อนล้ำ, 2555) ได้นำทฤษฎีของ Technology Acceptance Model (TAM) (Davis, Bagozzi and Warshaw, 1989) ประยุกต์กับการพยากรณ์พฤติกรรมและความความเข้าใจของมนุษย์ซึ่งมีรายละเอียด ได้แก่ External Variable หมายถึง อิทธิพลของตัวแปรภายนอกสร้างจากการรับรู้ให้แต่ละบุคคลที่มีอิทธิพลแตกต่างกัน ซึ่งได้แก่ ประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจ ความเชื่อ และพฤติกรรมทางสังคม เป็นต้น Perceived Usefulness หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ซึ่งเป็นตัว กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคล กล่าวคือ แต่ละคนจะรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยีจะมีส่วนช่วยในการพัฒนา หรือศักยภาพผลงานของตนเองได้อย่างไรบ้าง Perceived Ease of Use หมายถึง การรับรู้ความง่ายในการใช้งานซึ่งเป็นตัวกำหนดการรับรู้ ในปริมาณหรือความสำเร็จที่จะได้รับว่าตรงกับที่ต้องการหรือไม่ Attitude toward Use หมายถึง ทัศนคติที่มีต่อการใช้ว่า แต่ละบุคคลมีความสนใจที่จะใช้ ระบบเทคโนโลยีหรือยอมรับการใช้งาน Intention to Use หมายถึง การตั้งใจที่จะใช้งาน ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลมีพฤติกรรมสนใจที่จะใช้เทคโนโลยี และ Actual Systems Use หมายถึง มีที่แต่ละบุคคลการยอมรับเทคโนโลยีและนำมาใช้งานจริง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา 2) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และ 3) ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ระยะที่ 3 ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

การนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
2. กลุ่มเป้าหมาย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการสร้าง
4. การเก็บรวบรวมเครื่องมือ
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 1 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารการพัฒนาระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบสารสนเทศ และระบบการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และการให้คำแนะนำการทำวิทยานิพนธ์ของสาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเรียกว่า DOZEN Model for TM (Dozen สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี, 2560) มี 12 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอประเด็นการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน

ขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาการทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชา และจัดทำแผนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ

ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์นำเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดทำเครื่องมือการวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนาเครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 8 ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการวิจัย 5 บท

ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 10 ทบทวนตีพิมพ์ผลงานวิจัยและการสำเร็จการศึกษา

ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ

ขั้นตอนที่ 12 ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

1.2 นำขั้นตอน DOZEN ออกแบบองค์ประกอบระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบสารสนเทศ พร้อมจัดทำรายละเอียด

1.3 สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ต่อองค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมของระบบสารสนเทศ

1.4 วิเคราะห์และสรุปผลการออกแบบองค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมของระบบสารสนเทศและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

2. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มที่ 1 สำหรับการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมของระบบสารสนเทศ จำนวน 3 คน

ผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มที่ 2 สำหรับการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมของระบบสารสนเทศ จำนวน 5 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมของระบบสารสนเทศ

4. การสร้างเครื่องมือการวิจัยดำเนินการดังนี้

4.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจและนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน

4.3 สร้างแบบสอบถามในแต่ละตอน โดยตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดค่าความคิดเห็น ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

4.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษาและความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มที่ 1 จำนวน 3 คน ตรวจสอบ

4.5 ปรับปรุงข้อคำถาม และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (ภาคผนวก ค หน้า 141) หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เป็นเครื่องมือวิจัยต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มที่ 1 ดำเนินการดังนี้

5.1 ประสานผู้เชี่ยวชาญและจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ นัดหมาย และดำเนินการสอบถามความคิดเห็นตามแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นด้วยตัวเอง พร้อมกำหนดวันรับคืน

5.2 รวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบความสมบูรณ์ ดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลการสอบถามในประเด็นที่เกี่ยวข้องด้วยค่าสถิติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในระยะที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย (Best, 1997, p. 190) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับน้อย

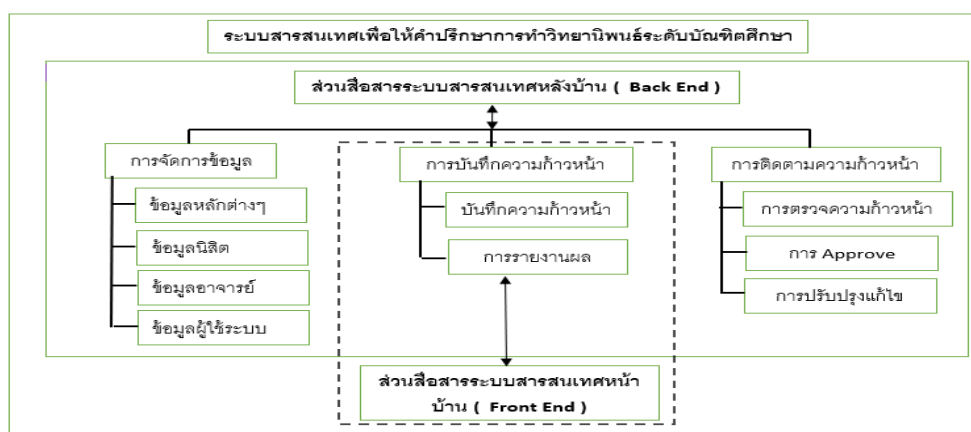
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบและแผนผังความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศ โดยนำองค์ประกอบที่ได้จากการออกแบบในระยะที่ 1 มาออกแบบ แสดงดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ฟังก์ชันของระบบสารสนเทศ

จากภาพที่ 3.1 การออกแบบฟังก์ชันหลักของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา จัดแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนการจัดการข้อมูล (Data Management Module) ทำหน้าที่ในการปรับปรุงข้อมูลที่ประกอบไปด้วย 1) ข้อมูลหลักต่างๆ เช่น ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ ข้อมูลรายวิชา ข้อมูลปีการศึกษา ข้อมูลคณะ และข้อมูลมหาวิทยาลัย 2) ข้อมูลนิสิต 3) ข้อมูลอาจารย์ 4) ข้อมูลผู้ใช้ระบบ รวมถึงฟังก์ชันการจัดการข้อมูลนิสิตบัณฑิตศึกษา อาจารย์ และข้อมูลผู้ดูแลระบบ โดยฟังก์ชันการทำงานโมดูลการจัดการข้อมูล ประกอบไปด้วยการ บันทึกข้อมูล การเพิ่มข้อมูล การลบ และแก้ไขข้อมูลได้

2. ส่วนบันทึกความก้าวหน้า (Record Progress Module) เป็นส่วนนำข้อมูลที่รับเข้ามาในระบบซึ่งประกอบไปด้วย บันทึกกิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาที่สะดวกต่อการดำเนินงาน และติดตามความก้าวหน้าต่างๆ โดยคุณลักษณะซึ่งประกอบไปด้วยคุณลักษณะดังนี้ (1) บันทึกข้อมูลส่วนตัว (2) บันทึกแผนการเรียน (3) บันทึกผลการเรียนตามข้อกำหนดของหลักสูตร (4) บันทึกแผนการดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์ (5) บันทึกการดำเนินงาน การจัดทำวิทยานิพนธ์ 12 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมประชุมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอประเด็น ขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาการทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชา ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์นำเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดทำเครื่องมือวิจัย และนำเสนอ ขั้นตอนที่ 8 ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา ขั้นตอนที่ 10 ทบทวนตีพิมพ์ผลงานวิจัยและการสำเร็จการศึกษา ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ ขั้นตอนที่ 12 ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่ มรณ.กำหนด (6) บันทึกความก้าวหน้าการทำเครื่องมือวิจัย (7) บันทึกความก้าวหน้ากับอาจารย์ปรึกษา (8) การรายงานผลหลังจากนั้นส่งผลการไปยังส่วนการติดตามความก้าวหน้าต่อไป สำหรับฟังก์ชันการทำงานโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า ประกอบไปด้วยการ เลือกข้อมูลที่ต้องการ วันเดือนปี รายวิชา อาจารย์ที่ปรึกษา ฟังก์ชันการทำงานโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า ประกอบไปด้วยการ บันทึกข้อมูล การเพิ่มข้อมูล การลบ และแก้ไขข้อมูลได้

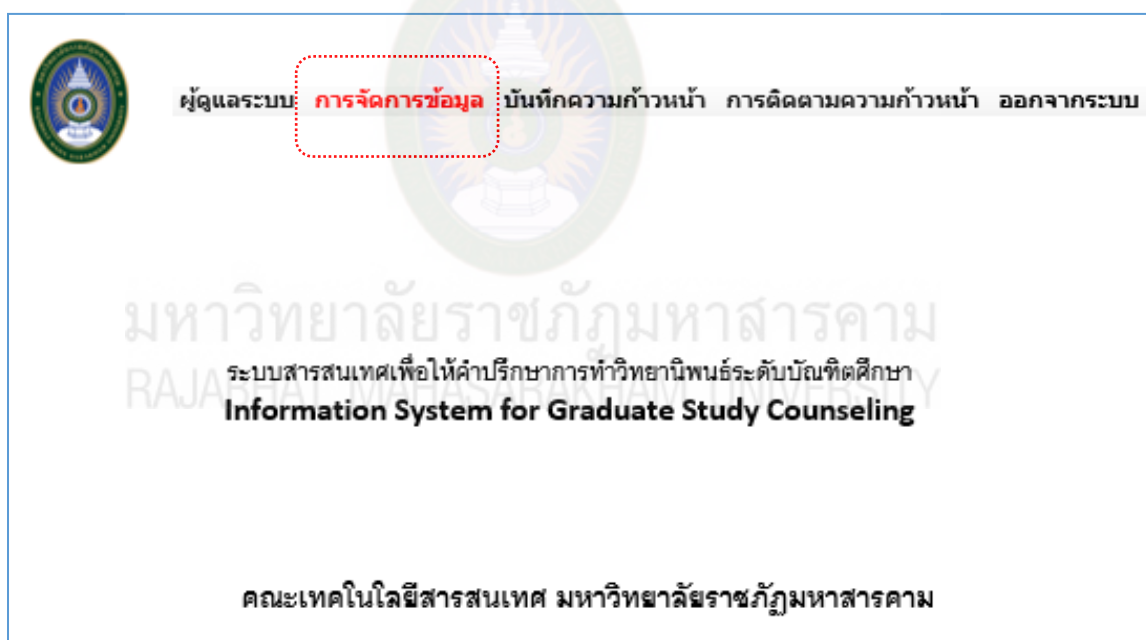
3. ส่วนการติดตามความก้าวหน้า (Tracking Progress Module) เป็นส่วนที่ใช้สำหรับการตรวจสอบความก้าวหน้าของบัณฑิตศึกษาที่ประกอบไปด้วย 1) การตรวจสอบความก้าวหน้า 2) การ Approve 3) การปรับปรุงแก้ไข โดยสำหรับฟังก์ชันการทำงานโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า ประกอบไปด้วยการเลือกชื่อนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ต้องการ เพื่อดูการบันทึกและติดตามความก้าวหน้าของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยมีฟังก์ชันจัดการ Approve เพื่อยืนยันว่าได้ทำกิจกรรมจริง จากอาจารย์พร้อมด้วยฟังก์ชัน

การปรับปรุงแก้ไข ในกรณีอาจารย์ที่ปรึกษาไม่เห็นด้วยอยากให้แก้ไข ก็จะส่งคืนให้นักศึกษาศึกษาแก้ไข แล้วส่งมาอีกครั้งจนกว่าจะสมบูรณ์ ฟังก์ชันการทำงานโมดูลการติดตามความก้าวหน้า ประกอบไปด้วย การ บันทึกข้อมูล การเพิ่มข้อมูล การลบ แก้ไขข้อมูลได้

4. ส่วนการสื่อสาร (Communication Module) เป็นส่วนของหน้าระบบที่มีข้อมูลสารสนเทศต่างๆ รวมไปถึงส่วนที่ติดต่อประสานกับผู้ใช้ระบบให้สามารถเลือกใช้งานกับโมดูลใดก็ได้ สามารถเชื่อมต่อการทำงานทุกระบบ

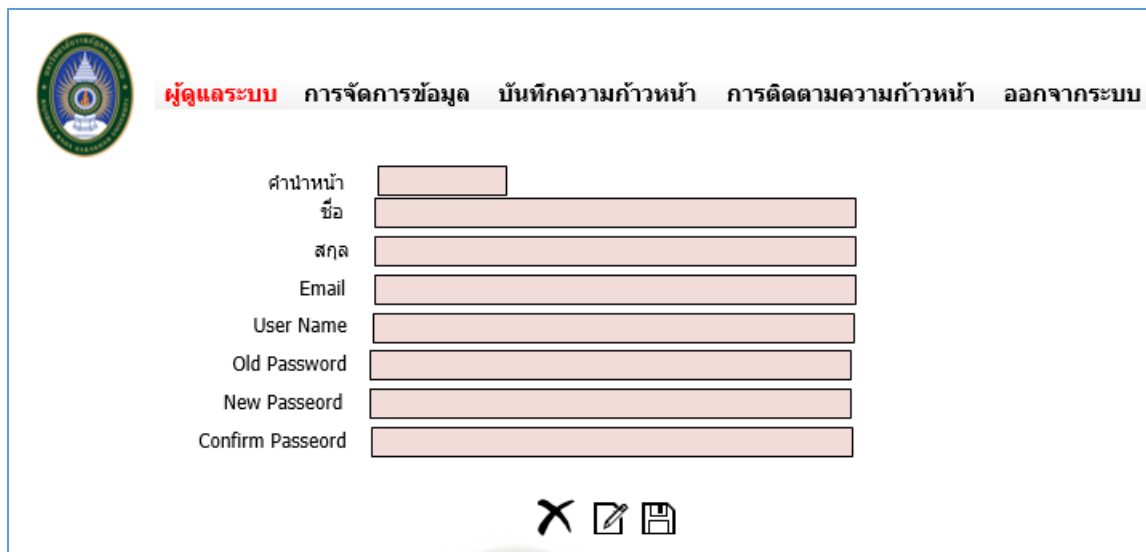
1.2 ออกแบบจอภาพการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

1.2.1 ออกแบบจอภาพหลักของระบบสารสนเทศ สำหรับการในระบบสารสนเทศ ทั้งส่วนของผู้ใช้ระบบและส่วนการจัดการข้อมูล ดังนี้



ภาพที่ 3.2 หน้าจอเมนูคำสั่งหลัก

จากภาพที่ 3.2 เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบครั้งแรกจะอยู่ที่หน้าจอเมนูคำสั่งหลักและหน้าจอสำหรับการเข้าสู่ระบบต่างๆ ตามสิทธิที่ได้รับ



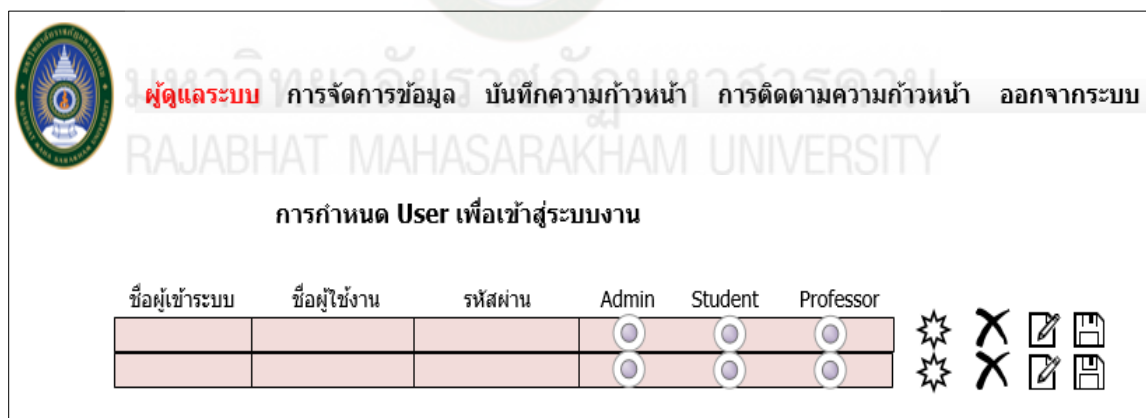
ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล บันทึกความก้าวหน้า การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ศาสนาหน้า
 ชื่อ
 สกุล
 Email
 User Name
 Old Password
 New Passeord
 Confirm Passeord

X ✎ 📁

ภาพที่ 3.3 หน้าจอผู้ดูแลระบบ

จากภาพที่ 3.3 หน้าจอการบันทึกประวัติของผู้ดูแลระบบ สามารถลบหรือแก้ไขได้



ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล บันทึกความก้าวหน้า การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การกำหนด User เพื่อเข้าสู่ระบบงาน

ชื่อผู้เข้าระบบ	ชื่อผู้ใช้งาน	รหัสผ่าน	Admin	Student	Professor
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

✖ ✎ 📁

ภาพที่ 3.4 หน้าจอผู้ดูแลระบบ การกำหนด User เพื่อเข้าสู่ระบบงาน

จากภาพที่ 3.4 หน้าจอผู้ดูแลระบบจะแสดงการเพิ่ม User ใหม่เข้าระบบ จะมีปุ่มเลือกสถานะว่าจะให้ User อยู่ในสถานะไหน ส่วนการลบหรือแก้ไขสามารถทำได้จากคำสั่งปุ่มที่ตามแต่ละคนทั้งการแก้ไข การเปลี่ยนรหัสผ่านและการลบได้

ผู้ดูแลระบบ **การจัดการข้อมูล** บันทึกความก้าวหน้า การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

กำหนดสาขาหน้า

รหัสสาขาหน้า

ชื่อสาขาหน้า 🔍 ✕ ✎ 💾

กำหนดรายวิชา

รหัสรายวิชา

ชื่อรายวิชา 🔍 ✕ ✎ 💾

กำหนดปีการศึกษา

รหัสปีการศึกษา

ชื่อปีการศึกษา 🔍 ✕ ✎ 💾

กำหนดคณะ

รหัสคณะ

ชื่อคณะ 🔍 ✕ ✎ 💾

กำหนดมหาวิทยาลัย

รหัสมหาวิทยาลัย

ชื่อมหาวิทยาลัย 🔍 ✕ ✎ 💾

ภาพที่ 3.5 หน้าจอการจัดการข้อมูลส่วนของหน่วยงาน

ผู้ดูแลระบบ **การจัดการข้อมูล** บันทึกความก้าวหน้า การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ประวัติอาจารย์

สาขาหน้า

ชื่อ

สกุล

ตำแหน่ง

มหาวิทยาลัย

Email

ID.Line

เบอร์โทร

User Name

Old Password

New Passeord

Confirm Passeord

🔍 ✕ ✎ 💾

ภาพที่ 3.6 หน้าจอการจัดการข้อมูลส่วนของอาจารย์

จากภาพที่ 3.5 และจอภาพที่ 3.6 หน้าจอเป็นเมนูการจัดการข้อมูลหลัก ของหน่วยงานและอาจารย์ของสาขาวิชา เป็นการกำหนดคำนำหน้าชื่อ รายวิชา ปีการศึกษา คณะ มหาวิทยาลัย และการบันทึกประวัติอาจารย์ ถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าระบบก็สามารถเพิ่มได้จากเมนูข้อมูล ส่วนการลบหรือแก้ไขจะสามารถทำได้ โดยผู้ดูแลระบบ เท่านั้น

ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล **บันทึกความก้าวหน้า** การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

บันทึกแผนการเรียน

แผน ก แบบ ก ๓ วิทยาลัยอาชีวศึกษา

ศูนย์การเรียน ห้องเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เข้าเรียน ภาคเรียนที่ 1 2 ปีการศึกษา


อาจารย์ที่ปรึกษาศูนย์การเรียน : ห้องเรียน

ชื่อ-สกุล อาจารย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม





ภาพที่ 3.7 หน้าจอการบันทึกความก้าวหน้าของแผนการเรียน

จากภาพที่ 3.7 หน้าจอการจัดการข้อมูลบันทึกแผนการเรียน บันทึกภาคเรียน ปีการศึกษา ชื่อ สกุล อาจารย์ที่ปรึกษาได้ สามารถลบหรือแก้ไขได้

 ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล **บันทึกความก้าวหน้า** การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ





บันทึกผลการเรียนตามข้อกำหนดของหลักสูตร

1. หมวดวิชาแกนร่วม จำนวน 6 หน่วยกิต





รหัสรายวิชา ผลการเรียนรู้    

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวน 21 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน 12 หน่วยกิต

รหัสรายวิชา ผลการเรียนรู้    

2.2 กลุ่มวิชาบังคับเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

รหัสรายวิชา ผลการเรียนรู้    





3. การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

ลงทะเบียน ภาคเรียนที่ 1 2 จำนวน ผลการเรียนรู้

4. ผลการสอบวิชาเสริม

8070101 ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา 2 สอบผ่าน วันที่สอบ 1 2 ผลการเรียนรู้


8071101 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2 สอบผ่าน วันที่สอบ 1 2 ผลการเรียนรู้

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม





ภาพที่ 3.8 หน้าจอการบันทึกความก้าวหน้าทางด้านการเรียนตามข้อกำหนดหลักสูตร

จากภาพที่ 3.8 หน้าจอการจัดการบันทึกความก้าวหน้าบันทึกทางด้านผลการเรียนตามข้อกำหนดหลักสูตร รหัสวิชา ภาคเรียน จำนวนหน่วยกิต ผลการเรียนรู้ การสอบ วันที่สอบผ่าน ผลการเรียนรู้สามารถลบหรือแก้ไขผลการเรียนตามข้อกำหนดหลักสูตรได้

 ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล **บันทึกความก้าวหน้า** การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

บันทึกแผนการดำเนินงาน การทำวิทยานิพนธ์

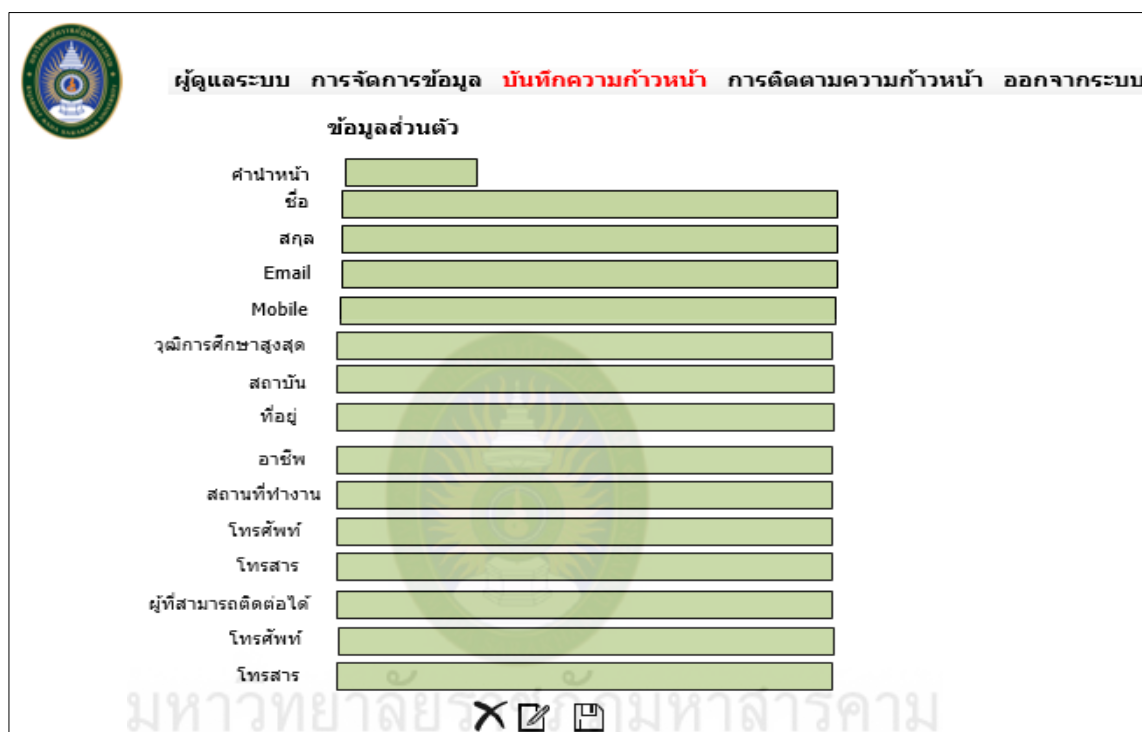
แผนการดำเนินงาน การทำวิทยานิพนธ์		
ขั้นตอน	ระยะเวลา	อาจารย์ที่ปรึกษา
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ภาพที่ 3.9 หน้าจอการบันทึกความก้าวหน้าการบันทึกแผนการดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์

จากภาพที่ 3.9 หน้าจอการบันทึกความก้าวหน้าการบันทึกแผนการดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยขั้นตอน ระยะเวลา และ อาจารย์ที่ปรึกษา สามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขแผนการเรียนตามแผนการดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์



ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล บันทึกความก้าวหน้า การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ข้อมูลส่วนตัว

ศาสนา
 ชื่อ
 สกุล
 Email
 Mobile
 วุฒิการศึกษาสูงสุด
 สถาบัน
 ที่อยู่
 อาชีพ
 สถานที่ทำงาน
 โทรศัพท์
 โทรสาร
 ผู้ที่สามารถติดต่อได้
 โทรศัพท์
 โทรสาร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาพที่ 3.10 หน้าจอการบันทึกความก้าวหน้าของบัณฑิตศึกษา

จากภาพที่ 3.10 หน้าจอการบันทึกประวัติส่วนตัว ของนิสิต หลังจากเข้าระบบ สามารถลบหรือแก้ไขได้

1.3 ออกแบบระบบการให้คำปรึกษาตามขั้นตอน 12 ขั้นตอน มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย ดำเนินการออกแบบดังนี้

ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล **บันทึกความก้าวหน้า** การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ขั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย

เข้าร่วมกิจกรรม วันที่

September 24						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

ไม่เข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก

ผลการพิจารณาการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่าน ผ่านแบบมีเงื่อนไข

รายการปรับปรุง

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ-สกุล ประธานหลักสูตร

วันที่

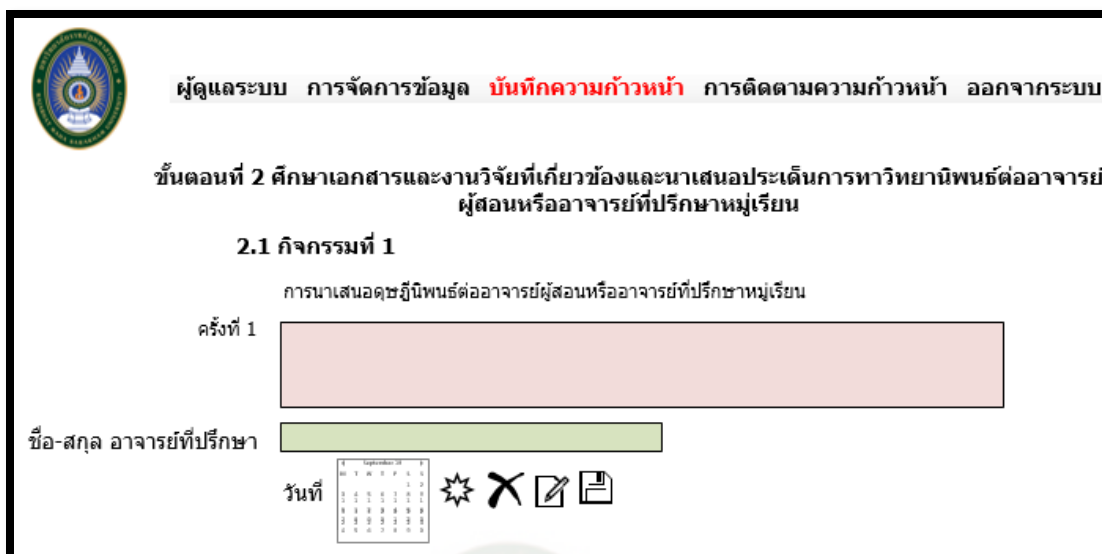
September 24						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ภาพที่ 3.11 หน้าจอบันทึกความก้าวหน้าการดำเนินงาน การทำวิทยานิพนธ์ ขั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย

จากภาพที่ 3.11 หน้าจอบันทึกความก้าวหน้าการดำเนินงาน การทำวิทยานิพนธ์ ขั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย เข้าร่วมกิจกรรมวันที่ หรือ ไม่เข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากให้ระบุเหตุผล ผลการพิจารณาเข้าร่วมกิจกรรม ผ่านหรือผ่านแบบมีเงื่อนไขให้ระบุที่ช่องรายการปรับปรุง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานหลักสูตรรับรอง ระบุวันที่ สามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอประเด็นการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนดำเนินการออกแบบดังนี้



ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล **บันทึกความก้าวหน้า** การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอประเด็นการทวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน

2.1 กิจกรรมที่ 1

การนำเสนอคุณวุฒิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน

ครั้งที่ 1

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่

ภาพที่ 3.12 หน้าจอบันทึกความก้าวหน้าการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอประเด็นการทวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน

จากภาพที่ 3.12 หน้าจอบันทึกความก้าวหน้าการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอประเด็นการทวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน โดยการนำเสนอจะมีกำหนดให้เสนอได้สามครั้ง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษา ค่อยให้คำแนะนำและ Approve ข้อมูลสามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาการทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชา และจัดทำแผนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์

ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล **บันทึกความก้าวหน้า** การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาการทําเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชา และจัดทําแผนการศึกษาศึกษาและทําวิทยานิพนธ์

3.1 การเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา

เข้าร่วมกิจกรรม วันที่

ไม่เข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก

3.2 จัดทําเค้าโครงวิทยานิพนธ์

การพิจารณาของอาจารย์ที่ปรึกษา

อนุญาตให้ยื่นคำร้องขอสอบเค้าโครง

เปลี่ยนชื่อเรื่อง

เปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษา

(กรณีเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาให้เริ่มขั้นตอนที่ 1)

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา วันที่

✪ ✕ ✎ 📁

ภาพที่ 3.13 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาการทําเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชา และจัดทําแผนการศึกษาศึกษาและทําวิทยานิพนธ์

จากภาพที่ 3.13 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาการทําเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชา และจัดทําแผนการศึกษาศึกษาและทําวิทยานิพนธ์ การเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาวันที่ หรือไม่เข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจาก ให้ระบุเหตุผล และ จัดทําเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอนุญาตให้ยื่นคำร้องขอสอบเค้าโครง หรือเปลี่ยนชื่อเรื่อง หรือเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีข้อกำหนดว่ากรณีเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาให้เริ่มขั้นตอนที่ 1 นอกเหนือจากนั้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา Approve พร้อมระบุวันที่ ข้อสามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร

ภาพที่ 3.14 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร

จากภาพที่ 3.14 หน้าจอการบันทึกขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยมีกำหนดไม่เกิน 3 ครั้ง Approve โดยกรรมการประจำหลักสูตร พร้อมระบุวันที่ โดยสามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ

ภาพที่ 3.15 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ

จากภาพที่ 3.15 หน้าจอการบันทึกรดำเนินการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์
ต่อคณะกรรมการสอบ ผลการสอบเค้าโครง สามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์นำเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย






ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล **บันทึกความก้าวหน้า** การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์นำเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย






6.1 ตรวจสอบรูปเล่มเค้าโครงฯ ฉบับแก้ไข

ตรวจสอบเค้าโครง จำนวน 1 เล่ม เรียบร้อยแล้ว

อนุญาตให้ส่งตรวจรูปเล่ม

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา วันที่     

6.2 ยื่นคำร้องขอส่งรูปเล่มเค้าโครงฯ ฉบับแก้ไข

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา วันที่     

ภาพที่ 3.16 หน้าจอการบันทึกรดำเนินการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์นำเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย

จากภาพที่ 3.16 หน้าจอการบันทึกรดำเนินการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์
นำเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย ตรวจสอบรูปเล่มเค้าโครงฯ ฉบับแก้ไข ยื่นคำร้องขอส่งรูปเล่มเค้าโครงฯ ฉบับ
แก้ไข กับอาจารย์ที่ปรึกษา ลงวันเดือนปีที่ยื่น ข้อมูลสามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดทำเครื่องมือการวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนา
เครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล บันทึกความก้าวหน้า การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ |

ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดการเครื่องมือวิจัย และนำเสนอ ผลการพัฒนาเครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

เข้าร่วมกิจกรรม วันที่

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ไม่เข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก

ผลการพิจารณาการเข้าร่วมกิจกรรม

ผ่าน ผ่านแบบมีเงื่อนไข

รายการปรับปรุง

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา ชื่อ-สกุล ประธานหลักสูตร วันที่

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ภาพที่ 3.17 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดการเครื่องมือวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนาเครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

จากภาพที่ 3.17 ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดการเครื่องมือวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนาเครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ สามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 8 ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผลการวิจัย 5 บท

ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล บันทึกความก้าวหน้า การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ขั้นตอนที่ 8 ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานผลการวิจัย 5 บท

8.1 ยื่นคำร้องขอแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ วันที่

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ชื่อ-สกุล เจ้าหน้าที่บัณฑิต

วันที่

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

8.2 ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา วันที่

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ภาพที่ 3.18 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 8 ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานผลการวิจัย 5 บท

จากภาพที่ 3.18 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 8 ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย กับกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดทำรายงานผลการวิจัย 5 บท ยื่นคำร้องขอแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญและทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล และสามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา

ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล **บันทึกความก้าวหน้า** การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา

ครั้งที่ 1

ชื่อ-สกุล กรรมการที่ปรึกษา วันที่

Refresh Close Edit Save

ภาพที่ 3.19 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา

จากภาพที่ 3.19 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา ครั้งที่ แต่ไม่เกิน 3 ครั้ง โดยมีกรรมการที่ปรึกษา ลงนาม พร้อมระบุ วันเดือนปี ข้อมูลสามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 10 ทบทวนตีพิมพ์ผลงานวิจัยและการสำเร็จการศึกษา

ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล **บันทึกความก้าวหน้า** การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ขั้นตอนที่ 10 ทบทวนดีพิมพ์ผลงานวิจัยและการสำเร็จการศึกษา

เรื่อง

สถานที่

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่

🔍 ✕ ✎ 💾

ภาพที่ 3.20 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 10 ทบทวนดีพิมพ์ผลงานวิจัยและการสำเร็จการศึกษา

จากภาพที่ 3.20 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 10 ทบทวนดีพิมพ์ผลงานวิจัยและการสำเร็จการศึกษา ประกอบด้วย หัวข้อเรื่อง สถานที่ อาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมวันเดือนปี ข้อสามารถเพิ่ม ลบหรือแก้ไขได้

ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ

ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล **บันทึกความก้าวหน้า** การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ

ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ

10.1 ยื่นคำร้องขอสอบเค้าโครงฯ

ตรวจสอบเค้าโครงฯ จำนวน 4 หรือ 6 เล่ม เรียบร้อยแล้ว อนุญาตให้ยื่นคำร้องขอสอบเค้าโครงฯ

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา วันที่

10.2 ผลการสอบเค้าโครงฯ

วันที่สอบ ผลการสอบ


รายการแก้ไข

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา วันที่

ภาพที่ 3.21 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ

จากภาพที่ 3.21 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ ยื่นคำร้องขอสอบเค้าโครงฯ ตรวจสอบเค้าโครงฯ จำนวน 4 หรือ 6 เล่ม เรียบร้อยแล้ว อนุญาตให้ยื่นคำร้องขอสอบเค้าโครงฯ และผลการสอบเค้าโครงฯ พร้อมกำกับวันเดือนปี ข้อมูลสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขได้


ขั้นตอนที่ 12 ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด




ผู้ดูแลระบบ การจัดการข้อมูล บันทึกความก้าวหน้า การติดตามความก้าวหน้า ออกจากระบบ


ขั้นตอนที่ 12 ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่ มรณ.กำหนด


12.1 ยื่นคำร้องขอตรวจรูปเล่มต่อบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 

ชื่อ-สกุล เจ้าหน้าที่ปัญหา วันที่ 


12.2 รับเอกสารการตรวจรูปเล่มคืน

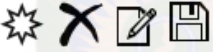
วันที่ 

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา วันที่ 

12.3 ส่งรูปเล่มฉบับสมบูรณ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสาร 6 เล่ม หรือ 10 เล่ม พร้อมลายชื่อคณะกรรมการ
แผ่นบันทึกข้อมูลหรือซีดีรียนานีพจนธ์ฉบับสมบูรณ์

ชื่อ-สกุล อาจารย์ที่ปรึกษา วันที่ 



ภาพที่ 3.22 หน้าจอการบันทึกการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 12 ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่ มรณ.กำหนด

3. พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และจัดทำคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศ ตรวจสอบความถูกต้องของระบบโดยผู้ใช้ระบบ

4. ประเมินความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ โดยนำระบบที่สมบูรณ์พร้อมคู่มือเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสอบถามความเหมาะสมของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

5. วิเคราะห์และสรุปผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

2. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มที่ 1 สำหรับการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความเหมาะสมขององค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมของระบบสารสนเทศ จำนวน 3 คน

ผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มที่ 2 สำหรับการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมของระบบสารสนเทศ จำนวน 5 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาพร้อมคู่มือ และแบบสอบถามความเหมาะสมของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความเหมาะสมของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

4.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจและนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4.2 กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน

4.3 สร้างแบบสอบถามในแต่ละตอน โดยตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดค่าความคิดเห็น ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

4.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มที่ 1 จำนวน 3 คน ตรวจสอบ

4.5 ปรับปรุงข้อคำถาม คำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องอยู่ที่ 1.00 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เป็นเครื่องมือวิจัยต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มที่ 1 ดำเนินการดังนี้

5.1 ประสานผู้เชี่ยวชาญและจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ นัดหมาย และดำเนินการสอบถามความคิดเห็นตามแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นด้วยตัวเอง พร้อมกำหนดวันรับคืน

5.2 รวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบความสมบูรณ์ ดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลการสอบถามในประเด็นที่เกี่ยวข้องด้วยค่าสถิติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในระยะที่ 2 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย (Best, 1997, p. 190) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 3 ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้

1. เตรียมการทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาโดยจัดเตรียมระบบและคู่มือการใช้ระบบให้พร้อม

2. ประสานและนัดหมาย กลุ่มเป้าหมายเพื่อทำการทดลองใช้ระบบ

3. ดำเนินการทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาตามคู่มือที่ได้พัฒนาขึ้น และสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศ

4. เก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบ และวิเคราะห์ผลการทดลองใช้

5. สรุปผลการทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และนำผลที่ได้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลอง เป็นผู้ที่ใช้ระบบสารสนเทศ จำนวน 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง โดยเป็นบุคลากรและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาพร้อมคู่มือ และแบบสอบถามการยอมรับระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามการยอมรับระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

4.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจและนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4.2 กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อการยอมรับระบบสารสนเทศ

4.3 สร้างแบบสอบถาม ในแต่ละตอน โดยตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังนี้

5 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.4 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 จำนวน 3 คน ตรวจสอบ

4.5 ปรับปรุง และคำนวณหาค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา แบบสอบถามมีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลองค์ประกอบระบบสารสนเทศ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

5.1 ประสานกลุ่มเป้าหมายและจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ และนัดหมายการทดลองใช้ระบบสารสนเทศ

5.2 ดำเนินการทดลองใช้ระบบตามคู่มือการใช้ระบบ หลังจากทดลองใช้ระบบสารสนเทศ ดำเนินการสอบถามการยอมรับระบบสารสนเทศโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5.3 วิเคราะห์และสรุปผลการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างด้วยค่าสถิติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในระยะที่ 3 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยสถิติและสรุปผล ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย (Best, 1997, p. 190) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า การยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า การยอมรับอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า การยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า การยอมรับอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า การยอมรับอยู่ในระดับน้อยที่สุด

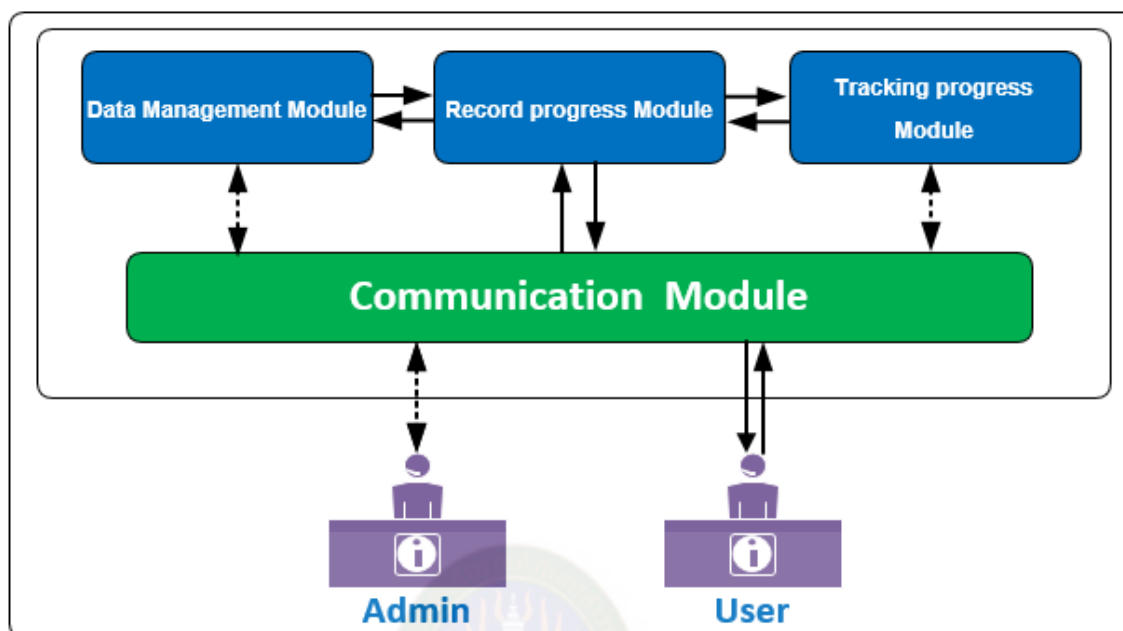
บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา 2) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และ 3) ทดลองใช้การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และ ระยะที่ 3 ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ผลการวิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา จากเอกสารคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (คู่มือศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2560) และคู่มือการให้คำแนะนำการทำวิทยานิพนธ์ของสาขาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มี 12 ขั้นตอน หรือเรียกว่า DOZEN Model for TM (Dozon สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี, 2560) นำมาออกแบบองค์ประกอบของระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบ แสดงดังภาพที่ 4.1 และนำองค์ประกอบที่ได้สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ แสดงดังตารางที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

จากภาพที่ 4.1 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนจัดการข้อมูล (Data Management Module) เป็นส่วนข้อมูลหลักต่าง ๆ เช่น ข้อมูลค่านำหน้าชื่อ ข้อมูลรายวิชา ข้อมูลปีการศึกษา ข้อมูลคณะ และข้อมูลมหาวิทยาลัย รวมถึงฟังก์ชันการจัดการข้อมูลนิสิต อาจารย์ และข้อมูลผู้ดูแลระบบ ให้เป็นข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยอยู่เสมอ โดยมีผู้ใช้งานทั่วไป (Users) และส่วนของผู้จัดการระบบ (Administrator) ป้อนเข้าสู่ระบบผ่าน ทางโมดูลติดต่อสื่อสารและนำข้อมูลเข้าส่วนฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บและประมวลผล ผู้ใช้ระบบแบ่งออก 2 ประเภท ได้แก่ (1) ผู้ใช้ระบบทั่วไป (Users) เป็นผู้ใช้ที่ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาสามารถเข้าถึงโมดูลการบันทึกความก้าวหน้าและโมดูลการติดตามความก้าวหน้า ส่วนการประมวลผลโดยผ่านทางโมดูลติดต่อสื่อสาร โดยผู้ใช้งานทั่วไป (Users) ประกอบด้วย (1.1) นิสิต (1.2) อาจารย์ (2) ผู้จัดการระบบ (Administrator) เป็นผู้ใช้ระบบที่สามารถเข้าถึงได้ทุกโมดูล สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูล โดยมีหน้าที่ในการจัดการข้อมูลหลักของระบบ โดยมีความสัมพันธ์กับโมดูลการบันทึกความก้าวหน้าในด้านข้อมูลหลัก ผ่านทางโมดูลติดต่อสื่อสารและนำเข้าสู่ส่วนฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บ

และประมวลผล โดยสำหรับฟังก์ชันการทำงานของโมดูลการจัดการข้อมูลทั้งหมด ประกอบไปด้วยการ บันทึกข้อมูล การเพิ่มข้อมูล การลบ และแก้ไขข้อมูลได้

2. ส่วนการบันทึกความก้าวหน้า (Record Progress Module) เป็นส่วนที่นิสิตบัณฑิตศึกษาได้ Login เข้ามาบันทึกความเคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมต่างๆ ของตัวเอง เช่น (1) บันทึกประวัติ นักศึกษา (2) บันทึกแผนการเรียน (3) บันทึกผลการเรียนตามข้อกำหนดของหลักสูตร (4) บันทึกแผนการดำเนินงาน การจัดทำวิทยานิพนธ์ (5) บันทึกการดำเนินงาน การจัดทำวิทยานิพนธ์ 12 ขั้นตอน (6) บันทึกความก้าวหน้าการทำเครื่องมือวิจัย 7) บันทึกความก้าวหน้ากับอาจารย์ปรึกษา โดยหน้าที่การบันทึกความก้าวหน้า จะถูกบันทึกโดยนิสิต มีการดึงข้อมูลหลักมาจากโมดูลการจัดการข้อมูล เพื่อที่บันทึกและส่งผลไปยังโมดูลการติดตามความก้าวหน้า ของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยผ่านโมดูลติดต่อสื่อสาร สำหรับฟังก์ชันการทำงานของโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า ประกอบไปด้วยการ บันทึกข้อมูล การเพิ่มข้อมูล การลบ และแก้ไขข้อมูลได้

3. ส่วนการติดตามความก้าวหน้า (Tracking Progress Module) เป็นส่วนของอาจารย์ที่ปรึกษา Login เข้าสู่ระบบ เพื่อติดตามความก้าวหน้าของนิสิตบัณฑิตศึกษาภายใต้การดูแล โดยสามารถตรวจสอบข้อมูลติดตามการบันทึกกิจกรรมต่างๆ ของนิสิตบัณฑิตศึกษา รวมทั้งข้อมูลจะถูกส่งมาจากโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า (Record Progress Module) โดยโมดูลนี้จะดึงข้อมูลมาจากโมดูลการจัดการข้อมูล ซึ่งเป็นที่เก็บฐานข้อมูล ผ่านทางโมดูลติดต่อสื่อสาร สำหรับฟังก์ชันการติดตามความก้าวหน้า เพื่อดูการบันทึกและติดตามความก้าวหน้าของนิสิตบัณฑิตศึกษา จะมีฟังก์ชันจัดการ Approve เพื่อยืนยันว่านิสิตได้ทำกิจกรรมจริง โดยอาจารย์เป็นผู้ยืนยัน พร้อมด้วยฟังก์ชันการปรับปรุงแก้ไข ในกรณีอาจารย์ที่ปรึกษาไม่เห็นด้วยสามารถส่งข้อความคืนให้นิสิตบัณฑิตศึกษาแก้ไขแล้วส่งกลับมาอีกครั้งจนกว่าจะสมบูรณ์

4. ส่วนการสื่อสาร (Communication Module) เป็นส่วนของหน้าของระบบที่มีการเชื่อมต่อไปยังโมดูลต่างๆ รวมไปถึงส่วนที่ติดต่อประสานงานกับผู้ใช้ระบบทั่วไป (Users) และผู้จัดการระบบ (Administrator) ให้สามารถกำหนดสิทธิในการใช้งานกับโมดูลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.1

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการออกแบบระบบสารสนเทศการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ความสอดคล้องกับองค์ประกอบระบบมีทั้งหมด 4 โมดูล			
1. โมดูลการจัดการข้อมูลกับฟังก์ชันการจัดการข้อมูล	4.75	0.50	มากที่สุด
2. โมดูลการบันทึกความก้าวหน้ากับฟังก์ชันบันทึกความก้าวหน้า	4.75	0.50	มากที่สุด
3. โมดูลการติดตามความก้าวหน้ากับฟังก์ชันการติดตามความก้าวหน้า	5.00	0.00	มากที่สุด
4. โมดูลการติดต่อสื่อสารกับการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่าย	4.75	0.50	มากที่สุด
รวม	4.81	0.40	มากที่สุด
ความสอดคล้องโมดูลการจัดการข้อมูลกับการออกแบบ			
1. ฟังก์ชันจัดการข้อมูลหลักกับจอภาพจัดการข้อมูลหลัก	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ฟังก์ชันจัดการข้อมูลนิสิตกับจอภาพจัดการข้อมูลนิสิต	4.75	0.50	มากที่สุด
3. ฟังก์ชันจัดการข้อมูลอาจารย์กับจอภาพจัดการข้อมูลอาจารย์	4.75	0.50	มากที่สุด
4. ฟังก์ชันจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบกับจอภาพจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.88	0.34	มากที่สุด
ความสอดคล้องโมดูลการบันทึกความก้าวหน้ากับการออกแบบ ฟังก์ชันการบันทึกความก้าวหน้ากับจอภาพบันทึกความก้าวหน้า	4.75	0.50	มากที่สุด
ความสอดคล้องโมดูลการติดตามความก้าวหน้ากับการออกแบบ	4.75	0.50	มากที่สุด
1. ฟังก์ชันสร้างการติดตามความก้าวหน้ากับจอภาพสร้างตัวการติดตามความก้าวหน้า	4.75	0.50	มากที่สุด
2. ฟังก์ชันการ Approve กับจอภาพปรับปรุงการติดตามความก้าวหน้า	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ฟังก์ชันการปรับปรุงแก้ไขกับจอภาพปรับปรุงการแก้ไข	4.75	0.50	มากที่สุด
รวม	4.83	0.39	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ความสอดคล้องโมดูลติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	4.50	0.58	มากที่สุด
ความเหมาะสมของระบบที่ออกแบบขึ้นโดยรวม			
1. ขนาดตัวอักษรของข้อความ	4.75	0.50	มากที่สุด
2. รูปแบบของข้อความ	4.75	0.50	มากที่สุด
3. สีของข้อความ	4.50	0.57	มากที่สุด
4. รูปแบบกราฟิก	4.50	0.57	มากที่สุด
5. ข้อความที่ใช้ในแต่ละกลุ่ม	4.50	0.57	มากที่สุด
6. สัญลักษณ์ หรือ โลโก้ที่ใช้	4.75	0.50	มากที่สุด
7. ความสอดคล้องของระบบกับการใช้งานของผู้ใช้งาน	4.50	0.57	มากที่สุด
8. ข้อความที่ใช้ในปุ่มคำสั่งสื่อความหมายชัดเจน	4.75	0.50	มากที่สุด
รวม	4.63	0.49	มากที่สุด
โดยรวม	4.74	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการออกแบบองค์ประกอบระบบสารสนเทศ การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ของสาขาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่าความคิดเห็นโดยรวม องค์ประกอบของระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$, $SD. = 0.44$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับดังนี้ ด้านความสอดคล้องโมดูลการจัดการข้อมูลกับการออกแบบ ($\bar{X} = 4.88$, $SD. = 0.34$) ด้านความสอดคล้องโมดูลการติดตามความก้าวหน้ากับการออกแบบ ($\bar{X} = 4.83$, $SD. = 0.39$) ด้านความสอดคล้องกับองค์ประกอบระบบมีทั้งหมด 4 โมดูล ($\bar{X} = 4.81$, $SD. = 0.40$) ด้านความสอดคล้องโมดูลการบันทึกความก้าวหน้ากับการออกแบบ ฟังก์ชันการบันทึกความก้าวหน้ากับจอภาพบันทึกความก้าวหน้า ($\bar{X} = 4.75$, $SD. = 0.50$) ด้านความเหมาะสมของระบบที่ออกแบบขึ้นโดยรวม ($\bar{X} = 4.63$, $SD. = 0.49$) และด้านความสอดคล้องโมดูลติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.50$, $SD. = 0.58$)

4.2 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

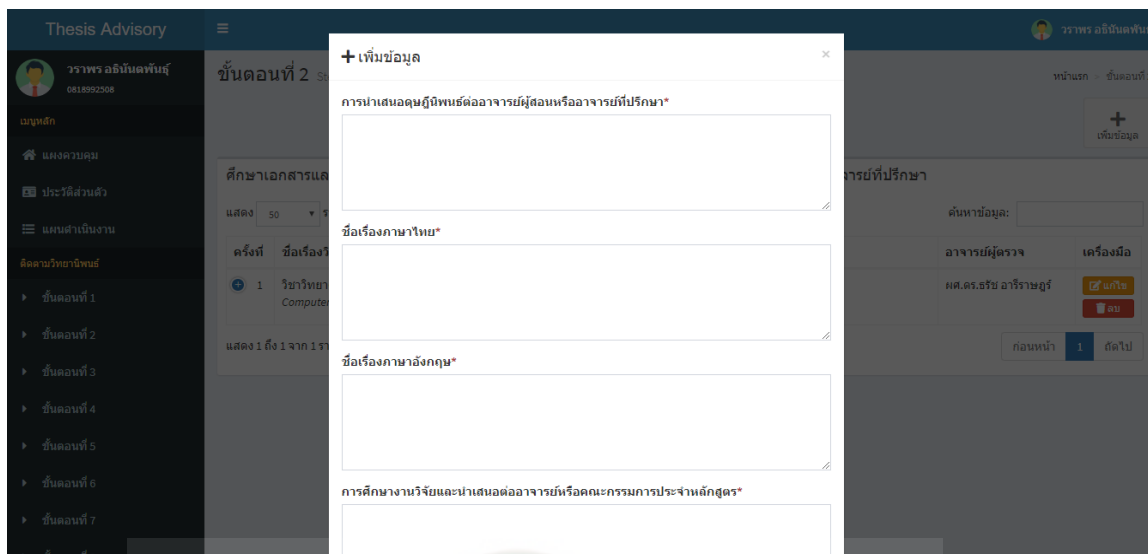
ผู้วิจัยนำผลจากการวิจัยระยะที่ 1 มาพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยใช้โปรแกรมภาษา HTML, JQuery, Bootstrap ในพัฒนาระบบสารสนเทศ ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศ ใช้ Net Bean ในส่วนของการเขียนรหัสโปรแกรม และใช้ Apache Tomcat เป็น HTTP Server ได้ระบบที่พัฒนาขึ้นแสดงดังภาพที่ 4.2-4.4 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำระบบและคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 10-15 กุมภาพันธ์ 2562 นำมาวิเคราะห์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 4.2

The screenshot shows the 'Thesis Advisory' dashboard. On the left is a sidebar with navigation options: 'เมนูหลัก', 'แจ้งความ', 'ประวัติส่วนตัว', 'แผนดำเนินงาน', 'ติดตามวิทยานิพนธ์', and a list of 'ขั้นตอนที่ 1' through 'ขั้นตอนที่ 6'. The main area is titled 'แจ้งความ Dashboard' and contains a table of advisory steps. The table has columns for step number, description, and a completion status (checkmark or empty). The steps listed are:

ขั้นตอนที่	รายละเอียด	สถานะ
ขั้นตอนที่ 1	เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย (ผู้ดูแลระบบ)	✓
ขั้นตอนที่ 2	การนำเสนอคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ปรึกษา	✓
ขั้นตอนที่ 3	เข้าร่วมสัมมนาการทำคำวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชาและจัดทำแผนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ (ผู้ดูแลระบบ)	✓
ขั้นตอนที่ 4	ปรับปรุงคำโครงวิทยานิพนธ์และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร	✓
ขั้นตอนที่ 5	นำเสนอคำโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ	✓
ขั้นตอนที่ 6	ปรับปรุงคำโครงวิทยานิพนธ์ฉบับสุดท้าย	✓

Below the table, there is a section for 'ชื่อวิทยานิพนธ์' with a note '[ยังไม่มีกรอกกำหนดชื่อเรื่อง]'. Below that, the 'ที่ปรึกษานำหลัก' is listed as 'ดร.มานพ สุขสันต์' and the 'ที่ปรึกษาร่วม' is listed as 'ผศ.ดร.รัช อารีราชกูร์'.

ภาพที่ 4.2 จอภาพหน้าเมนูหลัก



ภาพที่ 4.3 จอภาพแสดงการเพิ่มข้อมูลแต่ละขั้นตอน



ภาพที่ 4.4 จอภาพแสดงการรายงานผล

ตารางที่ 4.2

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ			
1.1 ความเร็วในการติดต่อฐานข้อมูล	4.60	0.55	มากที่สุด
1.2 ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล	4.60	0.55	มากที่สุด
1.3 ความเร็วในการทำงานของระบบในภาพรวม	4.40	0.89	มาก
รวม	4.33	0.64	มาก
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ			
2.1 ความถูกต้องของระบบในการเพิ่มข้อมูล	5	0	มากที่สุด
2.2 ความถูกต้องของระบบในการปรับปรุงข้อมูล	5	0	มากที่สุด
2.3 ความถูกต้องของระบบในการลบข้อมูล	4.60	0.55	มากที่สุด
2.4 ความถูกต้องของการทำงานของระบบในภาพรวม	4.66	0.57	มากที่สุด
รวม	4.92	0.41	มากที่สุด
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ			
3.1 ความง่ายในการเรียกใช้ระบบ	4.40	0.89	มาก
3.2 ความชัดเจนของข้อความง่ายต่อการใช้งาน	4.80	0.45	มากที่สุด
3.3 มีความง่ายต่อการเพิ่มข้อมูล	4.80	0.45	มากที่สุด
3.4 ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	4.58	0.67	มากที่สุด
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ			
4.1 ความเหมาะสมในการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ระบบ	4.80	0.45	มากที่สุด
4.2 ความเหมาะสมของการเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ	4.60	0.55	มากที่สุด
4.3 ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล	4.60	0.55	มากที่สุด
4.4 ความเหมาะสมของระบบการรักษาความปลอดภัยโดยรวม	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.65	0.49	มากที่สุด
โดยรวม	4.68	0.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ของสาขาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่าความคิดเห็นโดยรวม ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, $SD. = 0.52$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ($\bar{X} = 4.92$, $SD. = 0.29$) รองลงมาคือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ($\bar{X} = 4.65$, $SD. = 0.49$) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ ($\bar{X} = 4.58$, $SD. = 0.67$) และด้านประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ ($\bar{X} = 4.33$, $SD. = 0.1.15$) อยู่ในระดับมาก

4.3 ผลการทดลองใช้การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ผู้วิจัยได้นำระบบสารสนเทศและคู่มือที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน ระหว่างวันที่ 20- 25 กุมภาพันธ์ 2562 แสดงดังภาพที่ 4.5 หลังจากนั้นสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการยอมรับระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แสดงดังตารางที่ 4.3



ภาพที่ 4.5 การทดลองใช้ระบบกับกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 4.3

ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการยอมรับระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

รายการความคิดเห็น	ความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านความง่ายในการใช้งาน			
1.1 ระบบให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องตามความต้องการ	4.57	0.57	มากที่สุด
1.2 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบของข้อมูลได้	4.68	0.48	มากที่สุด
1.3 ระบบสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย โดยโปรแกรมที่เขียนขึ้นควรมีรูปแบบการประมวลผลอย่างเป็นระบบ และมีคำอธิบายที่ช่วยให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น	4.71	0.53	มากที่สุด
1.4 ระบบเอื้ออำนวยต่อการปรับปรุงแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต	4.54	0.64	มากที่สุด
1.5 ระบบมีความสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้	4.57	0.50	มากที่สุด
1.6 ระบบสามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ ในการใช้งานอย่างเป็นมิตรต่อผู้ใช้ (User Friendly)	4.71	0.46	มาก
รวม	4.61	0.54	มากที่สุด
2. ด้านความมีประโยชน์			
2.1 นักศึกษาสามารถบันทึกข้อมูลของตนเองให้อาจารย์ตรวจสอบได้	4.82	0.39	มากที่สุด
2.2 เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาได้	4.86	0.36	มากที่สุด
2.3 อาจารย์สามารถตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาได้	4.82	0.39	มากที่สุด
2.4 คณะกรรมการสาขาวิชาสามารถตรวจสอบข้อมูลได้	4.79	0.50	มากที่สุด
2.5 ระบบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารหรืองานประกันคุณภาพได้	4.71	0.53	มาก
รวม	4.79	0.44	มากที่สุด
โดยรวม	4.71	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการยอมรับระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่าโดยรวมกลุ่มเป้าหมายยอมรับระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.71$, $SD.=0.44$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การยอมรับของกลุ่มเป้าหมายอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งสองด้านตามลำดับ คือ ด้านความมีประโยชน์ ($\bar{X}=4.79$, $SD.=0.44$) และ ด้านความง่ายในการใช้งาน ($\bar{X}=4.61$, $SD.=0.54$)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา 2) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และ 3) ทดลองใช้การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ระยะที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา และ ระยะที่ 3 ทดลองใช้ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 การศึกษาองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา พบว่าองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) ส่วนจัดการข้อมูล (Data Management Module) ผู้ใช้ระบบแบ่งออก 2 ประเภท คือ (1.1) ผู้ใช้ระบบทั่วไป (Users) และ (1.2) ผู้จัดการระบบ (Administrator) (2) ส่วนการบันทึกความก้าวหน้า (Record Progress Module) (3) ส่วนการติดตามความก้าวหน้า (Tracking Progress Module) และ (4) ส่วนการสื่อสาร (Communication Module) และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการออกแบบองค์ประกอบระบบสารสนเทศการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

5.1.2 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น เป็น Web Application ที่พัฒนาโดยใช้โปรแกรมภาษา HTML, JQuery, Bootstrap และใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศ ใช้ Net Bean ในส่วนของการเขียนรหัสโปรแกรม และใช้ Apache Tomcat เป็น HTTP Server และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

5.1.3 ผลการทดลองใช้การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า โดยรวมกลุ่มเป้าหมายยอมรับระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา โดยรวมระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความต้องการใช้งานระบบจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา โดยการนำระบบการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี จากระบบกลไกที่สาขาวิชาได้ดำเนินการพัฒนาการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ที่เป็นสมุดเล่มเล็กเพื่อให้นักศึกษาบันทึกความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ มาเป็นกรอบในการออกแบบและพัฒนาระบบ ทีละส่วนจากองค์ประกอบ รูปแบบ DOZEN Model for TM ทั้ง 12 ขั้นตอนมาเป็นแนวทางในการออกแบบระบบ ทั้งการออกแบบองค์ประกอบ การออกแบบจอภาพของระบบ แล้วพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรมภาษา HTML, JQuery, Bootstrap ในพัฒนาระบบสารสนเทศ ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศ ใช้ Net Bean ในส่วนของการเขียนรหัส และนำส่วนที่ได้ออกแบบไปสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ต่อองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ หลังจากนั้นนำมาพัฒนาโปรแกรม โดยใช้ Apache Tomcat เป็น HTTP Server ซึ่งสอดคล้องกับยุภา สุงษา และทัศนัทน์ ตรีนันท์รัตน์ (2556) ได้พัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยศึกษาจากบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลจากปัญหาความต้องการของอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา โดยการพัฒนาเป็น Web Application ที่ใช้ Apache เป็น Web Server และภาษา PHP ในการพัฒนาโปรแกรม เชื่อมโยงฐานข้อมูลด้วย MySQL ส่งผลให้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ผู้วิจัยและคณะได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบอยู่ในระดับดี สามารถใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาเป็นอย่างดี

5.2.2 การทดลองใช้การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการยอมรับระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยรวมให้การยอมรับระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบทีละส่วนโดยนำข้อมูลจากการศึกษาองค์ประกอบมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งยังได้ออกแบบระบบสารสนเทศให้สามารถใช้งานได้ง่าย ทั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือและระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาในการบันทึกข้อมูล รายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสอดคล้องกับชรัยีนาท จิตต์บรรเทา (2556) ได้พัฒนาระบบการให้คำปรึกษานิสิตนักศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ใช้ระบบความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบการให้คำปรึกษานิสิตนักศึกษา มีความสำคัญมาก

ที่สุทธ้อยละ 88.89 และยังคงคล้องกับ วรปภา อารีราษฎร์ และธรัช อารีราษฎร์ (2558) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการสำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า ผู้ใช้ระบบยอมรับระบบโดยรวมระดับมากที่สุด โดยรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน และรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการนำระบบการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จากการใช้สมุดติดตาม รูปแบบ DOZEN มาเป็นการใช้ Web Application ที่ใช้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ในการนำระบบไปใช้จะต้องดำเนินการติดตั้งระบบ กำหนดรหัสผู้ใช้ให้ตรงกับรหัสของนักศึกษาและข้อมูลของสาขาวิชาที่นักศึกษาเข้าศึกษา โดยข้อมูลของนักศึกษาที่ระบบแสดงผลจะเป็นข้อมูลของนักศึกษาที่อยู่ในสถานะปกติเท่านั้น สำหรับนักศึกษาที่มีสถานะพักสภาพ นักศึกษาไม่สามารถบันทึกข้อมูลหรือจัดการข้อมูลในระบบได้ ทั้งนี้ระบบได้ออกแบบให้ดูข้อมูลได้เฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการนำระบบการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จากการใช้สมุดติดตามรูปแบบ DOZEN ที่กำหนดไว้ 12 ขั้นตอน มาออกแบบระบบสารสนเทศโดยพัฒนาเป็น Web Application จากการทดลองใช้ระบบ พบว่า นักศึกษาอุปกรณในการเข้าใช้และเข้าถึงระบบสารสนเทศที่แตกต่างกัน อีกทั้งนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษายังมีความต้องการรับรู้ข้อมูลในบริบทที่แตกต่างกัน รวมทั้งต้องการทราบปฏิทิน กำหนดการ และความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์และการสำเร็จการศึกษา ดังนั้นควรมีการศึกษาวจัยเพื่อพัฒนาระบบการให้คำแนะนำการทำวิทยานิพนธ์ในรูปแบบ Application ที่ทำงานบน Smart Phone ทั้งระบบ Android and IOS.3.2.1 ที่ผู้ใช้สามารถปรับปรุงข้อมูลหรือเพิ่มข้อมูลเพื่อการพยากรณ์ การรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ให้สามารถรับรู้ถึงระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ การพยากรณ์ความเป็นไปได้หรือระยะเวลาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา รวมทั้งแสดงความสัมพันธ์ของการเข้าพบที่ปรึกษาและความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในรูปแบบต่างๆ



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กมลวรรณ ปรัชญาธนกุล และไชยวุฒิ รัตนไพไชย. (2556). *ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กมลรัตน์ กรีทอง. (2545). *ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการให้การปรึกษากลุ่ม*. ใน ประมวลสาระชุดวิชา ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการให้การปรึกษา หน่วยที่ 13. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กรรณิการ์ นลราชสุวัจน์. (2545). *ทักษะที่จำเป็นในการให้การปรึกษา*. ใน ประมวลสาระชุดวิชา ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการให้การปรึกษา หน่วยที่ 15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กิตติพงษ์ จำรูญ. (2554). *การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จรัส สุวรรณเวลา. (2553). *จุดบอดบนทางธรรมาภิบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิดา รักษ์พลเมือง. (2545). *เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิดา รักษ์พลเมือง และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2549). *อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : หน้าที่และบทบาท*. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- ชัยรัตน์ รอดเคราะห์. (2555). *การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการงานปริญญาโท และสารนิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชาญณรงค์ อภิมุขวิทย์. (2549). *การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ* (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2549). *เทคนิคการเขียนเค้าโครงการวิจัย : แนวทางสู่ความสำเร็จ*. กรุงเทพฯ: บริษัทไทนอร์เมติก อินเทอร์เน็ตโปรดักส์ จำกัด.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ.(2525). *เทคโนโลยีการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ไชยยนต์ สกุลไทย. (2558). *การพัฒนากิจกรรมค่ายอาสาเพื่อเผยแพร่สื่อวีดิโอแอลทีวีสู่ชุมชน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- ตรีภพ รัตนวิชัย. (2556). การยอมรับนวัตกรรมระดับองค์กร การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ และความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคารในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิพย์วรรณ กิตติพร. (2535). การให้การปรึกษากลุ่ม. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ธรัช อารีราษฎร์ และคณะ. (2555). การพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โครงการ RMU-eDL เครือข่ายความร่วมมือ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กับโรงเรียน ทสรช. ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงานการดำเนินงานเครือข่าย เผยแพร่ ถ่ายทอด และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนบนระบบ e-Learning(eDL-Square) : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ธรัช อารีราษฎร์ และวราภภา อารีราษฎร์. (2558). นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในเขตจังหวัดมหาสารคามและกาฬสินธุ์: รายงานวิจัย. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ธรัช อารีราษฎร์. (2558). รูปแบบการดำเนินงานกรีนไอทีสำหรับสถาบันอุดมศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีนิพนธ์). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- ธีรวัฒน์ ประกอบผล และเอกพันธ์ คำปัญญา. (2552). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซัคเซส มีเดีย.
- นิติงษ์ ปิยาโน. (2555). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประดินันท์ อุปรมัย และสมร ทองดี. (2545). การปฏิบัติเพื่อดำเนินการปรึกษา. ในประมวลสาระชุดวิชาทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการให้การปรึกษา หน่วยที่ 1. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2534). ทักษะการให้บริการปรึกษา การผ่อนคลายและการลดความหวาดวิตกอย่างเป็นระบบ. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2553). ระบบไอซีที และการจัดการยุคใหม่. กรุงเทพฯ : วิตต์กรุ๊ป.
- พรรณี สวนเพลง. (2552). เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- พรรณี สวนเพลง. (2555). ระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : วี.พรีน.
- พลากรณ์ พูลเพิ่ม. (2554). การพัฒนาระบบติดตามงานวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

- พิชราภรณ์ จันท์ตาธรรม. (2556). *การพัฒนาระบบสารสนเทศแผนปฏิบัติงานและโครงการโรงเรียนแม่ตื่นวิทยา จังหวัดลาพูน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิชัย เหลืองอรุณ. (2558). *ความหมายของระบบสารสนเทศ*. สืบค้นจาก http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/bangkok/pichai_Vit01/itsystem.htm
- พิสุทธา อารีราษฎร์. (2551). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เพ็ญศรี ปักกะสีนัง. (2556). *การจัดการโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ : วี.พรีน.
- ไพบูลย์ เกียรติโกมล และณัฏฐพันธ์ เขจรนนท. (2551). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2554). *การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มณฑล ศาสนนันท์. (2550). *การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมและวิศวกรรมย้อนกลับ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ยุภา สุธงษา และทัศนันทน์ ตรีนันทรัตน์. (2556). *การพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์*. เพชรบูรณ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- วรภา อารีราษฎร์ และธรัช อารีราษฎร์. (2558). *การพัฒนาระบบสารสนเทศการประชุมวิชาการสำหรับคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วัชรีย์ ทรัพย์มี. (2544). *คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้ให้การปรึกษา*. ประมวลสาระชุดวิชาหลักการและแนวคิดทางการแนะแนว เล่มที่ 2 หน่วยที่ 9. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วัลลภา เทพหัสติน ณ อยุธยา. (2530). *งานบุคลากรนิสิตนักศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา. (2542). *สารสนเทศ*. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/site/phachraphm229/sarsnthes>
- วีระศักดิ์ ปัทมาโพธิ์. (2558). *การศึกษาการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต*. *วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 1*. มหาสารคาม : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เมธี ปิณฑนานนท์. (2546). *การบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

- สงวนศักดิ์ แก้วมุงคุณ.(2554). การยอมรับเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชุมชนในภูมิภาค กรณีศึกษา
เว็บไซต์หมู่บ้าน (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สมฤทธิ ขจรโมทย์. (2559). การบริหารจัดการการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอนโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิทยานิพนธ์ปริญญา
ดุขฎฐินพนธ์). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2543). ข้อเสนอเชิงนโยบายการปฏิรูปหลักสูตร ตามพระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ สำนักงานปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยี. สืบค้นจาก
<http://journal.it.kmil.ac.th>
- สิน พันธุ์พินิจ. (2549). เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2536). กรณีศึกษาเพื่อการเรียนการสอนส่งเสริมคุณธรรมจรยาบรรณแห่ง
วิชาชีพครู. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ ว่องวานิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย. (2550). แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี. (2560). หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ
เทคโนโลยี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี. (2560). หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการเทคโนโลยี
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สามารถ อัยกร. (2559). บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. วารสารการบริหาร
การศึกษาและภาวะผู้นำมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 10(1), 423-434.
- อนุชาติ อินทร์ชนะ วิศรา พุทสวัสดิ์ และอาจารย์ นาโค. (2557). ระบบสารสนเทศการให้คำปรึกษา
ของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการของมหาวิทยาลัยทักษิณ, วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ
ฉบับพิเศษ. 17(3), 239-246.
- อัครพล แซ่มประเสริฐ. (2556). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการด้านการบริหารโครงการ
บริษัท เอแพบ เอ็นจิเนียริง จำกัด (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).
เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อภิชาติ เหล็กดี. (2558). การพัฒนากิจกรรมค่ายอาสาโดยใช้วัฏจักร PAOR เพื่อการเรียนรู้สื่ออีดีแอล
ทีวี สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กเครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)*. กรุงเทพฯ : วี.พรี้นท์.
- สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา. (2557). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษากายใน ระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชุติมา สัจจามันท์. (2554). การวิจัยระดับบัณฑิตศึกษากับการพัฒนา. *วารสารวิจัย มข. (บศ.)* 11(4), ตุลาคม – ธันวาคม.
- วันวิสาข์ แก้วสมบุญ. (2561). *เหตุจูงใจในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา*. สืบค้นจาก www2.tsu.ac.th/grad/report_/files/06044949200949.doc [1/8/2561]
- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (1991). *The Theory of Planned Behavior [Electronics version]*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I, & Fishbein, M.E. (1980). *Understanding attitude and prediction of social behavior*. New Jersey: Prentice Hall.
- Bandura, A (1986). *Social Foundations of Thought and Action : A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall
- Best, John. W. (1997). *Research in Education*. 3rd. Ed., Englewood Cliffs, New Jersey. Prentice-Hall, In.
- Carkhuff, R.R. and Barenson, B.G. (1977). *Beyond Counseling and Therapy*. New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Corey, G. (1996). *Theory and Practice of Counseling and Psychotherapy*. Montrey, California : Brooks/Cole.
- Cornier, I.S. & Hackney, H. (1993). *The Professional Counselor : A Process Guide to Helping*. 2nd. ed. Boston : Allyn & Bacon.
- Cowan, G. L., (1993). *A study of effective information system users*. Dissertation Abstract International. 54(2), 361.
- Davis Jr, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- Davis. (1989). *Human Relations at Work*. New York : Cornell University.

- Dinkmeyer Don C and Muro James J. (1971). *Group Counseling : Theory and Practice*. Itasca, Ill : F.E. Peacock Publishers.
- Dishaw, M.T. and Strong, D.M. (1999). Extending the Technology Acceptance Model with Task-technology Fit Constructs. *Information & Management*, 36.
- George, Rickey L. and Cristiani, Therese Striddle. (1990) *Counseling : Theory and Practice*. 3rd. ed. New Jersey : Prentice-Hall Inc.,
- Gebauer, J., Shaw, M. and Zhao, K. (2003). The Efficacy of Mobile e-Procurement: A Pilot Study, Proceedings of the 36th Hawaii Conference on Systems Sciences, *IEEE Computer Society Press*, Los Alamitos, CA.
- Goodhue, D. L., and Thompson, R. L. (1995). *Task-technology fit and Individual Performance*. *MIS quarterly*, 19(2), 213-236.
- Hansen, Jame C., Richard W. Warner and Elsie M. Smith. (1976). *Group Counseling Theory and Process*. Chicago : Rand McNally College Publishing.
- Mahler, Charence A. (1969). *Group Counseling in Schools*. Boston : Houghton Miffling Company.
- Mark T Dishaw, Diane M Strong. (1999). *Extending the technology acceptance model with task-technology fit constructs*. *Information & Management*. Vol.36 No.1 : 9-21.
- Mark T. Dishaw, Diane M. Strong, D. Brent Bandy. (2002). *Extening the Task-Technology Fit Model with Seft-Efficacy Constructs*.
- Moore, Mark H. (1995). *Creating Public Value: Strategic Management in Government*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of Innovation*. (4th ed.) New York: Free Press.
- Rogers, E., & Shoemaker, F. (1978). *Communication of innovations: A cross-cultural approach*. New York: Free Press.
- Schmidt, Lyle D. and Strong, Standley R. (1970). *Expert and Inexpert Counselor*. *Journal of Counseling Psychology*. 19: 115-118.
- Scott,A.Langley. (2011). [Website]. *A data warehousing and oled application for the naval reserve force (cnrf) assessment process*. From http://edocs.nps.edu/npspubs/scholar/theses/2001/Sep/01Sep_Langley.pdf

- Sommers, J. and Fannagan, R. (1993). *Foundations of Therapeutic Interviewing*. Booton : Allyn and Bacon.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., F.D. (2003). *Information Technology: Toward a unified view*. MIS Quarterly.
- Vijayasathy, L.R. (2004). *Predicting Consumer Intentions to Use On-Line Shopping: The Case for an Augmented Technology Acceptance Model*. Information & Management, 41, 747-762.
- Xia, W., & Wu, Z. (2007). *Supplier selection with multiple criteria in volume discount environments*. Omega: The International Journal of Management Science 35: 494-504



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

ที่	ชื่อ-สกุล	รายละเอียด
1	ดร.วีรศักดิ์ พองเงิน	1. ที่อยู่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 2. คุณวุฒิ : ป.ร.ด. การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 3. ประสบการณ์ : บริหาร/สอน/วิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ศึกษา
2	ดร.กนิษฐา อินทรชิต	1. ที่อยู่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ 2. คุณวุฒิ : ป.ร.ด. การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 3. ประสบการณ์ : บริหาร/สอน/วิจัยด้านการจัดการเทคโนโลยี
3	ดร.กาญจนา ดงสงคราม	1. ที่อยู่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2. คุณวุฒิ : ป.ร.ด. การจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 3. ประสบการณ์ : บริหาร/สอน/วิจัยด้านการจัดการเทคโนโลยี

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

ที่	ชื่อ-สกุล	รายละเอียด
1	ผศ.ดร.ไชยันต์ สกุลไทย	1. ที่อยู่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2. คุณวุฒิ : ประ.ด. คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 3. ประสบการณ์ : บริหาร/สอน/วิจัยด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ศึกษา
2	ดร.วีระพน ภาณุรักษ์	1. ที่อยู่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2. คุณวุฒิ : ประ.ด. คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 3. ประสบการณ์ : บริหาร/สอน/วิจัยด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ศึกษา
3	ดร.วณิชชา สาคร	1. ที่อยู่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2. คุณวุฒิ : ประ.ด. คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 3. ประสบการณ์ : บริหาร/สอน/วิจัยด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ศึกษา
4	ดร.วิญญู อุตระ	1. ที่อยู่ : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 2. คุณวุฒิ : ประ.ด. คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 3. ประสบการณ์ : บริหาร/สอน/วิจัยด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ศึกษา
5	ดร.เทอดชัย บัวผาย	1. ที่อยู่ : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 2. คุณวุฒิ : ประ.ด. คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 3. ประสบการณ์ : บริหาร/สอน/วิจัยด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ศึกษา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓/

ที่ ทสท./ว๑๒๕

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.วีระพน ภาณุรักษ์

ด้วย นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๓/๐๐๘๐๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา

ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล

ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย

ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓๗

ที่ ทสท./ว๑๒๕

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยันต์ สกุลไทย

ด้วย นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๓๗/๐๐๕๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาศาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา

ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล

ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย

ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๗

ที่ ทสท./ว๑๒๕

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.วนิษา สาคร

ด้วย นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๗/๐๐๔๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๑๒๕๘



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๕๔๐๐๐

๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.เทอดชัย บัวผาย

ด้วย นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๗/๐๐๘๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิชาการจัดการเทคโนโลยี” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๕๓๐๒ ๐๒๒๗

โทรสาร ๐ ๕๓๗๒ ๑๙๑๙

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๑๒๕๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.วิญญู อูตระกูล

ด้วย นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๗/๐๐๘๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๗

โทรสาร ๐ ๔๓๗๒ ๑๙๑๙

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓๗

ที่ ทสท./ว๑๒๕

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.กาญจนา ดงสงคราม

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้อนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๓๗/๐๐๔๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง “ระบบสารสนเทศ เพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาศาสาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” โดยมี อาจารย์ ดร.อภิชาติ เหล็กดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ในการนี้ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ และมีประสบการณ์ ตรงกับแนวทางการวิจัยของสาขาวิชา จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ประเมินองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓/

ที่ ทสท./ว๑๒๕

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.อภิธา รุณวาทย์

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้อนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง “ระบบสารสนเทศ เพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” โดยมี อาจารย์ ดร.อภิชาติ เหล็กดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ในการนี้ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิ มีความรู้ และมีประสบการณ์ ตรงกับแนวทางการวิจัยของสาขาวิชา จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ประเมินองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ ๑๒๕๗



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.กนิษฐา อินทรชิต

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้อนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิชาการจัดการเทคโนโลยี” โดยมี อาจารย์ ดร.อภิชาติ เหล็กดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ในการนี้ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิ มีความรู้ และมีประสบการณ์ ตรงกับแนวทางการวิจัยของสาขาวิชา จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ประเมินองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๗

โทรสาร ๐ ๔๓๗๒ ๑๙๑๙

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความสอดคล้องระหว่างคำถามกับด้านที่ประเมิน
IOC (Index of item objective congruence)
ที่มีต่อการให้คำปรึกษาการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา
ของ TM มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ของแต่ละข้อตามความคิดเห็นของท่าน ในตารางช่องระดับความคิดเห็น ดังนี้

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการถาม
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการถาม
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการถาม

ข้อมูลผู้วิจัย

นายจักรกริช คำสม

นักศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ข้อมูลติดต่อ มือถือ 083-4358785

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรัช อารีราษฎร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราษฎร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ชื่อ – นามสกุล

1.2 หน่วยงาน

1.3 เบอร์โทร.....อีเมลล์

ตอนที่ 2 ความสอดคล้องระหว่างคำถามกับประเด็นที่ต้องการถาม

รายการประเด็นที่ต้องการถาม	ความสอดคล้อง			หมายเหตุ
	1	0	-1	
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
1.1 เพศ 1:- ชาย 2:- หญิง				
1.2 ระดับที่เข้าศึกษา 1:- ปริญญาโท 2:- ปริญญาเอก				
1.3 ประเภทนักศึกษา 1:- ภาคปกติ 2:- ภาคสมทบ				
1.4 ช่วงอายุ 1:- อายุน้อยกว่า 30 ปี 2:- อายุระหว่าง 31 – 40 ปี 3:- อายุมากกว่า 40 ปี				
1.5 สังกัดหน่วยงาน 1:- มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2:- มหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นๆ 3:- สภ. /โรงเรียน 4:- หน่วยงานภาคเอกชน 5:- อื่น ๆ ระบุ				
1.6 การรับรู้ข้อมูลข้อมูล/การเข้ามาศึกษาต่อ 1 :- จาก Web Site / Facebook/ การประชาสัมพันธ์ 2 :- บุคลากรของคณะ/สาขา TM/มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม 3 :- อาจารย์ประจำวิชา/อาจารย์ในสาขาวิชา 4 :- การบอกต่อของนักศึกษารุ่นพี่ที่เรียนอยู่ 5 :- การบอกต่อของผู้ที่มาใช้บริการของ				

รายการประเด็นที่ต้องการถาม	ความสอดคล้อง			หมายเหตุ
	1	0	-1	
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ				
2. ความคาดหวังการทำให้ปรึกษาจากสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี				
2.1 การให้ความช่วยเหลือสนับสนุนการทำวิจัย				
2.2 ด้านวัสดุ/อุปกรณ์การเรียนรู้				
2.3 ด้านฐานข้อมูลงานวิจัย				
2.4 ด้านการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย				
2.5 สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านทุนวิจัย				
2.6 ผู้ช่วยวิจัยแบบมีค่าใช้จ่าย/ไม่มีค่าใช้จ่าย				
2.7 สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์/ระบบเครื่องมือ				
2.8 การติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ				
2.9 เจ้าหน้าที่ประสานงานเพื่อติดต่อนัดพบผู้เชี่ยวชาญ				
2.10 สื่อการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา				
2.11 สื่อนำเสนอ/ตัวอย่างงานวิจัย/แนวทางการทำวิทยานิพนธ์				
3. ความคาดหวังด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องในการเรียน				
3.1 ขั้นตอนการติดต่อประสานงานขอใช้เครื่องมือการวิจัย				
3.2 ขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ				
3.3 ขั้นตอนการติดต่อประสานงานอาจารย์ผู้เสนอ/ที่ปรึกษา				
3.4 สื่อนำเสนอ/ตัวอย่างงานวิจัย/แนวทางการทำวิทยานิพนธ์ของการวิจัย				
3.5 รูปแบบ/Template ของการนำเสนองานวิจัย/วิทยานิพนธ์/การนำเสนอ/โปสเตอร์				
3.6 แบบฟอร์มของวิทยานิพนธ์ของบัณฑิต				
3.7 สถานที่ในการเรียนของนักศึกษา				

รายการประเด็นที่ต้องการถาม	ความสอดคล้อง			หมายเหตุ
	1	0	-1	
3.8 สถานที่ห้องปฏิบัติ/ค้นคว้า				
3.9 สถานที่ในการประชุม/สัมมนา				
3.10 สถานที่ในการศึกษาเรียนรู้นอกเวลาเรียน				
3.11 ห้องพัก/รับประทานอาหาร/อาหารว่างของนักศึกษา				
3.12 ห้องสมุด/สื่อ/แหล่งค้นคว้า				
3.13 คอมพิวเตอร์/tablet/ระบบเครือข่ายการศึกษา ค้นคว้า				
3.14 เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหาในหารติดต่อ สอบถาม				
3.15 ระบบเครือข่ายสังคมนักศึกษา (Line/Facebook)				
4. ความคาดหวังด้านการให้คำปรึกษาของอาจารย์ ที่ปรึกษา				
4.1 การทำวิทยานิพนธ์				
4.2 การทำเครื่องมือวิจัย				
4.3 การจัดทำรูปเล่มรายงานวิจัย				
4.4 การจัดทำบทความวิจัย				
4.5 การเตรียมตัวสอบ				
4.6 การทำวิทยานิพนธ์/การเสนอข้อมูล				
4.7 การไปพบผู้บังคับบัญชา/ผู้บริหาร/ผู้ทรง				
4.8 การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้น				
4.9 การแปลบทคัดย่อ				
4.10 การอ่านบทความ/Journal				
4.11 ที่พัก/การเดินทาง				
4.12 การลงทะเบียนเรียน				
4.13 การขอทุนวิจัยใน/นอก				
4.14 การให้คำปรึกษากำหนดกลุ่มตัวอย่าง การวิจัย				
4.15 การสอบ 5 บท				
4.16 การลงทะเบียนบัณฑิตศึกษา				
4.17 การยื่นเรื่องขอสำเร็จการศึกษา				

รายการประเด็นที่ต้องการถาม	ความสอดคล้อง			หมายเหตุ
	1	0	-1	
4.18 การถ่ายรูปชุดครูย				
4.19 การรับปริญญา				
4.20 การรับใบรับรองการสำเร็จการศึกษา				
4.21 การลงนามหน้าค่านมัติวิทยานิพนธ์				
4.22 การจัดรูปเล่มวิทยานิพนธ์				
4.23 การจัดทำเล่มวิทยานิพนธ์				
4.24 การส่งเล่มให้กรรมการ บัณฑิตและคณะ				
4.25 การขอบคุณกรรมการ/ผู้บังคับบัญชา/ผู้เชี่ยวชาญ				
4.26 การรายงานผลการศึกษาต่อหน่วยงาน				
4.27 การเตรียมสอบ QE				
4.28 การเตรียมสอบ 3 บท				
4.29 การเตรียมสอบ 5 บท				
4.30 การเตรียมตัวสอบถาม/สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ				
4.31 การยืมคืน หนังสือห้องสมุด				
4.32 การยืมคืน วิทยานิพนธ์ของสาขาวิชา				
4.33 การจัดสัมมนาประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)				
4.34 การจัดสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ				
4.35 เทคนิคการวิจัย R&D				
4.36 การเสนองานวิจัย ในการประชุมวิชาการ				
4.37 การขอรับทุนวิจัยสนับสนุนจากคณะ/สาขาวิชา				
4.38 การหากลุ่มตัวอย่างในการทดลองงานวิจัย				
4.39 การหาผู้ช่วยวิจัย เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล				
4.40 การหาผู้ช่วยวิจัยจัดพิมพ์และจัดรูปแบบเอกสาร				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับประเด็นการประเมิน
แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ
ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับ
บัณฑิตศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการทำแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

1. หัวข้อวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

2. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นายจักรกริช คำสม

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มือถือ : 083-435-8785

อีเมล : cio.chakkrit@gmail.com

3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร.อภิชาติ เหล็กดี

ดร.ธวัชชัย สหพงษ์

4. แบบสอบถามประกอบด้วย 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการทำระบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อองค์ประกอบระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 5 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

5. คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบประเมินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยความหมายของระดับคะแนนมี ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ตอนที่ 2 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่านให้ได้ความสมบูรณ์

1. ชื่อ – สกุล
2. ที่อยู่
3. โทรศัพท์.....
4. อีเมลล์.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ที่	รายการความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	ระดับความเหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	ความเหมาะสมขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา (เอกสารหน้า 3)				
	1) ความเหมาะสมของการแบ่งองค์ประกอบระบบ 4 โมดูล				
	2) โมดูลการจัดการข้อมูล				
	3) โมดูลการบันทึกความก้าวหน้า				
	4) โมดูลการติดตามความก้าวหน้า				
	5) โมดูลการติดต่อสื่อสาร				
	6) ความสัมพันธ์ของแต่ละโมดูล				
2	ความเหมาะสมของโมดูลจัดการข้อมูล (เอกสารหน้า 3)				
	1) หน้าที่การจัดการข้อมูล				
	2) ความสัมพันธ์กับโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า				
	3) ความสัมพันธ์กับโมดูลการติดตามความก้าวหน้า				
	4) ความสัมพันธ์กับโมดูลติดต่อสื่อสาร				
	5) ฟังก์ชันการทำงานโมดูลจัดการข้อมูล				
	5.1) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลหลักต่างๆ				
	5.2) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลนิสิต				
	5.3) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลอาจารย์				
5.4) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ					
3	ความเหมาะสมของโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า(เอกสารหน้า 3)				
	1) หน้าที่การบันทึกความก้าวหน้า				
	2) ความสัมพันธ์กับโมดูลการจัดการข้อมูล				
	3) ความสัมพันธ์กับโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า				
	4) ความสัมพันธ์กับโมดูลการติดตามความก้าวหน้า				
	5) ความสัมพันธ์กับโมดูลติดต่อสื่อสาร				
4	ความเหมาะสมของโมดูลการติดตามความก้าวหน้า (เอกสารหน้า 3)				
	1) หน้าที่การติดตามความก้าวหน้า				
	2) ความสัมพันธ์กับโมดูลการจัดการข้อมูล				
	3) ความสัมพันธ์กับโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า				

ที่	รายการความเหมาะสมขององค์ประกอบระบบสารสนเทศเพื่อให้ คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	ระดับความ เหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	4) ความสัมพันธ์กับโมดูลการติดตามความก้าวหน้า				
	5) ฟังก์ชันการทำงานโมดูลติดต่อสื่อสาร				
	5.1) ฟังก์ชันการตรวจความก้าวหน้า				
	5.2) ฟังก์ชันจัดการ Approve				
	5.3) ฟังก์ชันการปรับปรุงแก้ไข				
5	ความเหมาะสมของโมดูลการติดต่อสื่อสาร(เอกสารหน้า 3)				
	1) หน้าที่การติดต่อสื่อสาร				
	2) ความสัมพันธ์กับโมดูลการจัดการข้อมูล				
	3) ความสัมพันธ์กับโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า				
	4) ความสัมพันธ์กับโมดูลการติดตามความก้าวหน้า				
	5) ฟังก์ชันการทำงานโมดูลติดต่อสื่อสาร				
6	ความเหมาะสมของฟังก์ชันการทำงานของระบบการระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำ วิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา (เอกสารหน้า 4)				
	6.1) ระบบหลังบ้าน (Back End)				
	1) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลหลักต่างๆ				
	2) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลนิสิต				
	3) ฟังก์ชันจัดการผู้ดูแลระบบ				
	4) ฟังก์ชันการบันทึกความก้าวหน้า				
	5) ฟังก์ชันการติดตามความก้าวหน้า				
	6) ฟังก์ชันการ Approve				
	7) ฟังก์ชันปรับปรุงแก้ไข				
	6.2) ระบบหน้าบ้าน (Front End) ฟังก์ชันระบบสารสนเทศ เพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา				

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อให้
คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ที่	รายการความเหมาะสมของการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อให้ คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	ระดับความ เหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	ความสอดคล้องกับองค์ประกอบระบบทั้งหมด 4 โมดูล (เอกสาร หน้า 4)				
	1) โมดูลการจัดการข้อมูลกับฟังก์ชันการจัดการข้อมูล				
	2) โมดูลการบันทึกความก้าวหน้ากับฟังก์ชันบันทึกความก้าวหน้า				
	3) โมดูลการติดตามความก้าวหน้ากับฟังก์ชันการติดตามความก้าวหน้า				
	4) โมดูลการติดต่อสื่อสารกับการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่าย				
2	ความสอดคล้องโมดูลการจัดการข้อมูลกับการออกแบบ (เอกสาร หน้า 5)				
	1) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลหลักกับจอภาพจัดการข้อมูลหลัก				
	2) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลนิสิตกับจอภาพจัดการข้อมูลนิสิต				
	3) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลอาจารย์กับจอภาพจัดการข้อมูลอาจารย์				
	4) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบกับจอภาพจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ				
3	ความสอดคล้องโมดูลการบันทึกความก้าวหน้ากับการออกแบบ ฟังก์ชันการบันทึกความก้าวหน้ากับจอภาพบันทึกความก้าวหน้า (เอกสารหน้า 5)				
4	ความสอดคล้องโมดูลการติดตามความก้าวหน้ากับการออกแบบ (เอกสารหน้า 5)				
	1) ฟังก์ชันสร้างการติดตามความก้าวหน้ากับจอภาพสร้างตัวการ ติดตามความก้าวหน้า				
	2) ฟังก์ชันการ Approve กับจอภาพปรับปรุงการติดตามความก้าวหน้า				
	3) ฟังก์ชันการปรับปรุงแก้ไขกับจอภาพปรับปรุงการแก้ไข				
5	ความสอดคล้องโมดูลติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (เอกสารหน้า 5)				
6	ความเหมาะสมของระบบที่พัฒนาขึ้นในภาพรวม (เอกสารหน้า 9)				
	1) ขนาดตัวอักษรของข้อความ				
	2) รูปแบบของข้อความ				
	3) สีของข้อความ				
	4) รูปแบบกราฟิก				
	5) ข้อความที่ใช้ในแต่ละกลุ่ม				

ที่	รายการความเหมาะสมของการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อให้ คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	ระดับความ เหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	6) สัญลักษณ์ หรือ โลโก้ที่ใช้				
	7) ความสอดคล้องของระบบกับการใช้งานของผู้ใช้งาน				
	8) ข้อความที่ใช้ในปุ่มคำสั่งสื่อความหมายชัดเจน				



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับประเด็นการประเมิน
แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศ
เพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการทำแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

1. หัวข้อวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

2. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นายจักรกริช คำสม

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มือถือ : 083-435-8785

อีเมล : cio.chakkrit@gmail.com

3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร.อภิชาติ เหล็กดี

ดร.ธวัชชัย สหพงษ์

4. แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการทำระบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

5. คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบประเมินการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์
ระดับบัณฑิตศึกษา โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยความหมาย
ของระดับคะแนนมี ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ตอนที่ 2 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่านให้ได้รับความสมบูรณ์

1. ชื่อ - สกุล
2. ที่อยู่
3. โทรศัพท์.....
4. อีเมล.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำ
วิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ที่	รายการข้อความ	ระดับความเหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
ด้านประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ					
1	ความสอดคล้องกับองค์ประกอบระบบมีทั้งหมด 4 โมดูล				
	1) ความเร็วในการติดต่อฐานข้อมูล				
	2) ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล				
	3) ความเร็วในการทำงานของระบบในภาพรวม				
2	ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ				
	1) ความถูกต้องของระบบในการเพิ่มข้อมูล				
	2) ความถูกต้องของระบบในการปรับปรุงข้อมูล				
	3) ความถูกต้องของระบบในการลบข้อมูล				
	4) ความถูกต้องของการทำงานของระบบในภาพรวม				
3	ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ				
	1) ความง่ายในการเรียกใช้ระบบ				
	2) ความชัดเจนของข้อความง่ายต่อการใช้งาน				
	3) มีความง่ายต่อการเพิ่มข้อมูล				
	4) ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม				
4	ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ				
	1) ความเหมาะสมในการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ระบบ				
	2) ความเหมาะสมของการเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ				
	3) ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล				
	4) ความเหมาะสมของระบบการรักษาความปลอดภัยโดยรวม				

แบบประเมินความสอดคล้องของข้อความกับประเด็นการประเมิน
แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศ
เพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการทำแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

1. หัวข้อวิจัย

การพัฒนาสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

2. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นายจักรกริช คำสม

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มือถือ : 083-435-8785

อีเมล : cio.chakrit@gmail.com

3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร.อภิชาติ เหล็กดี

ดร.ธวัชชัย สหพงษ์

4. แบบสอบถามประกอบด้วย 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการทำระบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์
ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 6 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

5. คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบประเมินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์
ระดับบัณฑิตศึกษา โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยความหมาย
ของระดับคะแนนมี ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ตอนที่ 2 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่านให้ได้ความสมบูรณ์

1. ชื่อ - สกุล
2. ที่อยู่
3. โทรศัพท์
4. อีเมลล์

ตอนที่ 3 การยอมรับที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ที่	รายการยอมรับที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	ระดับความเหมาะสม			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	ด้านความง่ายในการใช้งาน				
	1) ระบบให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องตามความต้องการ				
	2) ระบบตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบของข้อมูลได้				
	3) ระบบสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย โดยโปรแกรมที่เขียนขึ้นควรมีรูปแบบการประมวลผลอย่างเป็นระบบ และมีคำอธิบายที่ช่วยให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น				
	4) ระบบให้อำนาจต่อการปรับปรุงแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต				
	5) ระบบมีความสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้				
	6) ระบบสามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ ในการใช้งานอย่างเป็นมิตรต่อผู้ใช้ (User Friendly)				
2	ด้านความมีประโยชน์				
	1) นักศึกษาสามารถบันทึกข้อมูลของตนเองให้อาจารย์ตรวจสอบได้				
	2) เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาได้				
	3) อาจารย์สามารถตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาได้				
	4) คณะกรรมการสาขาวิชาสามารถตรวจสอบข้อมูลได้				
	5) ระบบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารหรืองานประกันคุณภาพได้				

**แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการให้คำปรึกษาการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา
ของ TM มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**

ตอนที่ 1 คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการให้คำปรึกษาการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาของ TM มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาระบบบัณฑิตศึกษานักศึกษา โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำชี้แจง

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาระบบบัณฑิตศึกษานักศึกษา

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลผู้วิจัย

นายจักรกริช คำสม

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- | | | |
|--------------------|---|------------------------------------|
| 1.1 เพศ | <input type="checkbox"/> ชาย | <input type="checkbox"/> หญิง |
| 1.2 ระดับการศึกษา | <input type="checkbox"/> ปริญญาโท | <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก |
| 1.3 ประเภทนิสิต | <input type="checkbox"/> ภาคปกติ | <input type="checkbox"/> ภาคสมทบ |
| 1.4 ช่วงอายุ | <input type="checkbox"/> < 30 ปี | |
| | <input type="checkbox"/> 31 – 40 ปี | |
| | <input type="checkbox"/> > 41 ปี | |
| 1.5 สังกัดหน่วยงาน | <input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม | |
| | <input type="checkbox"/> มหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นๆ | |
| | <input type="checkbox"/> สพฐ | |
| | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ | |

1.6 การรับรู้ข้อมูลข้อมูล/การเข้ามาศึกษาต่อ

- จาก Web Site/ใบสมัคร/การประชุมสัมมนา
- บุคลากรของคณะ TM/มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- อาจารย์ประจำหลักสูตร
- การบอกต่อของนักศึกษาที่มาใช้บริการของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาระบบนัดหมายนักศึกษา

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ความคาดหวังของการทำให้บริการการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาของ TM					
1. การให้ความช่วยเหลือสนับสนุนการทำวิจัย					
2. ด้านวัสดุ/อุปกรณ์การเรียนรู้					
3. ด้านฐานข้อมูลงานวิจัย					
4. ด้านการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย					
5. สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านทุนวิจัย					
6. ผู้ช่วยวิจัยแบบมีค่าใช้จ่าย/ไม่มีค่าใช้จ่าย					
7. สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์/ระบบเครื่องมือ					
8. การติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ					
9. เจ้าหน้าที่ประสานงานเพื่อติดต่อนัดพบผู้เชี่ยวชาญ					
10. สื่อการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา					
11. สื่อนำเสนอ/ตัวอย่างงานวิจัย/แนวทางการทำวิทยานิพนธ์ของการวิจัย					
สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องในการเรียน					
1. ขั้นตอนการติดต่อประสานงานในการทำวิทยานิพนธ์หรือเครื่องมือการวิจัย					
2. ขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับผู้บังคับบัญชา/ผู้เชี่ยวชาญ					
3. ขั้นตอนการติดต่อประสานงานอาจารย์ผู้เสนอ/ที่ปรึกษา					
4. สื่อนำเสนอ/ตัวอย่างงานวิจัย/แนวทางการทำวิทยานิพนธ์ของการวิจัย					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5. รูปแบบ/Template ของการนำเสนองานวิจัย/วิทยานิพนธ์/การนำเสนอ/โปสเตอร์					
6. แบบฟอร์มของวิทยานิพนธ์ของบัณฑิต					
7. สถานที่ในการเรียนของนักศึกษา					
8. สถานที่ห้องปฏิบัติ/ค้นคว้า					
9. สถานที่ในการประชุมสัมมนา					
10. สถานที่ในการศึกษาเรียนรู้นอกเวลาเรียน					
11. ห้องพัก/รับประทานอาหาร/อาหารว่างของนักศึกษา					
12. ห้องสมุด/สื่อ/แหล่งค้นคว้า					
13. คอมพิวเตอร์/tablet/ระบบเครือข่ายการศึกษาค้นคว้า					
14. เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหาในหารติดต่อสอบถาม					
15. ระบบเครือข่ายสังคมนักศึกษา (Line/Facebook)					
ด้านการให้คำปรึกษา					
1. การทำวิทยานิพนธ์					
2. การทำเครื่องมือวิจัย					
3. การจัดทำรูปเล่มรายงานวิจัย					
4. การจัดทำบทความวิจัย					
5. การเตรียมตัวสอบ					
6. การทำวิทยานิพนธ์/การเสนอข้อมูล					
7. การไปพบผู้บังคับบัญชา/ผู้บริหาร					
8. การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้น					
9. การแปลบทความย่อ					
10. การอ่านบทความ/Journal					
11. ที่พัก/การเดินทาง					
12. การลงทะเบียนเรียน					
13. การขอทุนวิจัยใน/นอก					
14. การให้คำปรึกษากำหนดกลุ่มตัวอย่าง การวิจัย					
15. การสอบ 5 บท					
16. การลงทะเบียนบัณฑิตศึกษา					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
17. การยื่นเรื่องขอสำเร็จการศึกษา					
18. การถ่ายรูปลงรูปชุดครุย					
19. การรับปริญญา					
20. การรับใบรับรองการสำเร็จการศึกษา					
21. การลงนามหน้าค่านิยมวิทยานิพนธ์					
22. การจัดรูปเล่มวิทยานิพนธ์					
23. การจัดทำเล่มวิทยานิพนธ์					
24. การส่งเล่มให้กรรมการ บัณฑิตและคณะ					
25. การขอบคุณกรรมการ/ผู้บังคับบัญชา/ผู้เชี่ยวชาญ					
26. การรายงานผลการศึกษาต่อหน่วยงาน					
27. การเตรียมสอบ QE					
28. การเตรียมสอบ 3 บท					
29. การเตรียมสอบ 5 บท					
30. การเตรียมตัวสอบกับผู้ทรงคุณวุฒิ					
31. การยืมคืน หนังสือห้องสมุด					
32. การยืมคืน วิทยานิพนธ์ของสาขาวิชา					
33. การจัดสัมมนาประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)					
34. การจัดสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ					
35. เทคนิคการวิจัย R&D					
36. การเสนองานวิจัย ในการประชุมวิชาการ					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

**แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษา
การทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา**

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 1 คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำชี้แจงเป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา เมื่อศึกษาข้อมูลแล้ว ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในตารางระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

ระดับที่ 5 หมายถึง เห็นด้วย/เหมาะสมในระดับมากที่สุด

ระดับที่ 4 หมายถึง เห็นด้วย/เหมาะสมในระดับมาก

ระดับที่ 3 หมายถึง เห็นด้วย/เหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับที่ 2 หมายถึง เห็นด้วย/เหมาะสมในระดับน้อย

ระดับที่ 1 หมายถึง เห็นด้วย/เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นายจักรกริช คำสม

นักศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี

บัณฑิตวิทยาลัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ข้อมูลติดต่อ มือถือ : 083-435-8785 อีเมล : cio.chakkrit@gmail.com

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร.อภิชาติ เหล็กดี

ดร.ธวัชชัย สหพงษ์

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดข้อความในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่านให้ได้ความสมบูรณ์

1. ชื่อ - สกุล
2. ที่อยู่
3. โทรศัพท์
4. อีเมลล์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความเหมาะสมขององค์ประกอบและการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา : ด้านความสอดคล้อง

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความต้องการ

ข้อที่	รายการความเหมาะสมของการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ความสอดคล้องกับองค์ประกอบระบบมีทั้งหมด 4 โมดูล					
	1) โมดูลการจัดการข้อมูลกับฟังก์ชันการจัดการข้อมูล					
	2) โมดูลการบันทึกความก้าวหน้ากับฟังก์ชันบันทึกความก้าวหน้า					
	3) โมดูลการติดตามความก้าวหน้ากับฟังก์ชันการติดตามความก้าวหน้า					
	4) โมดูลการติดต่อสื่อสารกับการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่าย					
2	ความสอดคล้องโมดูลการจัดการข้อมูลกับการออกแบบ					
	1) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลหลักกับจอภาพจัดการข้อมูลหลัก					
	2) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลนิสิตกับจอภาพจัดการข้อมูลนิสิต					
	3) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลอาจารย์กับจอภาพจัดการข้อมูลอาจารย์					
	4) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบกับจอภาพจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ					
3	ความสอดคล้องโมดูลการบันทึกความก้าวหน้ากับการออกแบบ					
	ฟังก์ชันการบันทึกความก้าวหน้ากับจอภาพบันทึกความก้าวหน้า					
4	ความสอดคล้องโมดูลการติดตามความก้าวหน้ากับการออกแบบ					
	1) ฟังก์ชันสร้างการติดตามความก้าวหน้ากับจอภาพสร้างตัวการติดตามความก้าวหน้า					
	2) ฟังก์ชันการ Approve กับจอภาพปรับปรุงการติดตามความก้าวหน้า					
	3) ฟังก์ชันการปรับปรุงแก้ไขกับจอภาพปรับปรุงการแก้ไข					
5	ความสอดคล้องโมดูลติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์					
6	ความเหมาะสมของระบบที่ออกแบบขึ้นในภาพรวม					
	1) ขนาดตัวอักษรของข้อความ					

ข้อที่	รายการความเหมาะสมของการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อให้ คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
	2) รูปแบบของข้อความ					
	3) สีของข้อความ					
	4) รูปแบบกราฟิก					
	5) ข้อความที่ใช้ในแต่ละกลุ่ม					
	6) สัญลักษณ์ หรือ โลโก้ที่ใช้					
	7) ความสอดคล้องของระบบกับการใช้งานของผู้ใช้งาน					
	8) ข้อความที่ใช้ในปุ่มคำสั่งสื่อความหมายชัดเจน					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์
ระดับบัณฑิตศึกษา

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความต้องการ

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. ด้านประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ					
1.1 ความเร็วในการติดต่อฐานข้อมูล					
1.2 ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล					
1.3 ความเร็วในการทำงานของระบบในภาพรวม					
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ					
2.1 ความถูกต้องของระบบในการเพิ่มข้อมูล					
2.2 ความถูกต้องของระบบในการปรับปรุงข้อมูล					
2.3 ความถูกต้องของระบบในการลบข้อมูล					
2.4 ความถูกต้องของการทำงานของระบบในภาพรวม					
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ					
3.1 ความง่ายในการเรียกใช้ระบบ					
3.2 ความชัดเจนของข้อความง่ายต่อการใช้งาน					
3.3 มีความง่ายต่อการเพิ่มข้อมูล					
3.4 ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม					
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ					
4.1 ความเหมาะสมในการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ระบบ					
4.2 ความเหมาะสมของการเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ					
4.3 ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล					
4.4 ความเหมาะสมของระบบการรักษาความปลอดภัยโดยรวม					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....
.....

ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นายจักรกริช คำสม ผู้วิจัย

แบบสอบถามการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับ
บัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 1 คำชี้แจงการทำแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

1. หัวข้อวิจัย

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

2. ข้อมูลผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย นายจักรกริช คำสม

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มือถือ : 083-435-8785

อีเมล : cio.chakkrit@gmail.com

ตอนที่ 1 การยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์
ระดับบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

โปรดพิจารณาแบบประเมินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์
ระดับบัณฑิตศึกษา โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยความหมาย
ของระดับคะแนนมี ดังนี้

5 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 การยอมรับที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อที่	รายการยอมรับที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
1	ด้านความง่ายในการใช้งาน					
	1) ระบบให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องตามความต้องการ					
	2) ระบบตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบของข้อมูลได้					
	3) ระบบสามารถทำความเข้าใจได้โดยง่าย โดยโปรแกรมที่เขียนขึ้นควรมีรูปแบบการประมวลผลอย่างเป็นระบบ และมีคำอธิบายที่ช่วยให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น					
	4) ระบบเอื้ออำนวยต่อการปรับปรุงแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต					
	5) ระบบมีความสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้					
	6) ระบบสามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ ในการใช้งานอย่างเป็นมิตรต่อผู้ใช้ (User Friendly)					
2	ด้านความมีประโยชน์					
	1) นักศึกษาสามารถบันทึกข้อมูลของตนเองให้อาจารย์ตรวจสอบได้					
	2) เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาได้					
	3) อาจารย์สามารถตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาได้					
	4) คณะกรรมการสาขาวิชาสามารถตรวจสอบข้อมูลได้					
	5) ระบบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารหรืองานประกันคุณภาพได้					

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นายจักรกริช คำสม



ภาคผนวก ค

การหาคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ค.1

ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับประเด็นการประเมินของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการให้คำปรึกษาการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาของ TM มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	(คนที่)					
	1	2	3			
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.1 เพศ						
1. ชาย						
2. หญิง						
1.2 ระดับที่เข้าศึกษา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1. ปริญญาโท						
2. ปริญญาเอก						
1.3 ประเภทนักศึกษา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1. ภาคปกติ						
2. ภาคสมทบ						
1.4 ช่วงอายุ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1. อายุน้อยกว่า 30 ปี						
2. อายุระหว่าง 31 - 40 ปี						
3. อายุมากกว่า 40 ปี						
1.5 สังกัดหน่วยงาน	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม						
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นๆ						
3. สภ./โรงเรียน						
4. หน่วยงานภาคเอกชน						
5. อื่นๆ ระบุ						

(ต่อ)

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความ คิดเห็น (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3			
1.6 การรับรู้ข้อมูลข้อมูล/การเข้ามาศึกษาต่อ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1. จาก Web Site / Facebook/ การประชาสัมพันธ์						
2. บุคลากรของคณะ/สาขา TM/ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม						
3. อาจารย์ประจำวิชา/อาจารย์ในสาขาวิชา						
4. การบอกต่อของนักศึกษารุ่นพี่ที่เรียนอยู่						
5. การบอกต่อของผู้ที่มาใช้บริการของ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ						
2. ความคาดหวังการทำให้ปรึกษาจากสาขาวิชาการ จัดการเทคโนโลยี						
2.1 การให้ความช่วยเหลือสนับสนุนการทำวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.2 ด้านวัสดุ/อุปกรณ์การเรียนรู้	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.3 ด้านฐานข้อมูลงานวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.4 ด้านการตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.5 สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านทุนวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.6 ผู้ช่วยวิจัยแบบมีค่าใช้จ่าย/ไม่มีค่าใช้จ่าย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.7 สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์/ ระบบเครื่องมือ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.8 การติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.9 เจ้าหน้าที่ประสานงานเพื่อติดต่อนัดพบผู้เชี่ยวชาญ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.10 สื่อการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3. ความคาดหวังด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องใน การเรียน						
3.1 ขั้นตอนการติดต่อประสานงานขอใช้เครื่องมือการวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.2 ขั้นตอนการติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.3 ขั้นตอนการติดต่อประสานงานอาจารย์ผู้เสนอ/ที่ปรึกษา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

(ต่อ)

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความ			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คิดเห็น (คนที่)					
	1	2	3			
3.4 สื่อนำเสนอ/ตัวอย่างงานวิจัย/แนวทางการทำวิทยานิพนธ์ ของการวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.5 รูปแบบ/Template ของการนำเสนองานวิจัย/ วิทยานิพนธ์/การนำเสนอโปสเตอร์	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.6 แบบฟอร์มของวิทยานิพนธ์ของบัณฑิต	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.7 สถานที่ในการเรียนของนักศึกษา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.8 สถานที่ห้องปฏิบัติ/ค้นคว้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.9 สถานที่ในการประชุม/สัมมนา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.10 สถานที่ในการศึกษาเรียนรู้นอกเวลาเรียน	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.11 ห้องพัก/รับประทานอาหาร/อาหารว่างของนักศึกษา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.12 ห้องสมุด/สื่อ/แหล่งค้นคว้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.13 คอมพิวเตอร์/tablet/ระบบเครือข่ายการศึกษาค้นคว้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.14 เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเมื่อมีปัญหาในหารติดต่อ สอบถาม	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.15 ระบบเครือข่ายสังคมนักศึกษา (Line/Facebook)	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4. ความคาดหวังด้านการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา						
4.1 การทำวิทยานิพนธ์	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.2 การทำเครื่องมือวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.3 การจัดทำรูปเล่มรายงานวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.4 การจัดทำบทความวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.5 การเตรียมตัวสอบ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.6 การทำวิทยานิพนธ์/การเสนอข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.7 การไปพบผู้บังคับบัญชา/ผู้บริหาร/ผู้ทรง	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.8 การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้น	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.9 การแปลบทคัดย่อ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

(ต่อ)

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความ คิดเห็น (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3			
4.10 การอ่านบทความ/Journal	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.11 ที่พัก/การเดินทาง	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.12 การลงทะเบียนเรียน	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.13 การขอทุนวิจัยใน/นอก	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.14 การให้คำปรึกษากำหนดกลุ่มตัวอย่าง การวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.15 การสอบ 5 บท	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.16 การลงทะเบียนบัณฑิตศึกษา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.17 การยื่นเรื่องขอสำเร็จการศึกษา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.18 การถ่ายรูปชุดครุย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.19 การรับปริญญา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.20 การรับใบรับรองการสำเร็จการศึกษา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.21 การลงนามหน้าคำอนุมัติวิทยานิพนธ์	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.22 การจัดรูปเล่มวิทยานิพนธ์	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.23 การจัดทำเล่มวิทยานิพนธ์	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.24 การส่งเล่มให้กรรมการ บัณฑิตและคณะ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.25 การขอขอบคุณกรรมการ/ผู้บังคับบัญชา/ผู้เชี่ยวชาญ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.26 การรายงานผลการศึกษาต่อหน่วยงาน	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.27 การเตรียมสอบ QE	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.28 การเตรียมสอบ 3 บท	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.29 การเตรียมสอบ 5 บท	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.30 การเตรียมตัวสอบถาม/สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.31 การยืมคืน หนังสือห้องสมุด	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.32 การยืมคืน วิทยานิพนธ์ของสาขาวิชา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.33 การจัดสัมมนาประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.34 การจัดสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

(ต่อ)

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความ			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คิดเห็น (คนที่)					
	1	2	3			
4.35 เทคนิคการวิจัย R&D	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.36 การเสนองานวิจัย ในการประชุมวิชาการ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.37 การขอรับทุนวิจัยสนับสนุนจากคณะ/สาขาวิชา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.38 การหากลุ่มตัวอย่างในการทดลองงานวิจัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.39 การหาผู้ช่วยวิจัย เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.40 การหาผู้ช่วยวิจัยจัดพิมพ์และจัดรูปแบบเอกสาร	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการให้คำปรึกษาการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา ของ TM มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อยู่ที่ 1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง

ตารางที่ ค.2

ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับประเด็นการประเมินของแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

รายการพิจารณา	คะแนนความ คิดเห็น (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3			
	1. ความเหมาะสมขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศ เพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา					
1.1 ความเหมาะสมของการแบ่งองค์ประกอบระบบ 4 โมดูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.2 โมดูลการจัดการข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.3 ความโมดูลการบันทึกความก้าวหน้าเหมาะสม ด้านหลักสูตร	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.4 โมดูลการติดตามความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.5 โมดูลการติดต่อสื่อสาร	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.6 คงความสัมพันธ์ของแต่ละโมดูลเหมาะสมด้าน ประกันคุณภาพ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2. ความเหมาะสมของโมดูลจัดการข้อมูล						
2.1 หน้าที่การจัดการข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.2 ความสัมพันธ์กับโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.3 ความสัมพันธ์กับโมดูลการติดตามความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.4 ความสัมพันธ์กับโมดูลติดต่อสื่อสาร	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.5 ฟังก์ชันการทำงานโมดูลจัดการข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลหลักต่างๆ						
2) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลนิสิต						
3) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลอาจารย์						
4) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ						
3. ความเหมาะสมของโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า						
3.1 หน้าที่การบันทึกความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.2 ความสัมพันธ์กับโมดูลการจัดการข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

รายการพิจารณา	คะแนนความ คิดเห็น (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3			
3.3 ความสัมพันธ์กับโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.4 ความสัมพันธ์กับโมดูลการติดตามความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.5 ความสัมพันธ์กับโมดูลติดต่อสื่อสาร	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4. ความเหมาะสมของโมดูลการติดตามความก้าวหน้า						
4.1 หน้าที่การติดตามความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.2 ความสัมพันธ์กับโมดูลการจัดการข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.3 ความสัมพันธ์กับโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.4 ความสัมพันธ์กับโมดูลการติดตามความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.5 ฟังก์ชันการทำงานโมดูลติดต่อสื่อสาร	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1) ฟังก์ชันการตรวจความก้าวหน้า						
2) ฟังก์ชันจัดการ Approve						
3) ฟังก์ชันการปรับปรุงแก้ไข						
5. ความเหมาะสมของโมดูลการติดต่อสื่อสาร						
5.1 หน้าที่การติดต่อสื่อสาร	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.2 ความสัมพันธ์กับโมดูลการจัดการข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.3 ความสัมพันธ์กับโมดูลการบันทึกความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.4 ความสัมพันธ์กับโมดูลการติดตามความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
5.5 ฟังก์ชันการทำงานโมดูลติดต่อสื่อสาร	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
6. ความเหมาะสมของฟังก์ชันการทำงานของระบบ การระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำ วิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา						

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

รายการพิจารณา	คะแนนความคิดเห็น (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	1	2	3			
6.1) ระบบหลังบ้าน (Back End)	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลหลักต่างๆ						
2) ฟังก์ชันจัดการข้อมูลนิสิต						
3) ฟังก์ชันจัดการผู้ดูแลระบบ						
4) ฟังก์ชันการบันทึกความก้าวหน้า						
5) ฟังก์ชันการติดตามความก้าวหน้า						
6) ฟังก์ชันการ Approve						
7) ฟังก์ชันปรับปรุงแก้ไข						
6.2) ระบบหน้าบ้าน (Front End) ฟังก์ชันระบบ สารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำ วิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
7. ความสอดคล้องกับองค์ประกอบระบบมีทั้งหมด 4 โมดูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
7.1 โมดูลการจัดการข้อมูลกับฟังก์ชันการจัด การข้อมูล						
7.2 โมดูลการบันทึกความก้าวหน้ากับฟังก์ชัน บันทึกความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
7.3 โมดูลการติดตามความก้าวหน้ากับฟังก์ชัน การติดตามความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
7.4 โมดูลการติดต่อสื่อสารกับการติดต่อสื่อสาร ผ่านเครือข่าย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
8. ความสอดคล้องโมดูลการจัดการข้อมูลกับ การออกแบบ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
8.1 ฟังก์ชันจัดการข้อมูลหลักกับจอภาพจัด การข้อมูลหลัก						
8.2 ฟังก์ชันจัดการข้อมูลนิสิตกับจอภาพจัด การข้อมูลนิสิต	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

รายการพิจารณา	คะแนนความคิดเห็น (คนที่)			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
8.3 ฟังก์ชันจัดการข้อมูลอาจารย์กับจอภาพจัดการข้อมูลอาจารย์	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
8.4 ฟังก์ชันจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบกับจอภาพจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
9. ความสอดคล้องโมดูลการบันทึกความก้าวหน้ากับการออกแบบ ฟังก์ชันการบันทึกความก้าวหน้ากับจอภาพบันทึกความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
9.1 ฟังก์ชันสร้างการติดตามความก้าวหน้ากับจอภาพสร้างตัวการติดตามความก้าวหน้า						
9.2 ฟังก์ชันการ Approve กับจอภาพปรับปรุงการติดตามความก้าวหน้า	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
9.3 ฟังก์ชันการปรับปรุงแก้ไขกับจอภาพปรับปรุงการแก้ไข	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
10. ความสอดคล้องโมดูลติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11. ความเหมาะสมของระบบที่พัฒนาขึ้นในภาพรวม	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11.1 ขนาดตัวอักษรของข้อความ						
11.2 รูปแบบของข้อความ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11.3 สีของข้อความ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11.4 รูปแบบกราฟิก	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11.5 ข้อความที่ใช้ในแต่ละกลุ่ม	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11.6 สัญลักษณ์ หรือ โลโก้ที่ใช้	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11.7 ความสอดคล้องของระบบกับการใช้งานของผู้ใช้งาน	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
11.8 ข้อความที่ใช้ในปุ่มคำสั่งสื่อความหมายชัดเจน	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา อยู่ที่ 1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง

ตารางที่ ค.3

ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับประเด็นการประเมินของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

รายการพิจารณา	คะแนนความ			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คิดเห็น (คนที่)					
	1	2	3			
1. ความสอดคล้องกับองค์ประกอบระบบมีทั้งหมด 4 โมดูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.1 ความเร็วในการติดต่อฐานข้อมูล						
1.2 ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.3 ความเร็วในการทำงานของระบบในภาพรวม	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.1 ความถูกต้องของระบบในการเพิ่มข้อมูล						
2.2 ความถูกต้องของระบบในการปรับปรุงข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.3 ความถูกต้องของระบบในการลบข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.4 ความถูกต้องของการทำงานระบบในภาพรวม	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.1 ความง่ายในการเรียกใช้ระบบ						
3.2 ความชัดเจนของข้อความง่ายต่อการใช้งาน	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.3 มีความง่ายต่อการเพิ่มข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3.4 ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.1 ความเหมาะสมในการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ระบบ						
4.2 ความเหมาะสมของการเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.3 ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4.4 ความเหมาะสมของระบบการรักษาความปลอดภัย	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
โดยรวม						

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อคุณภาพระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา อยู่ที่ 1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง

ตารางที่ ค.4

ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับประเด็นการประเมินของแบบสอบถามการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

รายการ	คะแนนความคิดเห็น			รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	(คนที่)					
	1	2	3			
1. ด้านความง่ายในการใช้งาน						
1.1 ระบบให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องตามความต้องการ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.2 ระบบตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบของข้อมูลได้	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.3 ระบบสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย โดยโปรแกรมที่เขียนขึ้นควรมีรูปแบบการประมวลผลอย่างเป็นระบบ และมีคำอธิบายที่ช่วยให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.4 ระบบเอื้ออำนวยต่อการปรับปรุงแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.5 ระบบมีความสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
1.6 ระบบสามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ในการใช้งานอย่างเป็นมิตรต่อผู้ใช้ (User Friendly)	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2. ด้านความมีประโยชน์	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.1 นักศึกษาสามารถบันทึกข้อมูลของตัวเองให้อาจารย์ตรวจสอบได้	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.2 เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาได้	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.3 อาจารย์สามารถตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาได้	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.4 คณะกรรมการสาขาวิชาสามารถตรวจสอบข้อมูลได้	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
2.5 ระบบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการบริหารหรืองานประกันคุณภาพได้	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

หมายเหตุ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามการยอมรับของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา อยู่ที่ 1.00 ข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้อง



ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้งาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือ

ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา



โดย

นายจักรกริช คำสม

สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

คู่มือใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่/อาจารย์/นักศึกษา

ส่วนที่ 1 การใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลในระบบ

คู่มือใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ในส่วนของเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลในระบบ จะเป็นการเข้าสู่ระบบจัดการฐานข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. การ Login เข้าสู่ระบบ

1.1. เข้าใช้งานได้ที่ URL : <http://202.29.22.75/thesis>

2. เข้าสู่ผู้ดูแลระบบ ส่วนที่ผู้ดูแลระบบต้องยืนยันตนก่อนว่ามีสิทธิในการใช้งานส่วนของผู้ดูแลระบบ โดยผู้ใช้ต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับเข้าสู่ระบบดังรูป

User Name กรอกชื่อผู้ใช้งาน admin

Password กรอกรหัสผ่าน 1234

เลือกคลิกช่องผู้ดูแลระบบ

Login เข้าสู่ระบบงาน

3. การนำเข้าข้อมูลในระบบ

3.1. ข้อมูลพื้นฐานในระบบ เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ ได้แก่ ข้อมูลนักศึกษา อาจารย์ ผู้ดูแลระบบ กิจกรรมปฐมนิเทศ กิจกรรมสัมมนาเค้าโคลง กิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ ข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อมูลประเภทผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลประเภทการตีพิมพ์ การเปลี่ยนรหัสผ่าน และ

การออกจากระบบ โดยคลิกที่เมนูหรือไอคอนสี่เหลี่ยมในส่วนของผู้ดูแลระบบ จากนั้นคลิก
 เนื้อหาเพื่อเพิ่มข้อมูล

The image shows two screenshots of the Thesis Advisory system interface. The top screenshot displays the 'แดชบอร์ด' (Dashboard) with various statistics and a 'การเพิ่มข้อมูล' (Add Information) button highlighted with a red box and the number '2'. The bottom screenshot shows the 'ผู้ดูแลระบบ' (Staff) section with a list of staff members and a form to add new staff information, also highlighted with a red box and the number '2'. A third screenshot shows a modal form for adding staff information, with the number '3' in a red circle.

3

ระบบ

คำนำหน้าชื่อ*

เลือกคำนำหน้า

ชื่อ*

นามสกุล*

ชื่อผู้ใช้งาน*

รหัสผ่าน* | สร้างรหัสผ่านอัตโนมัติ

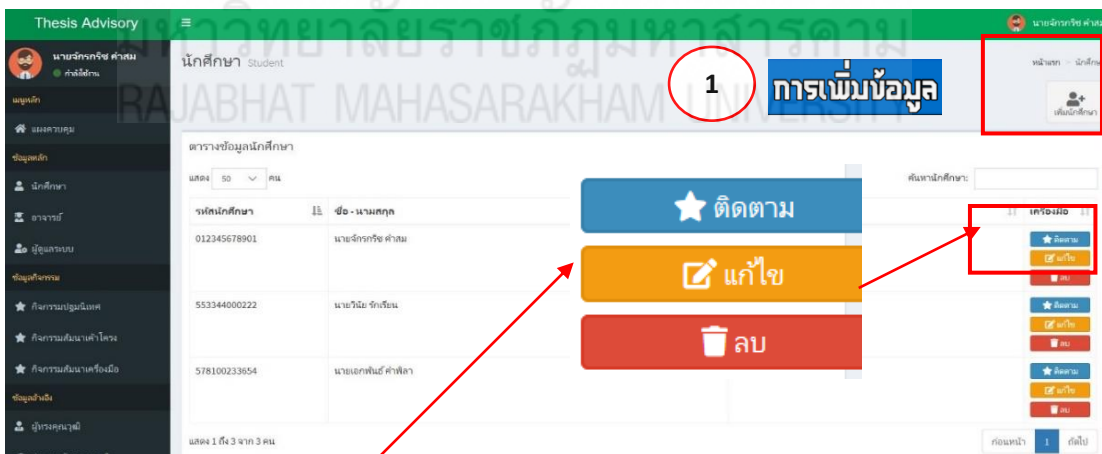
ยกเลิก เป็นที่เรียบร้อย

3.2. ข้อมูลพื้นฐานในระบบ เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับ ได้แก่ ข้อมูลนักศึกษา อาจารย์
 กิจกรรมปฐมนิเทศ กิจกรรมสัมมนาเค้าโคลง กิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ ข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ

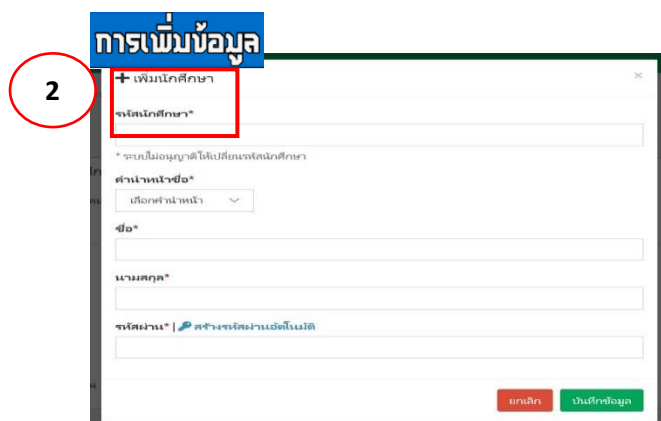
ข้อมูลประเภทผู้เชี่ยวชาญ ข้อมูลประเภทการตีพิมพ์ โดยคลิกที่เมนูหรือไอคอนสี่เหลี่ยมในส่วนที่แสดงเมนูต่างๆ จากนั้นคลิกเนื้อหาเพื่อเพิ่มข้อมูล



3.3. การเพิ่มข้อมูลนักศึกษา เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลประวัติและกำหนด User Name / Password โดยคลิกเพิ่มข้อมูล



3 เมนู ติดตาม หมายถึง การติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา



ติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา ดังรูป

แดชบอร์ด Dashboard หน้าหลัก - แผนการเรียน

3

ความคืบหน้าในการดำเนิน

ขั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมอบรมในเขต เตรียมความพร้อมการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ผู้ดูแลระบบ)	✓
ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนองานวิจัยต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษา	✓
ขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาการนำคำโครงการวิทยานิพนธ์ในรายวิชาและจัดทำแผนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ (ผู้ดูแลระบบ)	✓
ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงคำโครงการวิทยานิพนธ์และนำเสนองานต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร	✓
ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอคำโครงการวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ	✓
ชื่อวิทยานิพนธ์ : Software development for energy saving	
ที่ปรึกษาหลัก : อาจารย์ฉัตรกฤษ คำชม	
ที่ปรึกษาร่วม : ดร.มาเทพ สุขสันต์	
ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้คำโครงการวิทยานิพนธ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย	✓
ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดทำเค้าโครงวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ (ผู้ดูแลระบบ)	✓
ขั้นตอนที่ 8 ราชบัณฑิตยสถานและจุฬาลงกรณ์	✓
ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา	✓
ขั้นตอนที่ 10 พบกรรมการที่ปรึกษาบัณฑิตวิทยาลัย	✓
ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ	✓
ขั้นตอนที่ 12 ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบตามที่ ก.ม. กำหนด	✓

3.4. การเพิ่มข้อมูลอาจารย์ เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลประวัติและกำหนด User Name / Password โดยคลิกเพิ่มข้อมูล

Thesis Advisory นายฉัตรกฤษ คำชม

อาจารย์ Teacher 1

การเพิ่มข้อมูล + เพิ่มอาจารย์

ตารางข้อมูลอาจารย์

แสดง 50 คน ค้นหาอาจารย์:

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ชื่อผู้ใช้งาน	รหัสผ่าน	เครื่องมือ
1	ผศ.ดร.ธงชัย อัจฉาพันธุ์	tarach	1234	แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล
2	ดร.มาเทพ สุขสันต์	manop	1234	แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล
3	อาจารย์ฉัตรกฤษ คำชม	krit	000000	แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล

แสดง 1 ถึง 3 จาก 3 คน กลับมาหน้า 1 สลับไป

2 **+ เพิ่มอาจารย์**

ตำแหน่งรหัสชื่อ*
เลือกตำแหน่งนำหน้า

ชื่อ*
นามสกุล*
ชื่อผู้ใช้งาน*
รหัสผ่าน* | สร้างรหัสผ่านอัตโนมัติ

[ยกเลิก](#) [บันทึกข้อมูล](#)

3.5. การเพิ่มข้อมูลกิจกรรมปฐมนิเทศ เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลการปฐมนิเทศ โดยคลิกเพิ่มข้อมูล

The screenshot shows the 'Thesis Advisory' system interface. At the top right, there is a green bar with a menu icon and a user profile icon. Below this, the main header area contains the text 'กิจกรรมปฐมนิเทศ (ขั้นตอนที่ 1) Genesis'. A blue button labeled 'การเพิ่มข้อมูล' (Add Information) is highlighted with a red circle and the number 1. To its right is a red-bordered box containing a plus sign and the text '+ เพิ่มกิจกรรมปฐมนิเทศ'. Below the header is a table titled 'ตารางข้อมูลกิจกรรมปฐมนิเทศ' (Thesis Activity Information Table). The table has columns for 'ลำดับ' (Serial), 'ชื่อกิจกรรม' (Activity Name), 'วันที่จัดกิจกรรม' (Activity Date), and 'สถานที่จัดงาน' (Venue). Two activities are listed: 1. 'ปฐมนิเทศ 2/61' on '12 มกราคม 2562' at 'มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม', and 2. 'ปฐมนิเทศ 2/2561' on '10 ตุลาคม 2561' at '- ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ'. To the right of the table is a blue button labeled 'รายชื่อ' (List) with a red circle and the number 3. Below it are yellow 'แก้ไข' (Edit) and red 'ลบ' (Delete) buttons. On the far right, there is a 'ตรวจสอบ' (Check) section with buttons for 'เพิ่มรายชื่อ' (Add List), 'ลบรายชื่อ' (Remove List), and 'ลบ' (Delete).

3 รายชื่อ หมายถึง รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ที่ทางผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึก

The screenshot shows the 'Add Activity' form. At the top, there is a blue button labeled 'การเพิ่มข้อมูล' (Add Information). Below it is a red-bordered box containing a plus sign and the text '+ เพิ่มกิจกรรมปฐมนิเทศ'. The form itself has three input fields: 'ชื่อกิจกรรม*' (Activity Name), 'วันที่*' (Date), and 'สถานที่จัดงาน*' (Venue). At the bottom right, there are two buttons: 'ยกเลิก' (Cancel) and 'บันทึกข้อมูล' (Save Information).

รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ที่ทางผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึก

จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม Student Management หน้าแรก > จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

นักศึกษาที่ร่วมงาน

แสดง 50 คน ค้นหานักศึกษา:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	
012345678901	นายจักรกริช คำสม	ลบ
553344000222	นายวินัย รักเรียน	ลบ
578100233654	นายเอกพันธ์ คำพิลา	ลบ

แสดง 1 ถึง 3 จาก 3 คน ก่อนหน้า 1 ถัดไป

นักศึกษาทั้งหมด

แสดง 50 คน ค้นหานักศึกษา:

ไม่พบข้อมูลนักศึกษา

แสดง 0 ถึง 0 จาก 0 คน ก่อนหน้า ถัดไป

ตารางขวามีรายชื่อนักศึกษาทั้งหมด ส่วนตารางซ้ายมือเป็นนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ข้อมูลนี้จะถูกผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการ โดยการคลิกปุ่ม เครื่องหมาย + แต่ถ้านักศึกษาที่ยังไม่ผ่านหรือเลือกผิด สามารถคลิกปุ่ม เครื่องหมาย - ออกได้

3.6. การเพิ่มข้อมูลกิจกรรมเค้าโครง เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลกิจกรรมเค้าโครง โดยคลิกเพิ่มข้อมูล

Thesis Advisory นายจักรกริช คำสม

กิจกรรมสัมมนาเค้าโครง (ขึ้นตอนที่ 3) Seminar 1 การเพิ่มข้อมูล

หน้าตา > กิจกรรมสัมมนาเค้าโครง

ตารางข้อมูลกิจกรรมสัมมนาเค้าโครง

แสดง 50 กิจกรรม

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	วันที่กิจกรรม	สถานที่จัดงาน	
1	Test Semina Activity	1/2/2019	RMU	3
2	การนำเสนอเค้าโครง	18/2/2562	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	เครื่องหมาย + เครื่องมือ

แสดง 1 ถึง 2 จาก 2 กิจกรรม ก่อนหน้า 1 ถัดไป

การเพิ่มข้อมูล + เพิ่มกิจกรรมสัมมนาเค้าโครง 2

ชื่อกิจกรรม*

วันที่*

สถานที่จัดงาน*

ยกเลิก บันทึกข้อมูล

3 รายชื่อ หมายถึง รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ที่ทางผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึก

จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม Student Management

หน้าแรก > จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

นักศึกษาที่ร่วมงาน

แสดง 50 คน ค้นหานักศึกษา:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	
012345678901	นายจักรกริช คำสม	-ลบ
553344000222	นายวินัย รักเขียน	-ลบ
578100233654	นายเอกพันธ์ คำพิลา	-ลบ

แสดง 1 ถึง 3 จาก 3 คน

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

นักศึกษาทั้งหมด

แสดง 50 คน ค้นหานักศึกษา:

รหัสนักศึกษา ชื่อ - นามสกุล

ไม่พบข้อมูลนักศึกษา

แสดง 0 ถึง 0 จาก 0 คน

ก่อนหน้า ถัดไป

ตารางขวามีรายชื่อนักศึกษาทั้งหมด ส่วนตารางซ้ายมือเป็นนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ข้อมูลนี้จะถูกผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการ โดยการคลิกปุ่ม เครื่องหมาย + แต่ถ้านักศึกษาที่ยังไม่ผ่านหรือเลือกผิด สามารถคลิกปุ่ม เครื่องหมาย - ออกได้

3.7. การเพิ่มข้อมูลกิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลสัมมนาเครื่องมือ โดยคลิกเพิ่มข้อมูล

Thesis Advisory

นายจักรกริช คำสม

กิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ (ขั้นตอนที่ 7) Seminar

หน้าแรก > กิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ

การเพิ่มข้อมูล

ตารางข้อมูลกิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ

แสดง 50 กิจกรรม

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	วันที่จัดกิจกรรม	สถานที่จัดงาน	เครื่องมือ
1	Tools	-	-	
2	การนำเสนอคำโตษ	18/2/2562	RMU	

แสดง 1 ถึง 2 จาก 2 กิจกรรม

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

รายชื่อ

แก้ไข

ลบ

รายชื่อ

แก้ไข

ลบ

2

การเพิ่มข้อมูล

+ เพิ่มกิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ

ชื่อกิจกรรม

แอดมินกิจกรรม

รหัส*

18/2/2562

สถานที่จัดงาน*

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ยกเลิก บันทึกข้อมูล

3 รายชื่อ หมายถึง รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ที่ทางผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึก

จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม Student Management หน้าแรก > จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

นักศึกษาที่ร่วมงาน				นักศึกษาทั้งหมด			
รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล			รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล		
012345678901	นายจักรกริช คำสม	ลบ		ไม่พบข้อมูลนักศึกษา			
553344000222	นายวิไลรักษ์ เขื่อน	ลบ					
578100233654	นายเอกพันธ์ คำพิลา	ลบ					

แสดง 1 ถึง 3 จาก 3 คน ก่อนหน้า 1 ถัดไป

ตารางขวามีรายชื่อนักศึกษาทั้งหมด ส่วนตารางซ้ายมือเป็นนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ข้อมูลนี้จะถูกผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการ โดยการคลิกปุ่ม เครื่องหมาย + แต่ถ้านักศึกษาที่ยังไม่ผ่านหรือเลือกผิด สามารถคลิกปุ่ม เครื่องหมาย - ออกได้

3.8. การเพิ่มข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลขอผู้ทรงคุณวุฒิ โดยคลิกเพิ่มข้อมูล

1

การเพิ่มข้อมูล

Thesis Advisory

ผู้ทรงคุณวุฒิ Expert

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงาน	วุฒิการศึกษา	สาขา	จบจาก	เครื่องมือ
ดร.วุฒิศักดิ์ ขนดงสิทธิ์	มรณ.	ปริญญาเอก	การศึกษา	บูรพา	ลบ
ผศ.ดร.ธวัช อารีราษฎร์	มรณ.	ปริญญาเอก	การจัดการเทคโนโลยี	ขอนแก่น	ลบ
ผศ.ดร.วิภา มาดี	มรณ.	ปริญญาเอก	การจัดการเทคโนโลยี	กรุงเทพ	ลบ
รศ.ดร.กฤษฏา มาดี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปริญญาเอก	เทคโนโลยีการจัดการ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ลบ

แสดง 1 ถึง 4 จาก 4 คน ก่อนหน้า 1 ถัดไป

การเพิ่มข้อมูล

2

+ เพิ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

ตำแหน่งรายชื่อ*
เลือกตำแหน่งว่าง

ชื่อ*

นามสกุล*

หน่วยงาน*

วุฒิการศึกษา*

สาขา*

มหาวิทยาลัย*

ลบ
เพิ่มข้อมูล

3.9. การเพิ่มข้อมูลประเภทผู้เชี่ยวชาญ เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลของประเภทผู้เชี่ยวชาญ โดยคลิกเพิ่มข้อมูล

1

การเพิ่มข้อมูล

+ เพิ่มประเภทผู้ทรงคุณวุฒิ

Thesis Advisory

ประเภทผู้ทรงคุณวุฒิ Expert Type

ตารางข้อมูลประเภทผู้ทรงคุณวุฒิ

แสดง 50 รายการ

ลำดับ	ประเภทผู้ทรงคุณวุฒิ	แก้ไข
1	ผู้ทรงคุณวุฒิ	แก้ไข ลบ
2	ตรวจเครื่องมือ IOC	แก้ไข ลบ
3	ตรวจเนื้อหา	แก้ไข ลบ

แสดง 1 ใน 3 จาก 3 รายการ

เพิ่ม
ลบ

2

การเพิ่มข้อมูล

+ เพิ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

ตำแหน่งรายชื่อ*
เลือกตำแหน่งว่าง

ชื่อ*

นามสกุล*

หน่วยงาน*

วุฒิการศึกษา*

สาขา*

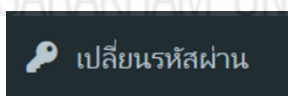
มหาวิทยาลัย*

ลบ
เพิ่มข้อมูล

- 3.10. การเพิ่มข้อมูลประเภทการตีพิมพ์ เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลของประเภทการตีพิมพ์ โดยคลิกเพิ่มข้อมูล

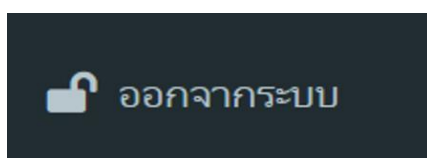
The screenshot shows the 'Thesis Advisory' interface. A blue button labeled 'การเพิ่มข้อมูล' (Add Information) is circled with a red circle and labeled '1'. To its right is a red-bordered button with a plus sign and the text '+ เพิ่มประเภทการตีพิมพ์' (Add Publication Type). Below this is a modal window titled '+ เพิ่มประเภทการตีพิมพ์' (Add Publication Type), which is circled with a red circle and labeled '2'. The modal contains a text input field for 'ประเภทการตีพิมพ์*' (Publication Type*) and two buttons at the bottom: 'ยกเลิก' (Cancel) and 'บันทึกข้อมูล' (Save Information).

- 3.11. การเปลี่ยน User Name / Password เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบ สามารถเปลี่ยนได้



The screenshot shows the 'เปลี่ยนรหัสผ่าน' (Change Password) modal. It contains three text input fields: 'รหัสผ่านเดิม*' (Old Password*), 'รหัสผ่านใหม่*' (New Password*), and 'ยืนยันรหัสผ่าน*' (Confirm Password*). The first three fields are circled with red circles and labeled '1', '2', and '3' respectively. At the bottom right, there are two buttons: 'ยกเลิก' (Cancel) and 'แก้ไขรหัสผ่าน' (Change Password).

- 3.12. ออกจากระบบ



ส่วนที่ 2 การใช้งานสำหรับระบบนักศึกษาที่บันทึกข้อมูลในระบบ

4. การนำเข้าข้อมูลในระบบนักศึกษา

4.1. เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการบันทึกความก้าวหน้าของนักศึกษา ได้แก่ ความคืบหน้าในการดำเนินงาน การติดตามวิทยานิพนธ์ 12 ขั้นตอน การรายงานความก้าวหน้าแก่อาจารย์ที่ปรึกษา การเปลี่ยนรหัสผ่าน และการออกจากระบบ โดยคลิกที่เมนูด้านซ้ายมือ จากนั้นคลิกเนื้อหาเพื่อเข้าไปดูข้อมูลในขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

4.1.1. **เข้าสู่ระบบนักศึกษา** ส่วนที่นักศึกษา ต้องยืนยันตนก่อนว่ามีสิทธิในการเข้าใช้งานส่วนของระบบนักศึกษา โดยผู้ใช้ต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับเข้าสู่ระบบดังรูป

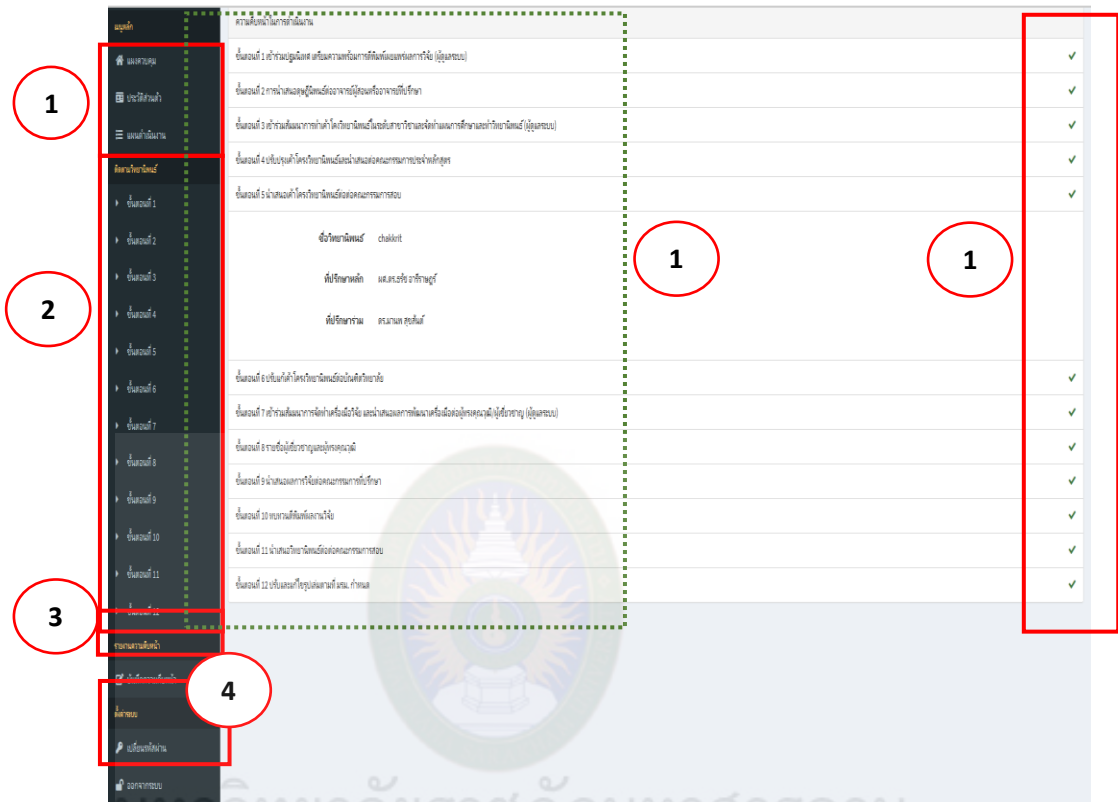
User Name กรอกรหัสนักศึกษา 0834358785

Password กรอกรหัสผ่าน 1234

เลือกคลิกนักศึกษา

Login เข้าสู่ระบบงาน

4.1.2.เมื่อเข้าสู่ระบบนักศึกษา จะปรากฏดังรูป



1) หมายเลข 1

- 1) **แผนควบคุม** แสดงถึงรายละเอียดการบันทึก 12 ชั้นตอน พร้อมทั้งบอกสถานะ เครื่องหมายถูก แสดงว่ามีการบันทึกแล้ว เครื่องหมายกากบาท แสดงว่าชั้นตอนยังบันทึกไม่สมบูรณ์
- 2) **ประวัตินักศึกษา** ให้นักศึกษานำบันทึกประวัติของตัวเอง

ประวัติส่วนตัว

โทรศัพท์

การศึกษาสูงสุด

สถาบันการศึกษา

ที่อยู่ปัจจุบัน

อาชีพ

บริษัท

โทรศัพท์ โทรสาร

บุคคลที่สามารถติดต่อได้

โทรศัพท์ โทรสาร

- 3) แผนการดำเนินงาน ให้นักศึกษำบันทึกแผนในการจัดทำวิทยานิพนธ์ของตัวเอง เพื่อนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ในการทำวิทยานิพนธ์

แผนดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์ Thesis Plan

หน้าแรก > แผนดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์

การเพิ่มข้อมูล + เพิ่มขั้นตอน

แผนดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

ขั้นตอนที่	ขั้นตอน	ระยะเวลา	อาจารย์ที่ปรึกษา	
1	นำเสนอเรื่อง	1/1/62-12/1/62	ดร.มานพ สุขสันต์	+ แก้ไข ลบ
2	ผลการอนุมัติทำข้อเรื่องจากอาจารย์ที่ปรึกษา	13/1/62 - 20/1/62	ผศ.ดร.ธรัช อารีราษฎร์	+ แก้ไข ลบ

แสดง 1 ถึง 2 จาก 2 รายการ

+ เพิ่มข้อมูล

ขั้นตอน*

ปรับปรุงหัวข้อนำเสนองานวิทยานิพนธ์

ระยะเวลา*

21/1/62 - 31/1/62

อาจารย์ที่ปรึกษา*

ไม่ระบุ
ผศ.ดร.ธรัช อารีราษฎร์
ดร.มานพ สุขสันต์

1 1 ลบ บันทึกข้อมูล

- 2) หมายเลข 2 แสดงถึงรายละเอียดการบันทึก 12 ขั้นตอน คลิกเพื่อบันทึกความก้าวหน้าของงานวิทยานิพนธ์ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1) **ขั้นตอนที่ 1** เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย ขั้นตอนนี้ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึกกิจกรรมของนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 Step 1 หน้าแรก > ขั้นตอนที่ 1

เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย

ค้นหา:

วันที่	ชื่อกิจกรรม	สถานที่จัดงาน
10 ตุลาคม 2561	ปฐมนิเทศ 2/2561	- ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
12 มกราคม 2562	ปฐมนิเทศ 2/61	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

* ข้อมูลปฐมนิเทศจะถูกเพิ่มโดยผู้ดูแลระบบ

เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึกกิจกรรมของนักศึกษา

- 2) ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอประเด็นการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษา ดังรูป

ขั้นตอนที่ 2 Step 2 หน้าแรก > ขั้นตอนที่ 2

การเพิ่มข้อมูล

+
เพิ่มข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอประเด็นการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

การเพิ่มข้อมูล + เพิ่มข้อมูล 2

การนำเสนอจุดมุ่งหมายต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษา*

ชื่อเรื่องภาษาไทย*

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ*

การศึกษางานวิจัยและนำเสนอต่ออาจารย์หรือคณะกรรมการประจำหลักสูตร*

นำเสนอแนวคิดว่าทำวิทยานิพนธ์*

ยกเลิก บันทึกข้อมูล

- 3) **ขั้นตอนที่ 3** เข้าร่วมสัมมนาการทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชาและจัดทำแผนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ ขั้นตอนนี้เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึกกิจกรรมของนักศึกษา ดังรูป

ขั้นตอนที่ 3 Step 3

เข้าร่วมสัมมนาการทำโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชาและจัดทำแผนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์

ค้นหา:

วันที่	ชื่อกิจกรรม
1/2/2019	Test Semina Activity
18/2/2562	การนำเสนอเค้าโครง

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

* ข้อมูลสัมมนาการทำโครงวิทยานิพนธ์จะถูกเพิ่มโดยอัตโนมัติ

- 4) **ขั้นตอนที่ 4** ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร ดังรูป

ขั้นตอนที่ 4 Step 4

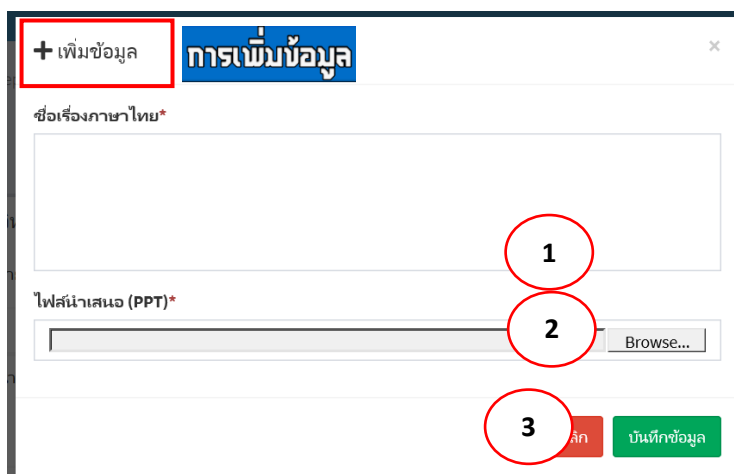
ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

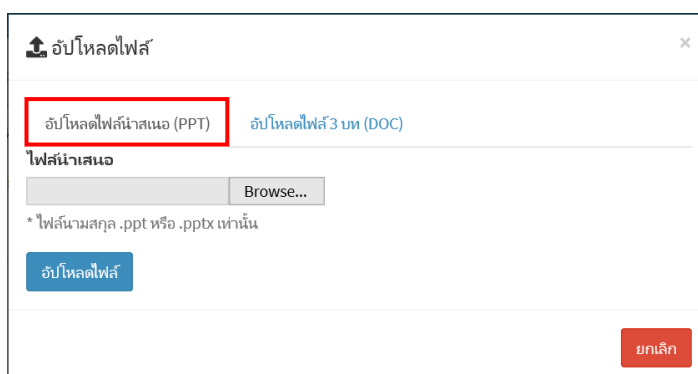
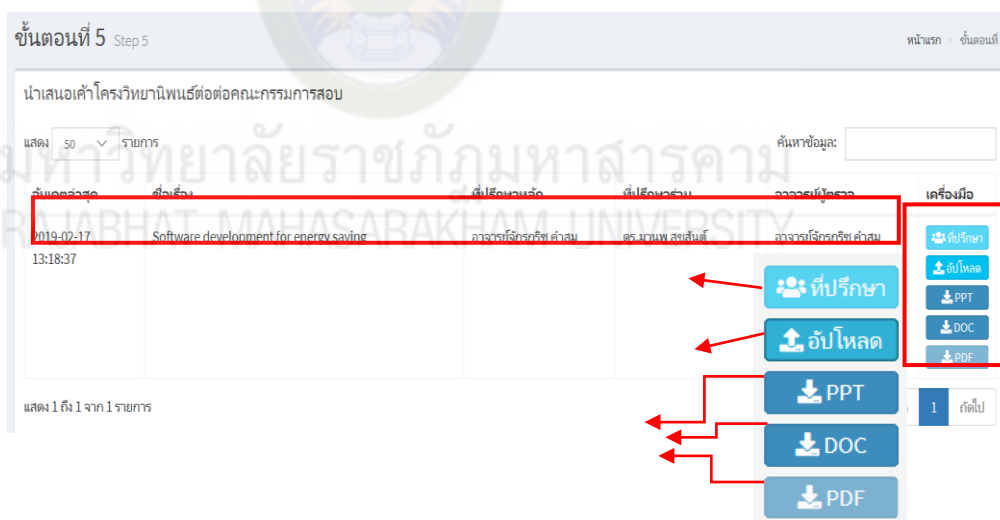
ครั้งที่	ชื่อเรื่อง	อาจารย์ผู้ตรวจ	เครื่องมือ
1	การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์		ดาวน์โหลด, แก้ไข, ลบ

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

การเรียกไฟล์นำเสนอมาดู



1 ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ ขั้นตอนนี้
 เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึก ชื่อเรื่องที่น่าเสนอ ที่ปรึกษาหลัก ที่
 ปรึกษา อาจารย์ผู้ตรวจ ของนักศึกษา ดังรูป



1

อัปโหลดไฟล์

อัปโหลดไฟล์นำเสนอ (PPT) อัปโหลดไฟล์ 3 บท (DOC)

ไฟล์ 3 บท

Browse...

* ไฟล์นามสกุล .doc หรือ .docx เท่านั้น

อัปโหลดไฟล์

ยกเลิก

หมายเลข 1 เลือกที่ปรึกษา หลัก / ที่ปรึกษาร่วม

หมายเลข 2 อัปโหลดไฟล์

1

หมายเลข 3 เลือกแสดงไฟล์ เช่น PPT, DOC, PDF

2

ที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาหลัก ที่ปรึกษาร่วม

กำหนดที่ปรึกษาหลัก

--- เลือก ---

ธรัช อารีราษฎร์
มานพ สุขสันต์
จักรกริช คำสม

ยกเลิก

ที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาหลัก ที่ปรึกษาร่วม

กำหนดที่ปรึกษาร่วม

--- เลือก ---

ธรัช อารีราษฎร์
มานพ สุขสันต์
จักรกริช คำสม

ยกเลิก

6) **ขั้นตอนที่ 6** ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์นำเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย ดังรูป

หมายเลข 1 อาจารย์ผู้ตรวจ

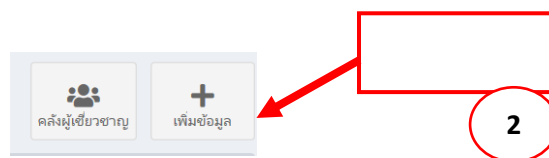
หมายเลข 2 การอัปโหลดไฟล์/การดูไฟล์/การสร้างไฟล์

1

7) **ขั้นตอนที่ 7** เข้าร่วม **2** การจัดทำเครื่องมือวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนาเครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนนี้ **เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึก** ดังรูป

1

8) **ขั้นตอนที่ 8** ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดทำรายงานผล **2** 5 บท โดยการเลือกรายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ในการเลือก **นักวิจัย** ขอแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ ดังรูป



หมายเลข 1 เป็นรายชื่อ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถดูก่อนที่จะเลือกได้
 หมายเลข 2 เป็นการเพิ่มข้อมูลผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

9) **ขั้นตอนที่ 9** นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา สามารถเพิ่มข้อมูล
 เข้าได้ ดังรูป

10) **ขั้นตอนที่ 10** ทบทวนตีพิมพ์ผลงานวิจัยและการสำเร็จการศึกษา ดังรูป

ขั้นตอนที่ 10 Step 10

1 **การเพิ่มข้อมูล**

เพิ่มข้อมูล

ทบทวนตีพิมพ์ผลงานวิจัย

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

ครั้งที่	ชื่อการตีพิมพ์	สถานที่	ประเภทการตีพิมพ์	เครื่องมือ
1	Software development for energy saving	DMU	งานประชุมวิชาการภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ดาวน์โหลด แก้ไข ลบ

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

3

เครื่องมือ

ดาวน์โหลด

แก้ไข

ลบ

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

การเพิ่มข้อมูล + เพิ่มข้อมูล

ชื่อการตีพิมพ์*

สถานที่*

ประเภทการตีพิมพ์*

งานประชุมวิชาการภายใน

ไฟล์อ้างอิง*

Browse...

* ไฟล์นามสกุล .pdf เท่านั้น

ยกเลิก บันทึกข้อมูล

11) **ขั้นตอนที่ 11** นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ ตรวจสอบเค้าโครง จำนวน 4 หรือ 6 เล่ม เรียบร้อยแล้วอนุญาตให้ยื่นคำร้องขอสอบเค้าโครง โดยมี ที่ปรึกษาหลัก ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ที่ปรึกษา ผลการนำเสนอ ดังรูป

ขั้นตอนที่ 11 Step 11 หน้าแรก > ขั้นตอนที่ 11

นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

อันดับล่าสุด	ชื่อเรื่อง	ที่ปรึกษาหลัก	ที่ปรึกษารอง	อาจารย์ผู้ตรวจ	ผลการนำเสนอ	แจ้งเตือน
2019-02-17 13:56:02	Software development for energy saving	อาจารย์ภิกษัช คำสม	ดร.มาเทพ สุขสันต์	ไม่มี	รอการประเมิน	<input type="button" value="อัปเดต"/> <input type="button" value="PPT"/> <input type="button" value="DOC"/> <input type="button" value="PDF"/>

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

อัปโหลดไฟล์

อัปโหลดไฟล์นำเสนอ (PPT) อัปโหลดไฟล์สมบูรณ์ (DOC)

ไฟล์นำเสนอ

Browse...

* ไฟล์นามสกุล .ppt หรือ .pptx เท่านั้น

ยกเลิก

อัปโหลดไฟล์

อัปโหลดไฟล์นำเสนอ (PPT) อัปโหลดไฟล์สมบูรณ์ (DOC)

ไฟล์สมบูรณ์

Browse...

* ไฟล์นามสกุล .doc หรือ .docx เท่านั้น

ยกเลิก

1 2 3 4

หมายเลข 1 Upload files เพื่อส่งนำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการ
สามารถ Upload ไฟล์นามสกุล PPT, DOC ส่งเอกสารขึ้น

หมายเลข 2 Download files เพื่อดูเอกสาร

หมายเลข 3,4 แสดงสถานะของผู้ตรวจและผลการนำเสนอ

12) ขั้นตอนที่ 12 ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่ มร.กำหนด ดังรูป

ขั้นตอนที่ 12 Step 12 หน้าแรก > ขั้นตอนที่ 12

ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่ มร. กำหนด

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

อันดับล่าสุด	ชื่อเรื่อง	ที่ปรึกษาหลัก	ที่ปรึกษารอง	อาจารย์ผู้ตรวจ	เครื่องมือ
2019-02-17 15:36:20	Software development for energy saving	อาจารย์จักรกริช คำส		จักรกริช คำส	อัปโหลด ดาวน์โหลด ลบ

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

อัปโหลดไฟล์

อัปโหลดไฟล์สมบูรณ์ (PDF)

ไฟล์สมบูรณ์

Browse...

* ไฟล์นามสกุล .pdf เท่านั้น

อัปโหลดไฟล์

ยกเลิก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หมายเลข 3 บันทึกความก้าวหน้า

- 4.1.2.2 บันทึกความก้าวหน้าการทำเครื่องมือการวิจัย นักศึกษาสามารถบันทึกความก้าวหน้าให้อาจารย์ได้ตรวจสอบ ตามรูป

รายงานความคืบหน้าต่ออาจารย์ที่ปรึกษา Progression Report หน้าแรก > รายงานความคืบหน้า

1 การเพิ่มข้อมูล + เพิ่มข้อมูล

รายงานความคืบหน้า

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

ครั้งที่	ชื่อเรื่องขานาณินทร์	อาจารย์ผู้ตรวจ	เครื่องมือ
1	Software development for energy saving	อาจารย์จักรกริช คำส	แก้ไข ลบ

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

2 + เพิ่มข้อมูล การเพิ่มข้อมูล

รายงาน*

Source Sans Pro

ยกเลิก บันทึกข้อมูล

หมายเลข 4 การตั้งค่าระบบ

4.1.2.3 การเปลี่ยน User Name / Password เป็นส่วนที่นักศึกษา สามารถเปลี่ยนได้

เปลี่ยนรหัสผ่าน

เปลี่ยนรหัสผ่าน

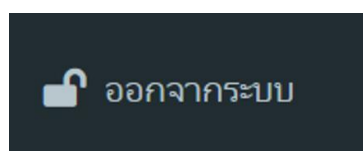
รหัสผ่านเดิม* 1

รหัสผ่านใหม่* 2

ยืนยันรหัสผ่าน* 3

ยกเลิก แก้ไขรหัสผ่าน

4.1.2.4 ออกจากระบบ



ส่วนที่ 3 การใช้งานสำหรับระบบอาจารย์ที่บันทึกข้อมูลในระบบ

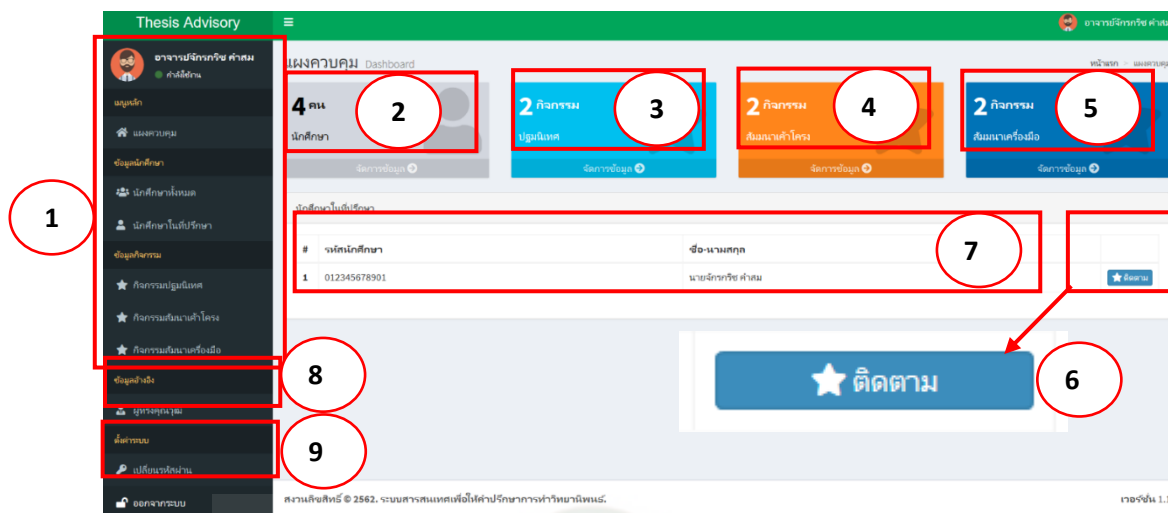
5. การนำเข้าข้อมูลในระบบอาจารย์

5.1. เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการบันทึกความก้าวหน้าของนักศึกษา ที่อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถดูความก้าวหน้าของนักศึกษา ภายใต้การดูแล ได้แก่ แผนการดำเนินงาน ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน การติดตามวิทยานิพนธ์ 12 ขั้นตอน ดูนิสิตภายใต้การดูแล ติดตามกิจกรรมปฐมนิเทศ ติดตามกิจกรรมสัมมนาเค้าโครง ติดตามกิจกรรมสัมมนาเครื่องมือต่างๆ ดังนี้

5.1.1. เข้าสู่ระบบอาจารย์ ส่วนที่อาจารย์ ต้องยืนยันตนก่อนว่ามีสิทธิในการใช้งานส่วนของระบบอาจารย์ โดยผู้ใช้ต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับเข้าสู่ระบบดังรูป

User Name	กรอกชื่ออาจารย์ Tarach
Password	กรอกรหัสผ่าน 1234 เลือกคณิกอาจารย์
Login	เข้าสู่ระบบงาน

5.1.2.เมื่อเข้าสู่ระบบอาจารย์ จะปรากฏดังรูป



หมายเลข 1 เมนูหลัก

หมายเลข 2 จัดการนักศึกษา

หมายเลข 3 ติดตามกิจกรรมปฐมนิเทศ

หมายเลข 4 ติดตามกิจกรรมสัมนาเค้าโคลง

หมายเลข 5 ติดตามกิจกรรมสัมนาเครื่องมือ

หมายเลข 6 ติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา

หมายเลข 7 รายชื่อนักศึกษาภายใต้อาจารย์

หมายเลข 8 ผู้ทรงคุณวุฒิ

หมายเลข 9 ตั้งค่าระบบ (เปลี่ยนรหัสผ่าน / ออกจากระบบ)

- 1) หมายเลข 2 เมนู การจัดการนักศึกษา อาจารย์สามารถติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาที่อยู่ภายใต้อาจารย์ โดยคลิกปุ่มติดตาม ดังรูป

นักศึกษาในที่ปรึกษา Student หน้าแรก > นักศึกษาในที่ปรึกษา

ตารางข้อมูลนักศึกษาที่อยู่ในที่ปรึกษา

แสดง 50 คน

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	
012345678901	นายจักรกริช คำสม	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">★ ติดตาม</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">ติดตาม</div> </div>

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 คน

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

เมื่อคลิกเลือกนักศึกษา และคลิกติดตาม จะแสดงตามรูปข้างล่าง
แสดงหัวข้อความก้าวหน้าของนักศึกษาในการบันทึก 12 ขั้นตอน ดังรูป

2

แผงควบคุม Dashboard หน้าแรก > แผงควบคุม

ความเรียบร้อยในการดำเนินงาน	
ขั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมปฐมนิเทศ และรับทราบพร้อมการตีพิมพ์เอกสารวิจัย (ผู้ดูแลระบบ)	✓
ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอข้ออยู่ในแผนผังอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษา	✓
ขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาวิชาการนำโลโก้มหาวิทยาลัยไปติดบนซองซองจดหมายและการศึกษาแม่พิมพ์ใบพิมพ์ (ผู้ดูแลระบบ)	✓
ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเนื้อหาโครงวิทยานิพนธ์ก่อนนำเสนอต่อคณะกรรมการปฐมนิเทศ	✓
ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอเนื้อหาโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการวิจัย	✓
ชื่อวิชาโทแผน	Software development for energy saving
ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์จักรกริช คำสม
ที่ปรึกษาร่วม	ดร.มานพ ทองสัมพันธ์
ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้คำโครงวิทยานิพนธ์ฉบับต้นฉบับวิทยานิพนธ์	✓
ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดทำเรื่องวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนาเรื่องมีต่อผู้ทรงคุณวุฒิ (ผู้เชี่ยวชาญ) (ผู้ดูแลระบบ)	✓
ขั้นตอนที่ 8 รายชื่อผู้มีเชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ	✓
ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการศึกษาวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา	✓
ขั้นตอนที่ 10 ทบทวนมติที่ปรึกษาแล้วแจ้ง	✓
ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ	✓
ขั้นตอนที่ 12 ปรับแก้ร่างวิทยานิพนธ์ตามมติที่ปรึกษา, กำหนด	✓

- 2) หมายเลข 3 เมนู ติดตามกิจกรรมปฐมนิเทศ อาจารย์สามารถติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาที่อยู่ภายใต้อาจารย์ สามารถเพิ่มเติมข้อมูลและรายชื่อนักศึกษาที่ผ่านกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ ตามรูปดังนี้

กิจกรรมปฐมนิเทศ (ขั้นตอนที่ 1) Genesis หน้าจาก > กิจกรรมปฐมนิเทศ

1 การเพิ่มข้อมูล +
เพิ่มกิจกรรมปฐมนิเทศ

ตารางข้อมูลกิจกรรมปฐมนิเทศ

แสดง 50 กิจกรรม ค้นหากิจกรรมปฐมนิเทศ

ชื่อกิจกรรม	วันที่จัดกิจกรรม	สถานที่จัดงาน
ปฐมนิเทศ 2/2561	10 ตุลาคม 2561	- ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปฐมนิเทศ 2/61	12 มกราคม 2562	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แสดง 1 ถึง 2 จาก 2 กิจกรรม

3 +
เครื่องมือ

รายชื่อ
แก้ไข
ลบ

2 การเพิ่มข้อมูล

+ เพิ่มกิจกรรมปฐมนิเทศ

ชื่อกิจกรรม*

วันที่*

สถานที่จัดงาน*

ยกเลิก
บันทึกข้อมูล

จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม Student Management หน้าจาก > จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

นักศึกษาที่ร่วมงาน

แสดง 50 คน ค้นหานักศึกษา

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล
012345678901	นายจักรกริช คำสม
553344000222	นายวิมล จักเรียน
578100233654	นายเอกพันธ์ คำพิลา

แสดง 1 ถึง 3 จาก 3 คน

นักศึกษาทั้งหมด

แสดง 50 คน ค้นหานักศึกษา

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล
111111111111	นายเทพประชนพร ลีลาดี

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 คน

- - - +
ลบ ลบ ลบ เพิ่ม

รายชื่อ หมายถึง รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ที่ทางผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึก ตารางขวามือรายชื่อนักศึกษาทั้งหมด ส่วนตารางรายชื่อเป็นนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ข้อมูลนี้จะถูกผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการ โดยการคลิกปุ่ม เครื่องหมาย + แต่ถ้า นักศึกษาที่ยังไม่ผ่านหรือเลือกผิด สามารถคลิกปุ่ม เครื่องหมาย - ออกได้

หมายเลข 4 เมนู ติดตามกิจกรรมเค้าโครง อาจารย์สามารถติดตามความก้าวหน้า ของนักศึกษาที่อยู่ภายใต้อาจารย์ สามารถเพิ่มเติมข้อมูลและรายชื่อนักศึกษาที่ผ่านกิจกรรม ตามที่กำหนดไว้ ตามรูปดังนี้

กิจกรรมสัมมนาเค้าโครง (ขั้นตอนที่ 3) Seminar

แสดง 50 กิจกรรม ค้นหา

ชื่อกิจกรรม	วันที่จัดกิจกรรม	สถานที่จัดงาน
Test Semina Activity	1/2/2019	RMU
การนำเสนอเค้าโครง	18/2/2562	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

แสดง 1 ถึง 2 จาก 2 กิจกรรม

รายชื่อ แก้ไข ลบ

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

การเพิ่มข้อมูล

2 + เพิ่มกิจกรรมสัมมนาเค้าโครง

ชื่อกิจกรรม*

วันที่*

สถานที่จัดงาน*

ยกเลิก บันทึกข้อมูล

จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม Student Management หน้าแรก > จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

นักศึกษาที่ร่วมงาน

แสดง 50 คน ค้นหา:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	
012345678901	นายจักรกริช คำสม	ลบ
553344000222	นายวิมล รักเขียน	ลบ
578100233654	นายเอกพันธ์ คำพิลา	ลบ

แสดง 1 ถึง 3 จาก 3 คน

นักศึกษาทั้งหมด

แสดง 50 คน ค้นหา:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	
111111111111	นายเทพประธานทร ลีลาดี	+

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 คน

รายชื่อ หมายถึง รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ที่ทางผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึก ตารางขวามือรายชื่อนักศึกษาทั้งหมด ส่วนตารางซ้ายมือเป็นนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ข้อมูลนี้จะถูกผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการ โดยการคลิกปุ่ม เครื่องหมาย + แต่ถ้า นักศึกษาที่ยังไม่ผ่านหรือเลือกผิด สามารถคลิกปุ่ม เครื่องหมาย - ออกได้

- 4) หมายเลข 5 ติดตามกิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ อาจารย์สามารถติดตาม ความก้าวหน้าของนักศึกษาที่อยู่ภายใต้อาจารย์ สามารถเพิ่มเติมข้อมูลและรายชื่อนักศึกษาที่ผ่านกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ ตามรูปดังนี้

กิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ (ขั้นตอนที่ 7) Seminar หน้าแรก > กิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ

1 การเพิ่มข้อมูล

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

2 **การเพิ่มข้อมูล**

+ เพิ่มกิจกรรมสัมมนาเครื่องมือ

ชื่อกิจกรรม*

วันที่*

สถานที่จัดงาน*

ยกเลิก บันทึกข้อมูล

จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม Student Management หน้าแรก > จัดการนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

นักศึกษาที่ร่วมงาน

แสดง 50 คน ค้นหานักศึกษา:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	ดำเนินการ
012345678901	นายจักรกริช คำสม	- ลบ
553344000222	นายวินัย รัชเรียน	- ลบ
578100233654	นายเอกพันธ์ คำพิลา	- ลบ

แสดง 1 ถึง 3 จาก 3 คน

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

นักศึกษาทั้งหมด

แสดง 50 คน ค้นหานักศึกษา:

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	ดำเนินการ
11111111111111	นายเทพประธาณพร สีลาวดี	+ เพิ่ม

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 คน

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

รายชื่อ หมายถึง รายชื่อนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม ที่ทางผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึก
 ตารางขวามือรายชื่อนักศึกษาทั้งหมด ส่วนตารางซ้ายมือเป็นนักศึกษาที่เข้าร่วม
 กิจกรรม ข้อมูลนี้จะถูกผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการ โดยการคลิกปุ่ม เครื่องหมาย + แต่ถ้า
 นักศึกษาที่ยังไม่ผ่านหรือเลือกผิด สามารถคลิกปุ่ม เครื่องหมาย - ออกได้

- 5) หมายเลข 8 ผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์สามารถดูรายชื่อและเพิ่มเติมข้อมูลและรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้ ตามรูปดังนี้

การเพิ่มข้อมูล

ผู้ทรงคุณวุฒิ Expert

หน้าแรก ผู้ทรงคุณวุฒิ

1

เพิ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

ตารางข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ

แสดง 50 คน ค้นหาผู้ทรงคุณวุฒิ:

ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงาน	วุฒิการศึกษา	สาขา	จบจาก	เครื่องมือ
ดร.วุฒิสักดิ์ ชนตวงทิพย์	มรม.	ปริญญาเอก	การศึกษา	บูรพา	แก้ไข ลบ
ผศ.ดร.จักรกริช คำณม	เทคโนโลยีสารสนเทศ	ปริญญาเอก	การจัดการเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยมหิดล	แก้ไข ลบ
ผศ.ดร.วรัช อารีราษฎร์	มรม.	ปริญญาเอก	การจัดการเทคโนโลยี	ขอนแก่น	แก้ไข ลบ
ผศ.ดร.วิษยา มาดี	มรม.	ปริญญาเอก	การจัดการเทคโนโลยี	กรุงเทพ	แก้ไข ลบ
รศ.ดร.ภุชญา มาดี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปริญญาเอก	เทคโนโลยีการจัดการ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	แก้ไข ลบ

1 ถึง 5 จาก 5 คน

ex.php

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

การเพิ่มข้อมูล

2 + เพิ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

คำนำหน้าชื่อ*

เลือกคำนำหน้า

ชื่อ*

นามสกุล*

หน่วยงาน*

วุฒิการศึกษา*

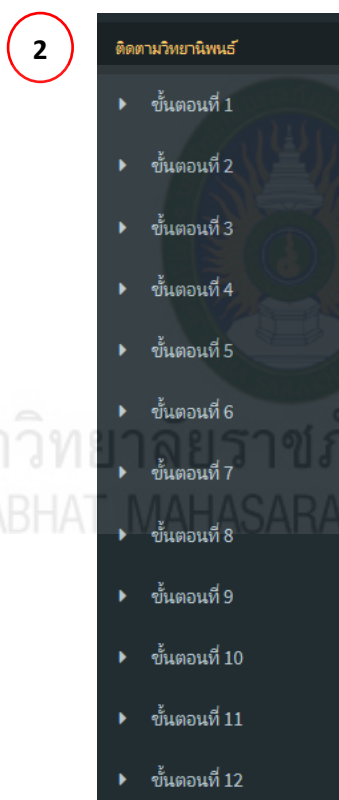
สาขา*

มหาวิทยาลัย*

ยกเลิก บันทึกข้อมูล

6) หมายเลข 6 การติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา

6.1 เลือกรายชื่อนักศึกษาและคลิกปุ่มติดตาม



อาจารย์สามารถติดตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษา ทั้ง 12 ชั้นตอน โดยสามารถเลือกคลิกได้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อม การปฐมนิเทศ การเรียน และการทำวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนที่ 1 Step 1

เข้าร่วมปฐมนิเทศ เตรียมความพร้อมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลการวิจัย

วันที่	ชื่อกิจกรรม	สถานที่จัดงาน
10 ตุลาคม 2561	ปฐมนิเทศ 2/2561	- ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

* ข้อมูลปฐมนิเทศจะถูกเพิ่มโดยผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลจะถูกบันทึกจากผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย นำเสนอประเด็นการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 2 Step 2

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอประเด็นการทำวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

ค้นหาข้อมูล:

ครั้งที่	ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	อาจารย์ผู้ตรวจ	เสร็จเมื่อ
1	วิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ Computer Science	ผศ.ดร.รัช อารีราษฎร์	

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

ขั้นตอนที่ 3 เข้าร่วมสัมมนาการทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชาและจัดทำแผนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนที่ 3 Step 3 หน้าแรก > ขั้นตอนที่ 3

เข้าร่วมสัมมนาการทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์ในระดับสาขาวิชาและจัดทำแผนการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์

ค้นหา:

วันที่	ผู้	ชื่อกิจกรรม	สถานที่จัดงาน
1/12/2562		นักศึกษาเสนอเค้าโครงการวิจัยต่อผู้ทรงคุณวุฒิ	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ก่อนหน้า 1 สืบไป

* ข้อมูลสัมมนาการทำเค้าโครงวิทยานิพนธ์จะถูกเก็บโดยผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลจะถูกบันทึกจากผู้ดูแลระบบ

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 Step 4 หน้าแรก > ขั้นตอนที่ 4

ปรับปรุงเค้าโครงวิทยานิพนธ์และนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร

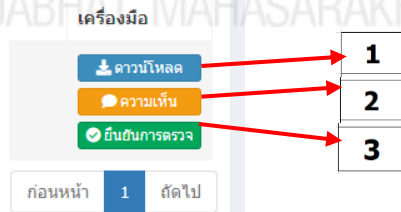
แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

ครั้งที่	ชื่อเรื่อง	อาจารย์ผู้ตรวจ	เครื่องมือ
1	วิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์	ยังไม่ได้รับการตรวจ	ดาวน์โหลด ความเห็น ยืนยันการตรวจ

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

ก่อนหน้า 1 สืบไป

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



- ดาวน์โหลด หมายถึง อาจารย์สามารถดาวน์โหลดเอกสารมาได้ **1**
- ความเห็น หมายถึง อาจารย์สามารถเขียนความเห็นไปยังนักศึกษาโดยการคลิกปุ่มสี่เหลี่ยม โดยความเห็นจะถูกส่งไปยังนักศึกษา **2**

- ยืนยันการตรวจ หมายถึง อาจารย์สามารถยืนยันการตรวจเอกสารโดยการคลิกปุ่มสี่เหลี่ยม **3**
- ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ

ขั้นตอนที่ 5 Step 5 หน้าแรก - ขั้นตอนที่ 5

นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

อันดับล่าสุด	ชื่อเรื่อง	ที่ปรึกษาหลัก	ที่ปรึกษารอง	อาจารย์ผู้ตรวจ	เครื่องมือ
2019-02-23 23:11:38	chakrnt	ศส.ดร.สรช อารีราษฎร์	ศส.ดร.สรช อารีราษฎร์	ศส.ดร.สรช อารีราษฎร์	ดูข้อมูล PPT DOC PDF

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

ขั้นตอนนี้ แสดงที่ปรึกษาหลัก ที่ปรึกษาร่วม และ อาจารย์สามารถดูไฟล์โดยคลิกปุ่ม PPT

ขั้นตอนที่ 6 ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 6 Step 6 หน้าแรก - ขั้นตอนที่ 6

ปรับแก้เค้าโครงวิทยานิพนธ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

อันดับล่าสุด	ชื่อเรื่อง	อาจารย์ผู้ตรวจ	เครื่องมือ
2019-02-23 23:38:01	chakrnt	ศส.ดร.สรช อารีราษฎร์	PDF

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

ขั้นตอนนี้ อาจารย์ผู้ตรวจ และ อาจารย์สามารถดูไฟล์โดยคลิกปุ่ม PDF

ขั้นตอนที่ 7 เข้าร่วมสัมมนาการจัดทำเครื่องมือวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนาเครื่องมือ ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 7 Step 7 หน้าแรก - ขั้นตอนที่ 7

เข้าร่วมสัมมนาการจัดทำเครื่องมือวิจัย และนำเสนอผลการพัฒนาเครื่องมือต่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ

ค้นหา:

วันที่	ชื่อกิจกรรม	สถานที่จัดงาน
1/3/2562	เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย	Mandarin Hotel, BKK
15/12/2562	การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ก่อนหน้า 1ถัดไป

* ข้อมูลสัมมนาการจัดทำเครื่องมือวิจัยจะถูกเก็บโดยผู้ดูแลระบบ

ข้อมูลจะถูกบันทึกจากผู้ดูแลระบบ เข้าร่วมสัมมนาการจัดทำเครื่องมือวิจัย

ขั้นตอนที่ 8 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 8 Step 8 หน้าแรก - ขั้นตอนที่ 8

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

แสดง 50 รายการ ค้นหาชื่อ:

ประเภท	ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	การศึกษา	สาขา	มหาวิทยาลัย	หน่วยงาน	
ด้านการศึกษา มหาวิทยาลัย 10 ปี	1	ดร.ดวงฤดี อภิชาติ	ปริญญาเอก	เทคโนโลยีการจัดการ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	<input type="button" value="ลบ"/>
	2	ดร.ดร.ไพฑูริย์ อภิชาติ	ปริญญาเอก	การศึกษาระดับปริญญาโท	กรุงเทพฯ	ชม.	<input type="button" value="ลบ"/>
ด้านเทคโนโลยี ต่ำกว่า 10 ปี	1	ดร.วุฒิสวัสดิ์ ชนวงษ์พิชญ์	ปริญญาเอก	การศึกษา	บุรีรัมย์	ชม.	<input type="button" value="ลบ"/>

แสดง 1 ถึง 3 จาก 3 รายการ

ก่อนหน้า 1ถัดไป

อาจารย์รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ การศึกษา สาขา มหาวิทยาลัย
หน่วยงาน ที่นักศึกษาเลือก

ขั้นตอนที่ 9 นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 9 Step 9 หน้าแรก > ขั้นตอนที่ 9

นำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา

แสดง 50 รายการ ค้นหาชื่อผู้:

ครั้งที่	วันที่รายงาน	ชื่องานวิจัย	
1	2019-02-24 00:03:08	[ยังไม่มีการกำหนดชื่อเรื่อง]	คำแนะนำ
2	2019-02-24 00:10:38	[ยังไม่มีการกำหนดชื่อเรื่อง]	คำแนะนำ
3	2019-02-24 11:28:45	[ยังไม่มีการกำหนดชื่อเรื่อง]	ยืนยันการตรวจ คำแนะนำ

แสดง 1 ถึง 3 จาก 3 รายการ

ก่อนหน้า 1 ยืนยัน

คำแนะนำ

คำแนะนำ

ยืนยันการตรวจ

คำแนะนำ

อาจารย์สามารถส่งคำแนะนำให้กับนักศึกษาและสามารถยืนยันการตรวจสอบเอกสารได้
โดยเลือกคลิก ตามรูป

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขั้นตอนที่ 10 ทบทวนตีพิมพ์ผลงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 10 Step 10 หน้าแรก > ขั้นตอนที่ 10

ทบทวนตีพิมพ์ผลงานวิจัย

แสดง 50 รายการ ค้นหาชื่อผู้:

ครั้งที่	ชื่อการตีพิมพ์	สถานที่	ประเภทการตีพิมพ์	เพื่อส่ง การวิจัย
1	Development of a geriatric fear of falling questionnaire for assessing the fear of falling in thai elders	Bangkok	งานประชุมวิชาการภายนอก	

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

ก่อนหน้า 1 ยืนยัน

อาจารย์สามารถตรวจสอบโดยการคลิกปุ่มดาวน์โหลดไฟล์มาได้

ขั้นตอนที่ 11 นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ

ขั้นตอนที่ 11 Step 11 หน้าแรก > ขั้นตอนที่ 11

นำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบ

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

อันดับล่าสุด	ชื่อเรื่อง	ที่ปรึกษาหลัก	ที่ปรึกษารอง	อาจารย์ผู้ตรวจ	ผลการนำเสนอ	เครื่องมือ
2019-02-24 00:25:45	(ยังไม่มีผลการนำเสนอเรื่อง)	ดร.มาท พงศ์สันต์	ผ.ดร.ธวัช อธิราชบุรี	ไม่มี	รอการประเมิน	ผลการประเมิน PPT DOC PDF

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ ก่อนหน้า 1 ต่อไป

อาจารย์สามารถตรวจสอบโดยการคลิกปุ่มดาวน์โหลดไฟล์ PPT, PDF มาได้ และคลิกปุ่มการประเมิน เพื่อประเมินผลการนำเสนอ

ผลการนำเสนอ

ผลการนำเสนอ อัปโหลดไฟล์แก้ไข (PDF)

สถานะ*

รอการประเมิน

รอการประเมิน

ไม่ผ่าน

ผ่านแบบมีเงื่อนไข


ผ่าน

ขั้นตอนที่ 12 ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่ มรม. กำหนด

ขั้นตอนที่ 12 Step 12 หน้าแรก > ขั้นตอนที่ 12

ปรับและแก้ไขรูปเล่มตามที่ มรม. กำหนด

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

อันดับล่าสุด	ชื่อเรื่อง	ที่ปรึกษาหลัก	ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ผู้ตรวจ	แก้ไขข้อ
2019-02-23 22:29:27	[ยังไม่มีการกำหนดชื่อเรื่อง]	ศรมาพ สุนต์ดี	ศด.ศรสิน อารีราษฎร์	ศด.ศรสิน อารีราษฎร์	

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ ก่อนหน้า 1 สืบไป

อาจารย์สามารถตรวจสอบโดยการคลิกปุ่มดาวน์โหลดไฟล์ PDF มาดูได้

แผนดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนนี้ เป็นการวางแผนงานของนักศึกษา ในระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์ เริ่มต้น จนถึง การทำวิทยานิพนธ์สำเร็จ

แผนดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์ Thesis Plan หน้าแรก > แผนดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์

แผนดำเนินงานการทำวิทยานิพนธ์

แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

ขั้นตอนที่	ชื่อตอน	ระยะเวลา	อาจารย์ที่ปรึกษา
1	วางแผนเรื่อง	1/1/62-2/1/62	ศรมาพ สุนต์ดี
2	ผลการอนุมัติหัวข้อจากอาจารย์ที่ปรึกษา	13/1/62-20/1/62	ศด.ศรสิน อารีราษฎร์


แสดง 1 ถึง 2 จาก 2 รายการ ก่อนหน้า 1 สืบไป

ขั้นตอนการติดตามความก้าวหน้า รายงานความคืบหน้าต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

รายงานความคืบหน้าต่ออาจารย์ที่ปรึกษา Progress Report หน้าแรก > รายงานความคืบหน้า

รายงานความคืบหน้า

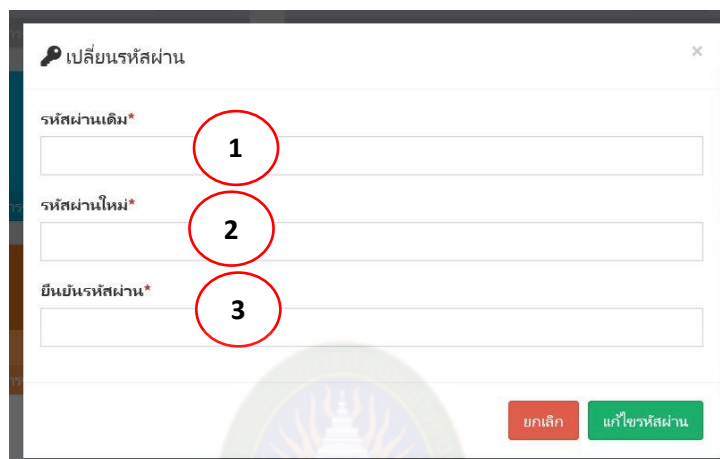
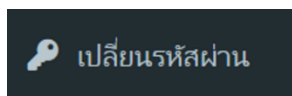
แสดง 50 รายการ ค้นหาข้อมูล:

ครั้งที่	ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	อาจารย์ผู้ตรวจ	แก้ไขข้อ
1	[ยังไม่มีการกำหนดชื่อเรื่อง]	ยังไม่มี	

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ ก่อนหน้า 1 สืบไป

ขั้นตอนนี้ นักศึกษาจะบันทึกความคืบหน้าของงาน และอาจารย์สามารถบันทึกคำแนะนำให้กับนักศึกษาได้ด้วย

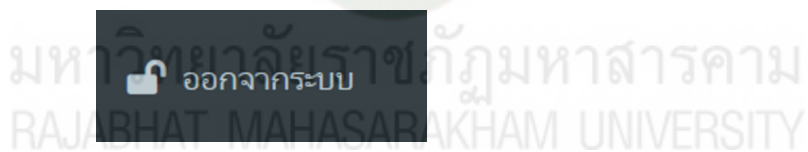
7) การเปลี่ยน User Name / Password เป็นส่วนที่อาจารย์ สามารถเปลี่ยนได้

 หน้าจอฟอร์มเปลี่ยนรหัสผ่าน (Change Password) โดยมีช่องกรอกข้อมูลดังนี้:

- รหัสผ่านเดิม* (เดิมรหัสผ่าน) - มีเลข 1 ในวงกลมสีแดง
- รหัสผ่านใหม่* (รหัสผ่านใหม่) - มีเลข 2 ในวงกลมสีแดง
- ยืนยันรหัสผ่าน* (ยืนยันรหัสผ่าน) - มีเลข 3 ในวงกลมสีแดง

ปุ่มด้านล่าง: ยกเลิก (ยกเลิก) และ แก้ไขรหัสผ่าน (แก้ไขรหัสผ่าน)

8) ออกจากระบบ





ภาคผนวก จ

หนังสือผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓๗

ที่ ทสท./ว๑๒๕

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.วิระพน ภาณุรักษ์

ด้วย นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๓๗/๐๐๔๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาศาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๗

ที่ ทสท./ว๑๒๕

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยันต์ สกุลไทย

ด้วย นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๗/๐๐๕๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๗

ที่ ทสท./ว๑๒๕

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.วนิษา สาคร

ด้วย นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๗/๐๐๔๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๑๒๕๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๕๔๐๐๐

๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.เทอดชัย บัวผาย

ด้วย นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๗/๐๐๔๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิชาการจัดการเทคโนโลยี” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๕๓๐๒ ๐๒๒๗

โทรสาร ๐ ๕๓๗๒ ๑๙๑๙

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ว ๑๒๕๘



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.วิญญู อุตระ

ด้วย นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๗/๐๐๘๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” เพื่อให้การวิจัยดำเนินด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 ตรวจสอบด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๗

โทรสาร ๐ ๔๓๓/๒ ๑๙๑๙

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓๗

ที่ ทสท./ว๑๒๕

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.กาญจนา ดงสงคราม

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้อนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท ๕๙๙๒๓๗/๐๐๔๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง “ระบบสารสนเทศ เพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาศาชาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” โดยมี อาจารย์ ดร.อภิชาติ เหล็กดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ในการนี้ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ และมีประสบการณ์ ตรงกับแนวทางการวิจัยของสาขาวิชา จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ประเมินองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๓/

ที่ ทสท./ว๑๒๕

วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.อภิธา รุณวาทย์

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้อนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ของ นายจักรกริช คำสม นักศึกษารหัสประจำตัว ๕๙๙๒๓/๐๐๘๐๑๐๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง “ระบบสารสนเทศ เพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี” โดยมี อาจารย์ ดร.อภิชาติ เหล็กดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ในการนี้ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ และมีประสบการณ์ ตรงกับแนวทางการวิจัยของสาขาวิชา จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ประเมินองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๑๑/ ๑๒๕๗



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๘ มีนาคม ๒๕๖๒

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.กนิษฐา อินทรชิต

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้อนุมัติเค้าโครงการวิทยานิพนธ์ ของ นายจักรกริช คำสม นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการจัดการเทคโนโลยี รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เรื่อง “ระบบสารสนเทศเพื่อให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิชาการจัดการเทคโนโลยี” โดยมี อาจารย์ ดร.อภิชาติ เหล็กดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ธวัชชัย สหพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

ในการนี้ สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิ มีความรู้ และมีประสบการณ์ ตรงกับแนวทางการวิจัยของสาขาวิชา จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ประเมินองค์ประกอบของระบบสนับสนุนการแนะแนวการศึกษาสำหรับสถาบันอุดมศึกษาในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชาติ เหล็กดี)

รองคณบดี รักษาการแทน

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร ๐ ๔๓๐๒ ๐๒๒๗

โทรสาร ๐ ๔๓๗๒ ๑๙๑๙

การตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัย

- (1) จักรกริช คำสม ธวัช อารีราษฎร์ และ วรปภา อารีราษฎร์. (2561). “การศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการให้คำปรึกษาการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาของสาขาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, วันที่ 5 มีนาคม 2561.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายจักรกริช คำสม
วันเดือนปีเกิด	27 มิถุนายน พ.ศ.2508
สถานที่เกิด	176 บ้านมะกอก หมู่ที่ 4 ตำบลมะกอก อ.ป่าซาง จ.ลำพูน 51120
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	866 ถนนเจริญรัตน์ แขวงคลองตันใต้ เขตคลองสาน กทม. 10600
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลวิชัยยุทธ เลขที่ 53 ถนนเศรษฐศิริ เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	หัวหน้าฝ่ายสารสนเทศ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2529	อนุปริญญา วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
พ.ศ. 2536	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ว.บ.) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2562	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ว.ม.) สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม