

การสำรวจเจตคติ ปัญหาและอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย
ในมหาวิทยาลัยนเรศวร

THE SURVEY OF RESEARCHER ATTITUDE AND PROBLEMS
RELATED IN RESEARCH SUPPLY CHAIN IN NARESUAN UNIVERSITY

นางสาวศิวพร สระทองอุ่น

รหัส 53361597

นางสาวสุกัญญา ยิ้มแจ่ม

รหัส 53361610

ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่รับ... 30.8.2557
เลขทะเบียน..... 16493919
เลขเรียกหนังสือ..... นส.
มหาวิทยาลัยนเรศวร ๗542 ๑

2556

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ปีการศึกษา 2556



ใบรับรองปริญญาโท

ชื่อหัวข้อโครงการ การสำรวจเจตคติ ปัญหาและอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย
ในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ดำเนินโครงการ นางสาวศิวพร สระทองอุ่น รหัส 53361597
นางสาวสุกัญญา ยิ้มแจ่ม รหัส 53361610


ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ

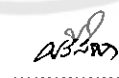
สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม

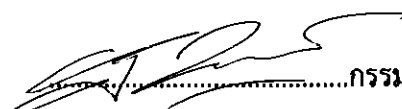
ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม

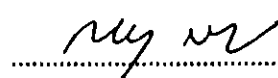
ปีการศึกษา 2556

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อนุมัติให้ปริญญาโทฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

 ภูพงษ์ พงษ์เจริญ ที่ปรึกษาโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ)

 ศรีสังจา วิทยศักดิ์ ที่ปรึกษาร่วมโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรีสังจา วิทยศักดิ์)

 ภูวนการ
(ดร.ภาณุ บูรณจารุกร)

 สิมารักษ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิภา สิมารักษ์)

ชื่อหัวข้อโครงการ	การสำรวจเจตคติ ปัญหาและอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย ในมหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ดำเนินโครงการ	นางสาวศิวพร สระทองอุ่น รหัส 53361597 นางสาวสุกัญญา ยิ้มแจ่ม รหัส 53361610
ที่ปรึกษาโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภุพงษ์ พงษ์เจริญ
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย โดยได้มีการเปรียบเทียบ ในระดับคณะ ในระดับกลุ่มสาขา และในระดับมหาวิทยาลัย

ปริญญานิพนธ์ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ออกแบบสอบถาม นำแบบสอบถามไปตรวจสอบ จากความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน และนำไปหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม จากอาจารย์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ท่าน โดยการหาค่า Cronbach's Alpha แล้วจึงนำแบบสอบถามนี้ไปเก็บข้อมูล โดยส่งไปทั้งหมด 800 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืนในฉบับที่สมบูรณ์จำนวน 283 ชุด คิดเป็นร้อยละ 35.38 ซึ่งแบบสอบถามทั้งหมดได้นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน, วิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Sample, วิเคราะห์เป็นรายคู่ และมีข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยจากผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ พบว่า เจตคติในการทำวิจัย โดยภาพรวมในมหาวิทยาลัยนเรศวรอยู่ในระดับความเห็นด้วยมากที่สุด มีเห็นด้วยปานกลาง และน้อย ได้แก่ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลรอบครัว, การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ ส่วนปัญหา และอุปสรรค ที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ในการให้ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย, อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์, อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์, อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองการจัดการของเสียอันตราย, อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย, อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และอุปสรรคในการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับการช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศรีสัจจา วิทย์ศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และคณะกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ รวมทั้งคณะอาจารย์ ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมทุกท่านที่ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการทำงานวิจัย และช่วยแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องของการทำงานวิจัยด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณคณาจารย์ประจำคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่านซึ่งได้รับความกรุณา ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา แก้ไข และตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าจนทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่า รวมทั้งบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำและนักวิจัยใน มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อนต่างๆ ทุกคนที่คอย เป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา จนกระทั่งทำโครงการสำเร็จลุล่วงได้ ประโยชน์และคุณค่าอันพึงมาจากการศึกษาโครงการวิจัยครั้งนี้ ขอมอบอุทิศแต่บิดา มารดาบรรพบุรุษผู้ให้ชีวิตและทรัพย์สิน ครู อาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้ทำการศึกษาวิจัยตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน ผู้ดำเนินโครงการรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้ดำเนินโครงการ

นางสาวศิวพร

สระทองอุ่น

นางสาวสุกัญญา

ยิ้มแจ่ม

พฤศจิกายน 2556

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองปริญญาโท.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน	1
1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ	2
1.5 ขอบเขตการดำเนินโครงการ	2
1.6 สถานที่ในการดำเนินโครงการ	2
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	3
1.8 ขั้นตอนและแผนการดำเนินโครงการ	3
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีเบื้องต้น	4
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ	4
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำวิจัย	7
2.3 แบบสอบถาม.....	13
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
2.5 สถิติสำหรับงานวิจัย	24
บทที่ 3 วิธีดำเนินโครงการ.....	29
3.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.....	32
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
3.3 สร้างแบบสอบถามการสำรวจเจตคติ ปัญหาและอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย	33
3.4 ดำเนินการเก็บข้อมูล	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	35
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	37
บทที่ 4 ผลการทดลองและวิเคราะห์	39
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	39
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
4.2.1 วิเคราะห์ความเชื่อถือของแบบสอบถาม และวิเคราะห์เกี่ยวกับจำนวน แบบสอบถาม และข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม	39
4.2.2 วิเคราะห์เกี่ยวกับเจตคติของผู้ทำวิจัย	48
4.2.3 วิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของผู้ทำวิจัย	72
4.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการทำงานวิจัยจากผู้ตอบแบบสอบถาม	113
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	116
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ	116
5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	116
5.3 อภิปรายผล	117
5.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำโครงการในครั้งต่อไป	118
เอกสารอ้างอิง	119
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	120
ภาคผนวก ข ค่า IOC และ Cronbach's Alpha	126
ภาคผนวก ค การประมวลผลโปรแกรมสำเร็จรูป	135
ประวัติผู้ดำเนินโครงการ	163

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ขั้นตอนและแผนการดำเนินการโครงการ.....	3
4.1 ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยวิธี Cronbach's Alpha	39
4.2 แสดงค่าร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	40
4.3 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....	41
4.4 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ.....	41
4.5 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุการทำงานของท่าน ในมหาวิทยาลัยนเรศวร	42
4.6 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวุฒิการศึกษาสูงสุด	43
4.7 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ.....	43
4.8 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามคณะที่ท่านสังกัดอยู่.....	44
4.9 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย.....	46
4.10 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนโครงการในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย	47
4.11 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนโครงการในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เป็นนักวิจัยในโครงการโครงการ	48
4.12 แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามคณะ.....	49
4.13 แสดงผลการวิเคราะห์โดยค่าสั่ง Test Statistics ^{a,b}	61
4.14 แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามกลุ่มสาขา.....	62
4.15 แสดงผลการวิเคราะห์โดยค่าสั่ง Test Statistics ^{a,b}	65
4.16 แสดงผลการวิเคราะห์โดยค่าสั่ง Test Statistics ^{a,b}	66
4.17 แสดงผลการวิเคราะห์โดยค่าสั่ง Test Statistics ^{a,b}	67
4.18 แสดงผลการวิเคราะห์โดยค่าสั่ง Test Statistics ^{a,b}	68
4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ ปฏิบัติหน้าที่ประจำและนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีต่อการวิจัย.....	68
4.20 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ	73
4.21 แสดงผลการวิเคราะห์โดยค่าสั่ง Test Statistics ^{a,b}	85
4.22 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ	87
4.23 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ	98
4.24 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค	99
4.25 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค	101

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.26 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามกลุ่มสาขา (สำหรับไม่ขอใบรับรอง จริยธรรมการวิจัยในด้านต่างๆ).....	103
4.27 แสดงผลการวิเคราะห์โดยคำสั่ง Test Statistics ^{a,b}	106
4.28 แสดงระดับของปัญหาที่มีต่อประเด็นปัญหาและอุปสรรคในแต่ละขั้นตอน	108
ข.1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 30 ท่าน ส่วนเจตคติ.....	127
ข.2 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 30 ท่าน ส่วนปัญหาและอุปสรรค.....	129
ข.3 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 30 ท่าน ส่วนเจตคติ.....	132
ข.4 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน ท่าน ส่วนปัญหา และอุปสรรค.....	134
ค.1 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Reliability (ความเชื่อมั่น) ของข้อคำถามที่เป็นเจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัย ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ทั้งหมด 56 ข้อ จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน.....	136
ค.2 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Reliability (ความเชื่อมั่น) ของข้อคำถามที่เป็นเจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัย.....	136
ค.3 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจเจตคติของผู้ตอบ แบบสอบถาม จำนวน 283 คน.....	137
ค.4 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจเจตคติของผู้ตอบ แบบสอบถามที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย ของกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 120 คน ในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	138
ค.5 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจเจตคติของผู้ตอบ แบบสอบถามที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย ของกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 84 คน ในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	139
ค.6 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจเจตคติของผู้ตอบ แบบสอบถามที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย ของกลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จำนวน 79 คน ในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	140

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ค.7 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ไม่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการในด้านต่างๆ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำและนักวิจัย ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 178 คน.....	141
ค.8 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ไม่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่างๆ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 39 คน.....	142
ค.9 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ไม่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่างๆ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 71 คน.....	143
ค.10 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ไม่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่าง ๆ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 68 คน.....	144
ค.11 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำและนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 50 คน.....	145
ค.12 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 9 คน.....	146

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ค.13 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 10 คน.....	147
ค.14 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์ สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 12 คน.....	148
ค.15 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 4 คน.....	149
ค.16 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 3 คน.....	150
ค.17 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และด้านจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 14 คน.....	151
ค.18 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และด้านจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยนเรศวรจำนวนทั้งหมด 1 คน.....	152

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ค.19 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านการจัดการของเสียอันตราย และด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 2 คน.....	153
ค.20 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นมาก และมากที่สุด ที่ไม่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่างๆ กับกลุ่มสาขา 3 กลุ่ม จำนวน 9 ข้อ.....	154
ค.21 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นมาก และมากที่สุด ที่ไม่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่างๆ กับคณะ 16 คณะ และ 4 วิทยาลัย จำนวน 9 ข้อ.....	155
ค.22 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างเจตคติของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง และน้อย กับกลุ่ม Classer 3 กลุ่ม จำนวน 5 ข้อ.....	156
ค.23 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Two – Independent – Samples Tests ของกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี.....	158
ค.24 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Two – Independent – Samples Tests ของ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับกลุ่มสังคม และมนุษยศาสตร์.....	158
ค.25 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างเจตคติของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง และน้อย กับ 16 คณะ และ 4 วิทยาลัย จำนวน 5 ข้อ.....	159

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 กระบวนการวิจัยของนูแมน.....	11
2.2 กระบวนการวิจัยของนัสมิคและเบริกส.....	11
2.3 กระบวนการวิจัยตามแนวความคิดของพรุน.....	12
2.4 กระบวนการวิจัยของจุมพล สวัสดิยากร.....	13
3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินโครงการ.....	29
3.2 แบ่งกลุ่มระยะการทำวิจัยตามขั้นตอนการทำวิจัย (โซ่อุปทานการวิจัย).....	34
4.1 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....	41
4.2 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ.....	41
4.3 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ การทำงานในมหาวิทยาลัยนเรศวร.....	42
4.4 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม วุฒิการศึกษาสูงสุด.....	43
4.5 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม ตำแหน่งทางวิชาการ.....	44
4.6 แสดงค่าความถี่ของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม สาเหตุที่สนใจทำวิจัย.....	46
4.7 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวน โครงการในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย.....	47
4.8 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวน โครงการในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เป็นนักวิจัยในโครงการวิจัย.....	48

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในสถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งรวมความรู้แหล่งรวมผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ ทั้งด้านสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาขีดความสามารถเชิงการแข่งขันของธุรกิจอุตสาหกรรมของชาติ ด้านสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เป็นการคำนึงถึงความเป็นอยู่ของมนุษย์ การพัฒนาสุขภาพ และรักษาโรคซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมากต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ในสังคม และด้านสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ทำให้ทุกคนเกิดความรู้ความเข้าใจโดยสามารถอยู่ร่วมในสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีการแข่งขันสูง ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ จึงมีบทบาท และหน้าที่สำคัญต่อการวิจัยในการพัฒนาประเทศอย่างมาก สิ่งสำคัญที่แสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยเป็นที่พึ่งของสังคมได้นอกเหนือจากการผลิตบัณฑิต การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม คือ การสร้างผลงานวิจัยให้มีคุณภาพ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าได้

มหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นอีกมหาวิทยาลัยหนึ่งที่กำลังดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาไปสู่มหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพ และมาตรฐานในระดับสากล โดยหนึ่งในเป้าหมายที่สำคัญในการบริหารมหาวิทยาลัย คือ เป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย (Research Based University) โดยการจัดตั้งองค์กรภายในแต่ละคณะวิชา วิทยาลัย หรือสถาบัน มุ่งสร้างผู้นำทางการวิจัยภายใต้การดำเนินการในลักษณะหุ้นส่วน (Partnership) และการสร้างเครือข่าย (Networking) กับสถาบันที่มีชื่อเสียงทั้งใน และต่างประเทศ โดยจัดสรรเงินรายได้เพื่อให้ทุนสนับสนุนการวิจัยเพิ่มเติม นอกเหนือจากแหล่งทุนวิจัยอื่น เพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ได้ทำงานวิจัยอย่างทั่วถึง และเผยแพร่งานวิจัย โดยการตีพิมพ์ในวารสารระดับประเทศ และระดับนานาชาติได้ด้วย

โครงการนี้ได้ทำการสำรวจเจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการทำวิจัยโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะจากกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวรโดยให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

สำรวจ วิเคราะห์เจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย

1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และประเด็นปัญหาในขั้นตอนการทำวิจัย

1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์สถิติ

1.5 ขอบเขตในการดำเนินโครงการ

1.5.1 การดำเนินโครงการครั้งนี้มุ่งศึกษากลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร

1.5.2 ไข่อุปทานการวิจัย (ขั้นตอนการทำวิจัย)

1.5.2.1 กำหนดปัญหาการวิจัย

1.5.2.2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.5.2.3 ตั้งสมมติฐานการวิจัย

1.5.2.4 ออกแบบวิจัยและวางแผนวิจัย

1.5.2.5 เก็บรวบรวมข้อมูล

1.5.2.6 วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย

1.5.2.7 จัดทำและนำเสนอรายงานการวิจัย

1.5.2.8 เผยแพร่งานวิจัย

1.6 สถานที่ในการดำเนินโครงการ

1.6.1 คณะแพทยศาสตร์

1.6.2 คณะทันตแพทยศาสตร์

1.6.3 คณะพยาบาลศาสตร์

1.6.4 คณะเภสัชศาสตร์

1.6.5 คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

1.6.6 คณะสาธารณสุขศาสตร์

1.6.7 คณะสหเวชศาสตร์

1.6.8 คณะวิศวกรรมศาสตร์

1.6.9 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

1.6.10 คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.6.11 คณะวิทยาศาสตร์

1.6.12 คณะศึกษาศาสตร์

1.6.13 คณะสังคมศาสตร์

1.6.14 คณะมนุษยศาสตร์

1.6.15 คณะนิติศาสตร์

1.6.16 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎีเบื้องต้น

ในการทำโครงการในครั้งนี้ ได้มีการศึกษา และนำองค์ความรู้ ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องใช้ในการทำโครงการ โดยแยกเป็นหัวข้อตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำวิจัย
- 2.3 แบบสอบถาม
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 สถิติสำหรับงานวิจัย

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ

2.1.1 ความหมายของเจตคติ

2.1.1.1 คำว่าเจตคติตรงกับภาษาอังกฤษว่า Attitude มาจากคำว่า Aptus ในภาษาละตินบางครั้งแปลคำนี้ว่า ทักษะคติ หรือท่าทีปัจจุบันคำนี้ก็ยังแพร่หลายอยู่แต่มักวิชาการบัญญัติศัพท์ขึ้นมาใหม่ คือ เจตคติโดยมีความต้องการใช้ศัพท์ให้ทันสมัยมากขึ้น (พิภพ วังเงิน, 2547 : 403) โดยพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้บัญญัติศัพท์เจตคติว่า ท่าที หรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546 : 321)

2.1.1.2 นิพนธ์ แจ้งเอี่ยม (อ้างถึงในพิภพ วังเงิน, 2547 : 407) กล่าวว่าเจตคติ หมายถึง สิ่งที่อยู่ภายในจิตใจของบุคคลที่จะตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งเราสามารถรู้ได้โดยดูจากพฤติกรรมของบุคคลว่าจะตอบสนองต่อสิ่งเรายังไร

2.1.1.3 อัลพอร์ท (อัลพอร์ทอ้างถึงในวอลคีรีเปาโรหิต, 2545 : 125) ได้ให้ความหมายของเจตคติว่า เป็นสภาวะของความพร้อมทางจิตใจซึ่งเกิดจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมนี้เป็นแรงที่กำหนดทิศทางของปฏิกริยาระหว่างบุคคลที่มีต่อบุคคลสิ่งของและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องเจตคติจึงก่อรูปได้ดังนี้

ก. เกิดจากการเรียนรู้ วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมในสังคม

ข. การสร้างความรู้สึจากประสบการณ์ของตนเอง

ค. ประสบการณ์ที่ได้รับจากเต็มมีทั้งทางบวกและลบ จะส่งผลถึงเจตคติต่อสิ่ง

ใหม่ที่คล้ายคลึงกัน

ง. การเลียนแบบบุคคลที่ตนเองให้ความสำคัญ และรับเอาเจตคตินั้นมาเป็นของ

ตนเอง

2.1.1.4 เบลกินและสกายเดล (เบลกินและสกายเดล อ้างถึงใน จุฬารัตน์ เอื้ออำนวย, 2549 : 58) ให้ความสำคัญของเจตคติว่าเป็นแนวโน้มที่บุคคลจะตอบสนองในทางที่พอใจ หรือไม่พอใจต่อสถานการณ์ต่างๆ เจตคติจึงมีความหมายสรุปได้ ดังนี้

ก. ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ซึ่งหลังจากที่บุคคลได้มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้จึงแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

ก.1 ความรู้สึกในทางบวก เป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบ และสนับสนุน

ก.2 ความรู้สึกในทางลบ เป็นการแสดงออกในลักษณะไม่พึงพอใจไม่เห็นด้วย ไม่ชอบ และไม่สนับสนุน

ก.3 ความรู้สึกที่เป็นกลาง คือ ไม่มีความรู้สึกใดๆ

ข. บุคคลแสดงความรู้สึกทางด้านพฤติกรรมซึ่งแบ่งพฤติกรรมเป็น 2 ลักษณะ คือ

ข.1 พฤติกรรมภายนอก เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ มีการกล่าวถึง สนับสนุน ทำท่างหน้าตาบ่งบอกความพึงพอใจ

ข.2 พฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้ ชอบ หรือไม่ชอบ ก็ไม่แสดงออกทั้งเจตคติในด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ เจตคติทางปัญญา เจตคติทางการกระทำเจตคติทางด้านความสมดุล และเจตคติในการป้องกันตัวเอง

กล่าวโดยสรุป อาจให้ความหมายของเจตคติได้ว่าเจตคติ หมายถึง ความคิดเห็น ความเชื่อ และความรู้สึกของบุคคลที่มีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ หรือความโน้มเอียงที่จะแสดงออกต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล สถาบัน สถานการณ์เรื่องราวต่างๆ ไปในทางใดทางหนึ่ง อาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือคัดค้าน คือ ชอบ หรือไม่ชอบ เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ก็ได้

2.1.2 ลักษณะของเจตคติ

กฤษณา ศักดิ์ศรี (2530 : 185 – 188) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของเจตคติ ดังนี้

2.1.2.1 เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ของบุคคลที่ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด

2.1.2.2 เจตคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สถานการณ์ และเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

2.1.2.3 เจตคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมทั้งภายนอก และภายใน เราจะสังเกตได้ว่าบุคคลมีเจตคติในทางยอมรับ หรือไม่ยอมรับ โดยสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมา

2.1.2.4 เจตคติเป็นสิ่งซับซ้อน มีที่มาสลับซับซ้อน เพราะเจตคติขึ้นอยู่กับหลายประการ เช่น ประสบการณ์การรับรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น อารมณ์ สิ่งแวดล้อม ฯลฯ ฉะนั้นจึงผันแปรได้

2.1.2.5 เจตคติเกิดจากการเลียนแบบ สามารถถ่ายทอดไปสู่บุคคลอื่นๆ ได้

2.1.2.6 ทิศทางของเจตคติมี 2 ทิศทาง คือ สนับสนุน หรือต่อต้าน และปริมาณของเจตคติมีตั้งแต่พอใจอย่างยิ่ง ปานกลาง จนถึงไม่พอใจอย่างยิ่ง เจตคติของบุคคลแต่ละคนจะมีความรุนแรงต่างกันไป

2.1.2.7 เจตคติอาจเกิดขึ้นมาจากความมีจิตสำนึก หรือจากจิตไร้สำนึกก็ได้

2.1.2.8 เจตคติมีลักษณะที่คงทนถาวรพอสมควร กว่าบุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใดได้ต้องใช้เวลาาน ใช้ความคิดลึกซึ้ง พิจารณาละเอียดรอบคอบแล้วจึงเกิดเจตคติต่อสิ่งนั้น เจตคติอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ แต่ไม่ได้หมายความว่า จะเปลี่ยนได้ในเวลาอันรวดเร็ว

2.1.2.9 บุคคลแต่ละบุคคลย่อมมีเจตคติต่อบุคคล สถานการณ์สิ่งเดียวกัน แตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของบุคคลนั้น

2.1.3 การวัดเจตคติ

เจตคติเป็นพฤติกรรมภายในที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ซึ่งตัวเราเองเท่านั้นที่ทราบ การวัดเจตคติโดยตรงจึงทำไม่ได้แต่การศึกษาเจตคตินั้น สามารถกระทำได้เจตคติสามารถวัดได้โดยการสร้างแบบวัดเจตคติเพื่อถามความรู้สึกต่อสิ่งเร้าในรูปของความชอบ หรือไม่ชอบ แบบวัดเจตคติที่นิยมใช้มีอยู่ 3-4 วิธี คือ (สุวิทย์บุญช่วยและคณะ, 2541 : 10-12 ; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2538 : 166)

2.1.3.1 วิธีลิเคิร์ทสเกล (Likert Scale)

เป็นวิธีการวัดเจตคติที่รู้จักกันแพร่หลายมากที่สุดวิธีหนึ่งการวัดเจตคติของลิเคิร์ท เริ่มด้วยการรวบรวม หรือเรียบเรียงข้อความที่เกี่ยวข้องกับเจตคติที่ต้องการจะศึกษาให้ความหมายสิ่งที่ต้องการจะวัดให้แน่นอนชัดเจน และครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาที่ต้องการวัดทั้งหมด และข้อความที่สร้างขึ้นต้องประกอบไปด้วยข้อความที่สนับสนุน และต่อต้านในเรื่องที่ต้องการจะวัด กล่าวคือ มีข้อความที่เป็นบวก และเป็นลบคละกันไป และนำข้อความที่รวบรวมได้ไปลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจะทำการศึกษาโดยกำหนดคำตอบของแต่ละข้อความให้เลือกตอบ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง การให้คะแนนนั้นจะขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็นข้อความที่สนับสนุน หรือเป็นบวกถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งให้คะแนน 5 คะแนน และลดลงไปจนถึงตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้คะแนน 1 คะแนน ส่วนข้อความที่ต่อต้าน หรือเป็นลบ ถ้าตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งให้คะแนน 5 คะแนน และลดลงเรื่อยๆ ไปจนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่งให้คะแนน 1 คะแนนของผู้ตอบแต่ละคนในแบบวัดเจตคติ คือ ผลรวมของคะแนนทุกข้อในแบบวัดเจตคติซึ่งลิเคิร์ทถือว่าผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งใดย่อมมีโอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่สนับสนุนสิ่งนั้นมาก และในทำนองเดียวกันผู้ที่มีเจตคติไม่ดีต่อสิ่งใดนั้นโอกาสที่จะเห็นด้วยกับข้อความที่สนับสนุนสิ่งนั้นก็มีน้อยและโอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ต่อต้านสิ่งนั้นจะมีมาก คะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงเจตคติของผู้ตอบในแบบวัดเจตคติของแต่ละบุคคล

2.1.3.2 วิธีเทอร์สโตน สเกล (Thurstone Scale)

วิธีการวัดแบบเทอร์สโตนนี้เน้นปัญหาด้านการมีช่วงเท่ากัน มากกว่าการวัดแบบอื่น ซึ่งในทางปฏิบัติ หมายถึง วิธีการให้น้ำหนัก หรือคะแนนแต่ละข้อความที่ประกอบขึ้นมาเป็นสากลข้อความแต่ละข้อความจะมีน้ำหนักในแต่ละช่วงเท่ากัน โดยเทอร์สโตนยึดหลักที่ว่า “คุณลักษณะใดๆ ในความรู้สึกของคนเรานั้นจะมีตั้งแต่เห็นด้วยน้อยที่สุดไปจนถึงเห็นด้วยมากที่สุด” โดยจะแบ่งช่วงความรู้สึกออกเป็น 11 ช่วงเท่าๆ กัน ความคิดเห็นแต่ละข้อความจะมีน้ำหนักค่าเจตคติต่างกันไปจะอยู่ในช่วงไหนนั้นก็แล้วแต่ข้อความคิดเห็นนั้น

2.1.3.3 วิธีกัทแมน สเกล (Guttman Scale)

จากข้อบกพร่องเทอร์สโตนสเกล และลิเคร์ทสเกลในเรื่องเกี่ยวกับความหมายของคะแนน และความเป็นมิติเดียวกันตลอดจนความสามารถในการนำคะแนนมาสร้างเป็นสเกลใช้แก้ข้อบกพร่องที่ กัทแมน สเกลได้ให้ความสนใจ และคิดหาวิธีสร้างสเกลที่มีคุณสมบัติเด่น

2.1.3.4 วิธีการหาความแตกต่างของความหมาย (Semantic Differential)

เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความคิดรวบยอด (Concepts) ของบุคคลแต่ละบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ผู้ที่คิดวิธีนี้ คือ ชาร์ลส ออสกู๊ด (Charles E. Osgood) และผู้ร่วมงาน เป็นการศึกษาถึงความหมายของสิ่งต่างๆ ตามความคิดเห็นของกลุ่มที่จะศึกษาโดยการให้ประเมินค่าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการวัดอาจจะเป็นสถานที่บุคคลเหตุการณ์ ฯลฯ การประมาณค่านั้นใช้คำคุณศัพท์ซึ่งตรงกันข้าม และมีลำดับของความมากน้อยจากด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่งรวมทั้งหมด 7 อันดับ (บางครั้งใช้ 5 หรือ 3 อันดับ) ในการที่จะให้ผู้ตอบประเมินค่ามาก หรือน้อยนี้ทำให้เชื่อได้ว่าแบบวัดนี้สามารถใช้วัดเจตคติของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลต่อสิ่งต่างๆ ได้ และสามารถเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของกลุ่มต่างๆ ได้

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำวิจัย

2.2.1 ความหมายของการวิจัย

2.2.1.1 ราชนบัณฑิตยสถาน (2546 : 1072) ได้ให้ความหมายของการวิจัย หมายถึง การค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชา

2.2.1.2 คำว่าวิจัยตรงกับคำว่า Research จากพจนานุกรมฉบับ Webster นั้นได้ให้ความหมายของคำว่า Research ว่าประกอบด้วยคำสองคำ คือ Re ซึ่งแปลว่า ซ้ำ กับ Search ซึ่งแปลว่า ค้นหา ดังนั้น เมื่อรวมกันแล้วแปลตามรากศัพท์ได้ว่าการค้นคว้าซ้ำ หรือการค้นคว้าอีก ซึ่งหมายความว่า เป็นการค้นหา หรือตรวจสอบอย่างละเอียดถี่ถ้วน หรือการค้นคว้าทดลองโดยมีเป้าหมาย เพื่อการค้นคว้าพบข้อเท็จจริงใหม่ และการแปลความหมายของข้อเท็จจริงเหล่านั้นอย่างถูกต้อง หรือเพื่อการปรับแก้ข้อสรุป ทฤษฎีตลอดจนกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ยอมรับกันแต่เดิมให้ถูกต้องยิ่งขึ้นโดยอาศัยข้อเท็จจริงใหม่ ที่ค้นพบเพิ่มเติมเหล่านี้ หรือเพื่อการประยุกต์ใช้ข้อสรุป ทฤษฎี และกฎเกณฑ์ใหม่ที่ได้ค้นพบ หรือปรับแก้แล้วนั้น (ลักษมี คงลาภ และคณะ, 2548)

2.2.1.3 อนันต์ ศรีโสภา กล่าวว่า การวิจัยเป็นกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้จากปัญหาที่ชัดเจนอย่างมีระบบ โดยมีการทดสอบสมมติฐานที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุ และผล ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในเรื่องนั้นๆ เพื่อนำไปพยากรณ์ หรือสังเกตการเปลี่ยนแปลง เมื่อควบคุมสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้คงที่

2.2.1.4 ในที่ประชุม Pan Pacific Science Congress ค.ศ.1961 ในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แยกความหมายของ RESEARCH ไว้ ดังนี้

R - Recruitment and Relationship หมายถึง การฝึกคนให้มีความรู้ รวมทั้งรวบรวมผู้มีความรู้ และปฏิบัติงานร่วมกันติดต่อสัมพันธ์ และประสานงานกัน

E - Education and Efficiency หมายถึง ผู้วิจัยจะต้องมีการศึกษา มีความรู้ และสมรรถภาพสูงในการวิจัย

S - Sciences and Stimulation เป็นศาสตร์ที่ต้องพิสูจน์ เพื่อค้นคว้าหาความจริง และผู้วิจัยจะต้องมีพลังกระตุ้นให้เกิดความริเริ่ม กระตือรือร้นที่จะวิจัยต่อไป

E - Evaluation and Environment ผู้วิจัยจะต้องรู้จักการประเมินผลดูว่างานวิจัยที่ทำอยู่มีประโยชน์สมควรจะทำต่อไปหรือไม่ และต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ในการวิจัย

A - Aim and Attitude มีจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายที่แน่นอน และมีเจตคติที่ดีต่อผลของการวิจัย

R - Result ผลของการวิจัยที่ได้มาจะเป็นทางบวก หรือลบก็ตามจะต้องยอมรับผลของการวิจัยนั้น เพราะเป็นผลที่ได้มาจากการค้นคว้าอย่างเป็นระบบ และเชื่อถือได้

C - Curiosity ผู้วิจัยจะต้องมีความอยากรู้อยากเห็น มีความสนใจ และขวนขวายในงานวิจัยอยู่ตลอดเวลา แม้ว่าความอยากรู้นั้นจะมีเพียงเล็กน้อยก็ตาม

H - Horizon เมื่อผลการวิจัยปรากฏขึ้นแล้วย่อมทำให้ทราบ และเข้าใจในปัญหาเหล่านั้นได้ เหมือนกับเกิดแสงสว่างขึ้น แต่ถ้ายังไม่เกิดแสงสว่าง ผู้วิจัยจะต้องดำเนินการต่อไปจนกว่าจะพบแสงสว่าง คือ ผลของการวิจัยจะต้องก่อให้เกิดสันติสุขแก่สังคม

2.2.2 ขั้นตอนของกระบวนการวิจัย

2.2.2.1 การวิจัยเป็นการศึกษาที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นหลักในการดำเนินการวิจัย ซึ่งกระบวนการในการทำวิจัยนี้ อุทุมพร จามรมาน (2533 : 3) กล่าวว่าเปรียบเสมือนลูกโซ่ แต่ละลูกสำคัญเท่ากัน โดยทั่วไปขั้นตอนการวิจัย ประกอบด้วยลักษณะการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

ก. กำหนดปัญหาการวิจัยปัญหาการวิจัย (Research Question) หรือปัญหำนำ การวิจัย คำถามการวิจัย โจทย์การวิจัย หมายถึง คำถามที่ใช้เป็นแนวทางในการชี้นำทิศทาง และแนวทางในการวิจัย (ปาริชาติ สถาปิตานนท์, 2545 : 109) ด้วยเหตุนี้ การกำหนดปัญหาการวิจัยจึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการวิจัย ทั้งนี้ การจะตั้งปัญหาการวิจัยอย่างไรนั้น ผู้ทำวิจัยควรมีความชัดเจนว่า อยากรู้อะไรโดยประมวลความรู้จากแหล่งต่างๆ และใช้เวลาในการคิด วิเคราะห์เพื่อให้

ประเด็นปัญหาที่มีความกระชับ ชัดเจน ลุ่มลึกตรงกับความสนใจ เจื่อนใจ และทรัพยากรที่จะนำมาใช้ในการวิจัยได้ นอกจากนี้ปัญหาการวิจัยยังเป็นตัวกำหนดระเบียบวิธีที่ใช้ ดังนั้น การกำหนดปัญหาการวิจัยจึงมีความสำคัญเป็นอันดับแรก

ข. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องวรรณกรรมในที่นี้ หมายถึง แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยต่างๆ การทบทวนวรรณกรรมจึงเป็นการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา เพื่อจะตรวจสอบว่า ประเด็นที่ตนสนใจนั้นอยู่ในสถานภาพใด อะไรที่ทำได้ไปแล้ว ทำอย่างไร และผลเป็นอย่างไร นักวิจัยส่วนมากจึงให้ความสำคัญกับขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในการทำวิจัย ซึ่งอาจกระทำในสองระยะ คือ

ข.1 ทบทวนก่อนกำหนดปัญหาการวิจัย ในระยะนี้จะเป็นการศึกษาค้นคว้า เพื่อมองหาปัญหาการวิจัย หรือทำให้ปัญหาการวิจัยชัดเจนยิ่งขึ้นพร้อมกับตรวจสอบว่างานวิจัยที่จะทำนั้นมีผู้ใดทำมาก่อนหรือไม่ อย่างไร

ข.2 เป็นการทบทวนหลังจากกำหนดปัญหาการวิจัยแล้ว เพื่อศึกษาแนวคิด หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องว่าเป็นอย่างไร มีรายละเอียดอะไรบ้าง และส่วนไหนของทฤษฎี หรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาใช้ในงานที่จะศึกษา ซึ่งเป็นการเตรียมตัวให้ผู้วิจัยมีความรู้ในเรื่องที่จะศึกษาอย่างเพียงพอ

ค. ตั้งสมมติฐานการวิจัย สมมติฐาน เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยมีการคาดเดาคำตอบไว้ว่า ผลการวิจัยควรได้ผลเช่นใด เมื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้านจนพอจะมองเห็นแนวทางว่า ประเด็นที่สนใจศึกษานั้นจะมีผลออกมาเป็นเช่นไร จึงลงมือเขียนสมมติฐาน สมมติฐานเป็นการคาดเดา หรือทำนายคำตอบของปัญหาการวิจัยซึ่งอาศัยเหตุผลจากทฤษฎี แนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั่นเอง โดยเขียนในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่สองตัวขึ้นไป เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (อุทุมพร จามรมาน, 2533 : 18)

ง. ออกแบบวิจัยและวางแผนวิจัย แบบแผนการวิจัยที่ดีเป็นแบบแผนการวิจัยที่สามารถค้นหาคำตอบที่ครอบคลุมปัญหาการวิจัย และผลการวิจัยที่ค้นหาเป็นผลการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือสูง

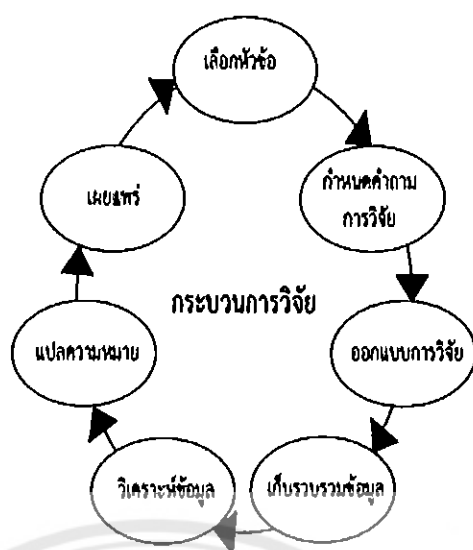
จ. เก็บรวบรวมข้อมูล ในการรวบรวมข้อมูลประการสำคัญที่ผู้วิจัยควรต้องคำนึงถึง คือ ความถูกต้องตรงตามข้อเท็จจริงของข้อมูล (Accurate) ส่วนการที่จะได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามข้อเท็จจริงนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น ความถูกต้องชัดเจนของการเขียนคำนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรเครื่องมือวิจัยวิธีรวบรวมข้อมูลความร่วมมือของกลุ่มประชากรรวมทั้งการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงควรต้องวางแผนรวบรวมข้อมูลอย่างรอบคอบการรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนหนึ่งที่ต้องใช้เทคนิค และศิลปะเพราะจะช่วยให้ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากกลุ่มตัวอย่าง และได้ข้อมูลครบถ้วน รวมทั้งเป็นข้อมูลที่ตรงตามข้อเท็จจริงการรวบรวมข้อมูลที่ต้องใช้ทักษะเฉพาะ เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ การตอบแบบสอบถามโดยได้รับความร่วมมืออย่างดีจากกลุ่มตัวอย่าง

ฉ. วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย ข้อมูลที่รวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) และข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณให้พิจารณาเลือกสถิติที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับประเภทของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อให้ความหมายหรือตีความหมายข้อมูล ซึ่งมีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การสร้างข้อสรุป (Inductive) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการแปลความข้อมูล (Hermeneutics) เป็นต้น เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาตีความหรือแปลผล และอธิบายความหมายของค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย นอกจากนี้ต้องอภิปรายผลการวิจัยทั้งในกรณีที่ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ (Reject Null Hypothesis) และในกรณีที่ยอมรับสมมติฐานศูนย์ (Retain Null Hypothesis) ซึ่งต้องอธิบายโดยใช้เหตุผลวิชาการ

ช. เสนอผลการวิจัย การนำเสนอผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลอาจเสนอโดยใช้แผนภูมิรูปภาพ (Pictograph) แผนภูมิแท่ง (Bar Graph) แผนภูมิเส้น (Line Graph) แผนภูมิวงกลม (Pie Diagram or Circle Graph) หรือนำเสนอในรูปตาราง (Tabular) ซึ่งเป็นวิธีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับความนิยมมากที่สุด

ซ. การเผยแพร่งานวิจัย การวิจัยควรเผยแพร่ผลการวิจัยสู่สาธารณะโดยนำตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ นำเสนอผ่านสื่อวิทยุโทรทัศน์ นำเสนอบนเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต เป็นต้น เพื่อเพิ่มโอกาสให้ผลการวิจัยได้ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย

2.2.2.2 นูแมน (Neuman, 1997 : 11) ได้นำเสนอกระบวนการวิจัยในลักษณะของวัฏจักรของการดำเนินการที่เริ่มต้นด้วยคำถามของการวิจัย (Research Question) ที่จะนำไปสู่การออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลข้อมูลได้ง่าย รวดเร็ว และเหมาะสมกับปัญหาการวิจัย ดังแสดงในรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 กระบวนการวิจัยของนูแมน

ที่มา : <http://www.udru.ac.th/website/attachments/elearning/01/03.pdf>

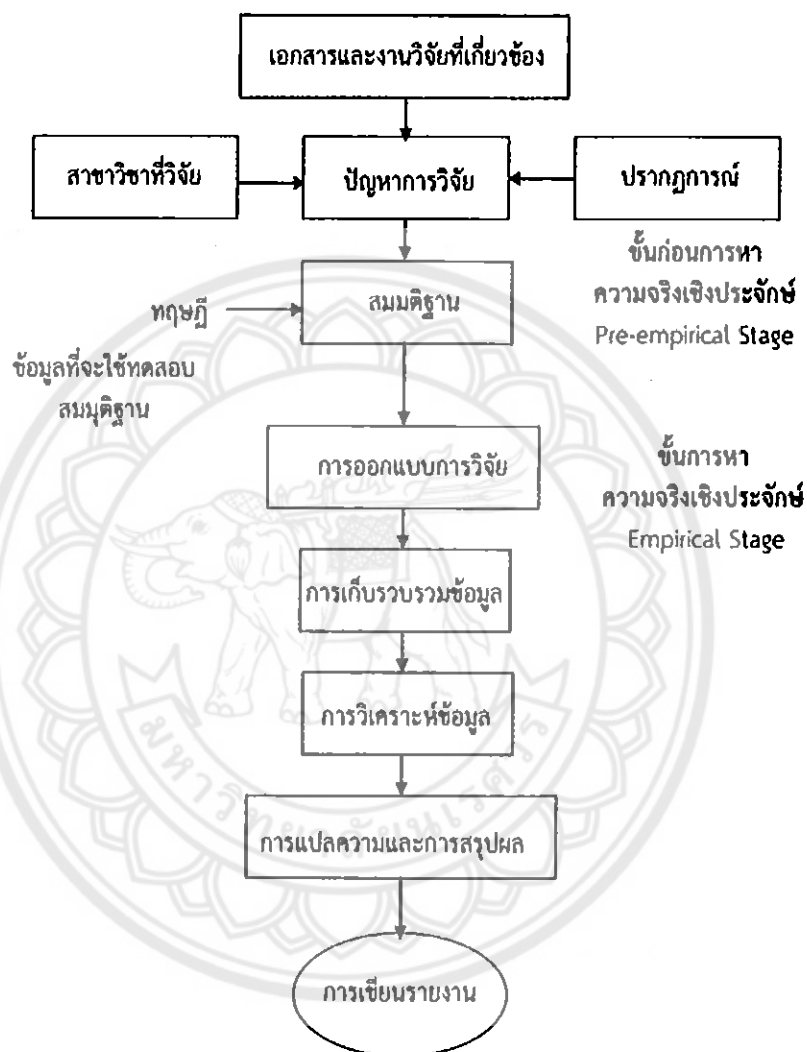
2.2.2.3 มัทนิคและเบริกส์ (Mutchnick and Berg, 1998 : 6) ได้นำเสนอกระบวนการวิจัยในลักษณะวัฏจักรที่คล้ายคลึงกับแนวคิดของนูแมนที่เริ่มต้นด้วยแนวคิดในการวิจัยของผู้วิจัยแล้วศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหลักการ แนวคิดทฤษฎีที่นำมาสนับสนุน แล้วจึงกำหนดสมมติฐาน สร้างและพัฒนาเครื่องมือ/วิธีการ ออกแบบการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล และนำเสนอ เผยแพร่ผลการวิจัย ดังแสดงในรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 กระบวนการวิจัยของมัทนิคและเบริกส์

ที่มา : <http://www.udru.ac.th/website/attachments/elearning/01/03.pdf>

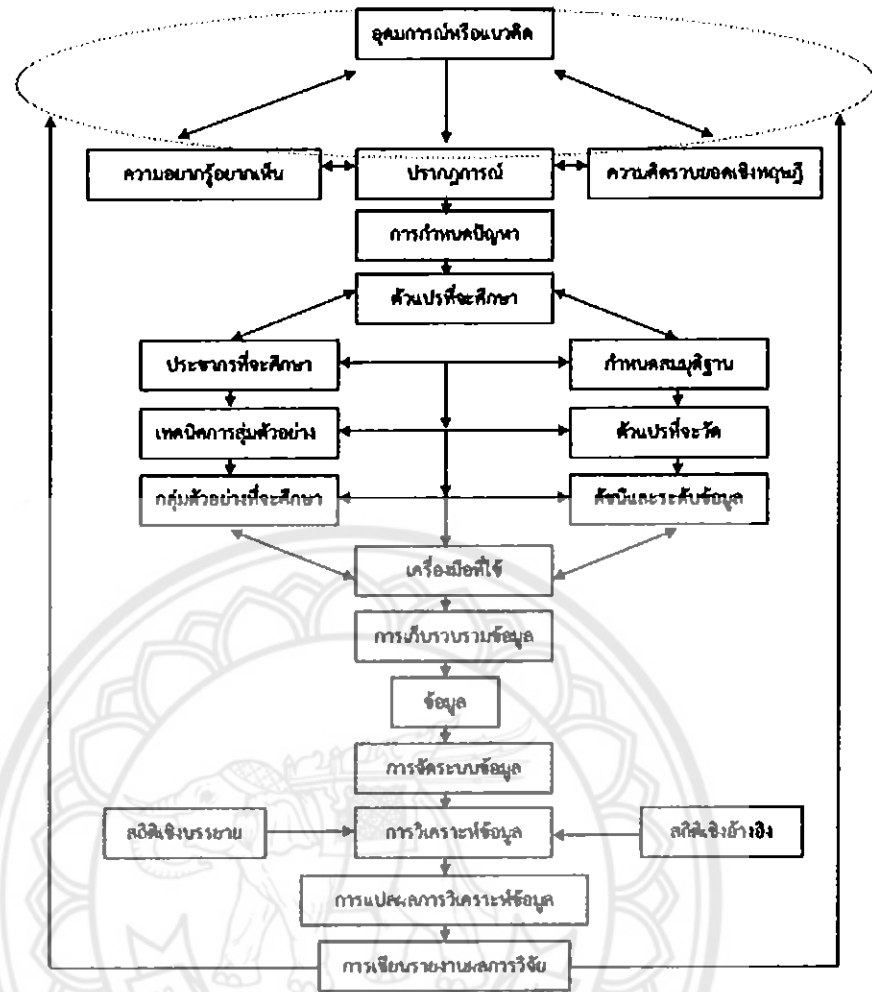
2.2.2.4 พรุน (Punch, 1998 : 42) ได้นำเสนอกระบวนการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนหาความจริงเชิงประจักษ์ ที่เริ่มต้นจากปัญหาการวิจัยและกำหนดสมมติฐานการวิจัย และขั้นที่ 2 ขั้นการหาความจริงเชิงประจักษ์ ที่มีการออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายและสรุปผล จนกระทั่งการเขียนรายงานการวิจัย ดังแสดงในรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 กระบวนการวิจัยตามแนวคิดของพรุน

ที่มา : <http://www.udru.ac.th/website/attachments/elearning/01/03.pdf>

2.2.2.5 จุมพล สวัสดิยากร (2520 : 32) ได้นำเสนอกระบวนการวิจัยที่เป็นระบบที่เริ่มต้นจากอุดมการณ์ หรือแนวคิด จนกระทั่งได้ผลสรุปการวิจัยมาเขียนรายงานการวิจัย ดังแสดงในรูปที่ 2.4



รูปที่ 2.4 กระบวนการการวิจัยของจุมพล สวัสดิ์ติยากร

ที่มา : <http://www.udru.ac.th/website/attachments/elearning/01/03.pdf>

2.3 แบบสอบถาม

2.3.1 ความหมายของแบบสอบถาม

2.3.1.1 KsrIF.Schuessler ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Social Research Method ว่า “แบบสอบถาม” คือ “คำถามที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับชุดหนึ่งี่สร้างขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้” (A Set of Relate Questions Assemble According to Prescribed Ruled to Obtain Information From A Large Number of Person for A Definite Objective)

2.3.1.2 ดร. จุมพล สวัสดิ์ติยากร กล่าวไว้ว่า “แบบสอบถาม” คือ รายการถาม หรือชุดของคำถามที่ผู้วิจัยคิดประดิษฐ์ขึ้นมา เพื่อเตรียมไว้ไปถามผู้อื่นที่ทราบข้อมูลตามที่ผู้วิจัยต้องการทราบ

2.3.1.3 ดร.อํารง สุทธธาศาสน์ ได้ให้ความหมายของ “แบบสอบถาม” ไว้ว่า หมายถึง คำถามชุดหนึ่งซึ่งเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างมีมาตรฐาน เพื่อให้ผู้ถูกวิจัยตอบ

2.3.1.4 ศ.บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ กล่าวไว้ว่า “แบบสอบถาม” หมายถึง คำถามชุดหนึ่งซึ่งเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างมีมาตรฐาน เพื่อให้ผู้ถูกวิจัยตอบ

2.3.2 ประเภทของคำถาม (Types of Question)

ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยต้องทราบประเภทของคำถาม (Types of Question) ก่อน เพื่อจะได้นำมาสร้างอย่างเหมาะสมกับข้อมูลที่ต้องการจะวัดซึ่งมี 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

2.3.2.1 คำถามปิดแบบปิดหรือปลายปิด (Close-ended Question) ได้แก่คำถามที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ 1 ข้อแล้วมีคำตอบให้เลือกตอบไว้ด้วยซึ่งคำถามปิดนี้แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย ดังนี้

ก. คำถามให้ตอบรับหรือปฏิเสธ (Yes-No Question) ได้แก่คำถามที่สั้นและง่ายที่สุดผู้วิจัยได้ตั้งไว้ 1 ข้อแล้วมีคำตอบ (Choice) ให้เลือกตอบเพียง 2 เท่านั้น คือ ใช่ – ไม่ใช่, รู้ – ไม่รู้ มี – ไม่มี, หรือเคย – ไม่เคย เป็นต้น เช่น

ที่บ้านท่านมีศาลพระภูมิหรือไม่

มี

ไม่มี

หมายเหตุ คำถาม Yes – No นี้ต้องมี 2 คำตอบเท่านั้นห้ามมีคำตอบที่ 3 เช่น ไม่ตอบ หรือไม่ออกความคิดเห็นเด็ดขาด

ข. คำถามเพื่อเลือก (Check List Question) ได้แก่คำถามที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ 1 ข้อแล้วมีคำตอบให้เลือกไว้หลายๆ คำตอบ เพื่อให้ผู้ตอบเลือกได้ตามความรู้สึกของผู้ตอบซึ่งคำถามประเภทนี้สามารถแบ่งออกได้ 4 ชนิด คือ

ข.1 คำถามให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว (Check One Choice) ได้แก่ คำถามที่ผู้วิจัยตั้งไว้ 1 ข้อแล้วมีคำตอบให้เลือกหลายๆ คำตอบแต่ให้ผู้ตอบเลือกเพียงข้อเดียวเท่านั้น เช่น

ศีลข้อที่ 1 คือ ห้ามฆ่าสัตว์มีองค์ประกอบอะไรบ้าง

สัตว์มีชีวิต, จิตคิดจะฆ่า, สัตว์นั้นตายแล้วและจิตก็ตั้งใจที่ฆ่าได้

สัตว์มีชีวิต, จิตคิดจะฆ่า, สัตว์นั้นตายแล้วและจิตคิดพยายาม

สัตว์มีชีวิต, จิตคิดจะฆ่า, รู้ยู่่าสัตว์นั้นมีชีวิตและสัตว์นั้นถูกฆ่า

สัตว์มีชีวิต, จิตคิดจะฆ่า, สัตว์นั้นถูกฆ่าและสัตว์นั้นถูกฆ่าแล้ว

ข.2 คำถามที่ให้เลือกตอบได้หลายคำตอบ (Check Multiple Choice) ได้แก่คำถามที่ผู้วิจัยตั้งไว้ 1 ข้อแล้วมีคำตอบเลือกไว้หลายๆ คำตอบและให้เลือกตอบได้หลายๆ คำตอบเช่นเดียวกันพร้อมทั้งวงเล็บว่า “(ตอบได้หลายข้อ)” เช่น

เมื่อไปวัดท่านทำอะไรบ้าง (ตอบทุกข้อที่ท่านทำ)

รักษาศีล 5 ข้อ

ฟังธรรม

สวดมนต์ (ท้าวตริเข้าหรือเย็น)

- ใส่บาตร
- สมนทนาธรรมกับพระ
- อื่นๆ (ระบุ).....

ข.3 คำถามให้เลือกตอบตามน้ำหนักความสำคัญ (Weighting Question) ได้แก่คำถามที่ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามไว้ 1 ข้อแล้วคำตอบให้ตอบไว้หลายๆ คำตอบ และในคำตอบเหล่านั้น ให้ผู้ตอบเลือกตอบตามน้ำหนัก หรือตามความสำคัญจากมากไปหาน้อยด้วยการใส่เลข 1, 2 และ 3 หน้าข้อความที่ต้องการ เช่น

ท่านคิดว่าประเทศไทยประสบกับปัญหาอะไรบ้างที่รัฐบาลควรแก้ไขอย่างเร่งด่วน (โปรดใส่เลข 1, 2 และ 3 หน้าคำตอบจากมากไปหาน้อย)

- เด็กนักเรียนยกพวกตีกัน
- ปัญหาคอร์รัปชัน
- ความยากจนของเกษตรกร
- ปัญหาคนว่างงาน
- ความไม่ปลอดภัยในทรัพย์สิน
- สังคมขาดศีลธรรม - คุณธรรม
- ปัญหาการจราจรติดขัด
- ความขัดแย้งทางการเมือง
- อื่นๆ (ระบุ).....

ข.4 คำถามแบบประเมินค่า หรือมาตราส่วน (Rating Scale) ได้แก่คำถามที่ผู้วิจัยตั้งไว้เพื่อวัดสิ่งที่เป็นนามธรรม (Abstract) เช่น ความพึงพอใจ, ค่านิยม, ความซื่อสัตย์, ความดีงาม, ความเลื่อมใส, ความรัก, ความต้องการ, ความเหมาะสมหรือความรู้สึกนึกคิดต่างๆ ด้วยการแปลงข้อความเป็นปริมาณ (Quantities Data) คือ เป็นตัวเลขที่ให้ผู้ตอบประเมินข้อความที่เป็นสิ่งเร้าออกมาเป็นคำตอบที่เป็นปริมาณมาก - น้อยเพียงไรได้ซึ่งคำถามแบบประเมินค่านี้นี้มีหลาย Scales เช่น Turnstone Scale และ Liker Scale เป็นต้น ในการตั้งคำถามเพื่อวัดทัศนคติความเห็นต่อสิ่งเร้าต่างๆ เจตคติ (Attitude) นี้อาจแบ่งเป็น 3, 5, 7, หรือ 9 ระดับแล้วแต่ความเหมาะสมตัวอย่าง แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด - มาก - ปานกลาง - น้อยและน้อยที่สุด หรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Agree) เห็นด้วย (Agree) ไม่แน่ใจ (Neutral) ไม่เห็นด้วย (Disagree) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Disagree) ซึ่งคำถามในลักษณะนี้ก็ให้เลือกคำตอบเพียงข้อเดียว (Check One Choice) เช่น

ประชาชนทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น

เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย

ท่านมีความต้องการที่จะเข้ารับการศึกษาอบรมฯ มาก - น้อยเพียงใด

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

2.3.2.2 คำถามเปิดแบบปิดหรือปลายเปิด (Open-Ended Question) เป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น และตอบได้อย่างเสรีโดยตั้งคำถามพร้อมเว้นที่ว่างไว้เช่น

ท่านคิดว่าข้าราชการควรจะมีปฏิบัตินโยบายอย่างไรบ้างจึงจะเข้าถึงประชาชนได้

1.....

2.....

ท่านต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือท้องถิ่นของท่านโดยส่วนรวมในด้านใดบ้าง

1.....

2.....

2.3.3 ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

เมื่อได้ทราบถึงแบบฟอร์มข้อดี - ข้อเสียของแบบสอบถามตลอดจนประเภทของคำถาม และข้อดี - ข้อเสียของคำถามแต่ละประเภทรวมทั้งเทคนิคของการตั้งคำถามแล้วต่อไปก็เป็นหน้าที่ของผู้วิจัยจะต้องสร้างแบบสอบถามซึ่งอาจแบ่งได้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

2.3.3.1 ก่อนที่จะสร้างแบบสอบถามผู้กร่างจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ก่อน

ก. ต้องทราบ และคำนึงปัญหาการวิจัยวัตถุประสงค์ และจุดมุ่งหมายของการวิจัย รวมทั้งสมมติฐานการวิจัย และที่สำคัญมากที่สุด คือ นิยามปฏิบัติการต้องมีความชัดเจนถึงสิ่งที่ต้องการศึกษาแล้วจึงนำเอาความต้องการทราบนั้นมาตั้งเป็นคำถาม

ข. ต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้ตอบคำถาม ระดับการศึกษาความตั้งใจเพียงใด หรือเวลาในการตอบแบบสอบถาม คือ คำนึงถึงหน่วยที่จะวิเคราะห์ (Unit of Analysis)

ค. ต้องทราบลักษณะของข้อมูลว่าเป็นเชิงปริมาณหรือคุณภาพ เพื่อจะได้ตั้งคำถามสำหรับเก็บข้อมูลได้สะดวก

ง. ต้องพิจารณาถึงประเภท หรือชนิดของคำถามที่ว่าจะเป็นใช้คำถามปิด (Close-Ended) หรือคำถามเปิด (Open - Ended) จึงจะเหมาะสม

จ. ต้องคำนึงถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลถ้าวิเคราะห์ด้วยเครื่องจักรกลก็ต้องวางแผนในการกำหนดรหัส และสดมภ์สำหรับตั้งคำถามแต่ละข้อไว้ด้วย

ฉ. ควรคำนึงถึงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ช. ควรคำนึงเสมอว่าแบบสอบถามมีความเหมาะสมสำหรับกลุ่มประชากรนั้นๆ ในสถานการณ์นั้นๆ เท่านั้น

2.3.3.2 จัดทำรายหัวข้อปัญหาหรือตัวชี้วัด (Indicator)

ก่อนที่จะยกร่างคำถามนั้นควรจะได้จัดหาปัญหาใหญ่ๆ ไว้ก่อน เพื่อสะดวกแก่การยกร่างโดยนำเอาวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องทราบมาแปลงเป็นหัวข้อคำถามพร้อมทั้งให้คำจำกัดความแต่ละรายการปัญหาว่ามีขอบเขตแค่ไหน และจะต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมอีกหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อจะได้ถามให้ครอบคลุม และตรงกับปัญหาในรายการนั้น

2.3.3.3 การนิยามตัวแปร

เมื่อกำหนดปัญหาการวิจัยและตั้งสมมติฐานการวิจัยแล้วผู้วิจัยจะต้องนิยามตัวแปร (Variables Definition) ที่ปรากฏอยู่ในปัญหาหรือสมมติฐานการวิจัยเพื่อบ่งบอกถึงความหมายหรือคำจำกัดความซึ่งการนิยามมี 2 ระดับ คือ

ก. นิยามทั่วไป (General Definition) หรือนิยามเชิงทฤษฎี (Theoretical Definition) เป็นการนิยามทั่วไป หรือเป็นการนิยามที่กว้างเกินไปโดยปกติเป็นการให้คำจำกัดความตามหนังสือตำราที่มีผู้ให้ความหมายไว้ซึ่งการนิยามระดับนี้ยังไม่สามารถเก็บข้อมูลได้

ข. นิยามปฏิบัติการ (Operational Working Definition) เป็นการนิยามชี้เฉพาะเจาะจง หรือให้ลึกลงไปซึ่งเป็นการตีความหมาย หรือแยกกระจายออกไปภายใต้การนิยามทั่วไปซึ่งการนิยามเชิงปฏิบัติการนี้เป็นเรื่องที่ผู้วิจัยต้องนิยามเอง โดยอาศัยทฤษฎีแนวความคิดความรู้ประสบการณ์ และผลงานที่เกี่ยวข้องของผู้วิจัยซึ่งการนิยามในระดับปฏิบัติการนี้จะช่วยชี้แนวทำให้ผู้วิจัยสามารถสร้างคำตอบ และเก็บข้อมูลได้ตรงเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อนำข้อมูลมาทดสอบสมมติฐานต่อไป

2.3.3.4 ลงมือยกร่างคำถาม

เมื่อได้จัดทำรายละเอียดของปัญหาพร้อมหมดแล้วก็ถึงขั้นที่จะต้องยกร่างคำถามในแต่ละหัวข้อรายละเอียดนั้นซึ่งอาจดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- ก. ตั้งคำถามให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ และให้มีหลายๆ แบบ
- ข. ตั้งคำถามให้เสร็จสิ้นไปในแต่ละรายการ
- ค. ให้พิจารณาว่าคำถามที่ตั้งนั้นตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่
- ง. คำถามที่ตั้งขึ้นนั้นควรจะใช้คำถามปิดหรือคำถามเปิดจึงจะได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด
- จ. คำถามที่ตั้งขึ้นนั้นมีซ้ำกัน หรือคล้ายคลึงกันหรือไม่ถ้าซ้ำกันให้ตัดทิ้ง หรือตัดแปลงเข้าด้วยกันใช้เพียงคำถามเดียว
- ฉ. ถ้าเป็นคำถามปิดให้พิจารณาว่ามีคำตอบให้เลือกตอบครบถ้วนหรือไม่ แต่ถ้าไม่แน่ใจให้เปิดช่องว่างสำหรับคำตอบอื่นๆ (ระบุ).....ไว้ด้วย

ช. ถ้าเป็นคำถามที่วัดทัศนคติให้พิจารณาถึง Scale ที่จะใช้มาตรวัด และควรแบ่งอย่างไร เช่น ถ้ามีประสบการณ์ทำงานน้อย (1 ปี) อาจแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย ถ้ามีประสบการณ์ทำงานมากอาจแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง พร้อมทั้งกำหนดคะแนนไว้ด้วย

2.3.3.5 ตรวจสอบรูปแบบสอบถาม

เมื่อได้ยกร่างคำถามแต่ละรายการหมดแล้วต้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของคำถามทั้งหมดนั้นซึ่งอาจทำได้ 2 ทาง คือ

ก. ตรวจสอบโดยผู้ร่างเองอาจมีการพิจารณาใน 2 ลักษณะใหญ่ๆ ดังนี้ ตรวจสอบประโยชน์ และภาษาที่ใช้ (Wording) ว่ามีคำถามข้อใดบ้างที่ซ้ำกันใช้ภาษาไม่สุภาพไม่ชัดเจน หรือใช้ศัพท์ทางวิชาการสูงเกินไปรวมทั้งตรวจสอบว่าคำถามข้อนี้ยากเกินไปสำหรับผู้คำถามระดับนี้ หรือไม่ และจะเหมาะสมเพียงไรมีลักษณะเป็นคำถามนำมีความหมายหลายนัยถ้าหลายนัยให้แยกออกเป็น 2 ข้อเป็นคำถามที่จะให้คำตอบตรงกับวัตถุประสงค์ และสมมติฐาน และสะดวกแก่การรวบรวมตัวเลขเพียงไรถ้าถามคำถามข้อนี้ได้ประโยชน์อย่างไรบ้าง และถ้าไม่ถามจะขาดประโยชน์อย่างไรบ้าง หรือคำถามข้อนี้ถ้าเห็นว่าผู้ถามทราบดีเท่าผู้ตอบก็ไม่ต้องถามให้เสียเวลาตลอดจนตรวจสอบการจัดหน้าเว้นวรรค และตัวสะกดการันต์ว่าถูกต้อง และเหมาะสมดีแล้วหรือไม่

ข. ตรวจสอบโดยบุคคลากรภายนอก เพื่อให้ผู้ที่มีความรู้และชำนาญทางด้านนี้ โดยเฉพาะได้พิจารณาก่อนกรอกว่ามีข้อความหรือคำถามข้อใดบ้างที่ควรแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ซึ่งตามทฤษฎีต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง (Validity) ของการสอบถามจำนวน 33 คน แต่ในทางปฏิบัติมี 3 ท่านก็เพียงพอแต่ต้องตรวจสอบให้ครบถ้วนตามเนื้อหา (Content Validity) อย่างแท้จริงในการพิจารณาผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ (Validity) ทั้ง 3 ท่านนี้ต้องเป็นผู้มีความรู้ประสบการณ์เคยศึกษา และคลุกคลีกับเรื่องนั้นมาอย่างดีพอบอกชื่อ และนามสกุลก็ทราบเป็นอย่างดีว่าผู้เชี่ยวชาญการตรวจ Validity นี้ควรให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 – 5 คนตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ด้วย

2.3.3.6 การทดสอบแบบสอบถาม (Pre – Test)

เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากในทางปฏิบัติการทดสอบแบบสอบถาม หมายถึงการนำคำถามไปถามกลุ่มประชากรที่มีคุณลักษณะคล้ายกับตัวอย่างที่จะไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงๆ การทดสอบแบบสอบถามนี้ได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

ก. เพื่อหาความถูกต้องสมบูรณ์ (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามว่าจะสามารถใช้เป็นเครื่องมือวิจัยในการวัดความรู้สึก และประชากรได้หรือไม่ และได้ข้อมูลตรงกันเพียงไรการตั้งคำถามเพื่อหาความถูกต้องสมบูรณ์และความเชื่อถือได้

ข. เพื่อตรวจสอบว่าคำถามที่ตั้งขึ้นนั้นผู้ตอบมีความเข้าใจในภาษาที่ใช้

ค. เพื่อตรวจสอบว่ามีคำถามซ้ำกันหรือมีคำถามข้อใดบ้างที่เกินความจำเป็น

ง. เพื่อตรวจสอบว่าผู้ตอบสามารถตอบคำถามได้ดีหรือไม่ หรือคำถามข้อใดบ้างที่ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามรู้สึกอึดอัดในการตอบ

จ. เพื่อตรวจสอบว่ามีคำถามข้อใดบ้างที่มีลักษณะเป็นการถามนาน

ฉ. เพื่อตรวจสอบว่ามีคำถามปิดได้จัดเตรียมคำถามไว้ให้เลือกตอบครบถ้วนหรือไม่ ในประเด็นนี้การไปทดสอบก่อนจะได้คำตอบอีกมาก

ช. เพื่อตรวจสอบว่ามีคำถามในเรื่องเดียวกันได้จัดเรียงลำดับคำถามต่อเนื่องสัมพันธ์กันดีเหมือนลูกโซ่หรือไม่

ซ. เพื่อตรวจสอบว่ามีคำถามที่ต่อเนื่องจะสามารถทดสอบข้อเท็จจริงในตัวได้หรือไม่ เช่น คำถามเรื่องรายรับ-รายจ่าย ถ้ารายรับมากกว่ารายจ่ายก็ต้องมีเงินออม ถ้ารายจ่ายมากกว่ารายรับก็ต้องมีเงินยืม เป็นต้น

ณ. เพื่อตรวจสอบว่ามีคำตอบที่ได้รับจะมาสับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงไร

ญ. เพื่อตรวจสอบว่าใช้เวลาในการสอบถามโดยเฉลี่ยนานเท่าไร

ฎ. เพื่อหาประสบการณ์ให้ผู้สัมภาษณ์ก่อนที่จะออกไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงๆ ในภาคสนามต่อไป

2.3.3.7 การปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถาม

ทีมผู้วิจัยต้องร่วมประชุมปรึกษา เพื่อช่วยกันปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ได้บันทึกข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะต่างๆ จากที่ได้ทดสอบมาแล้วนั้น โดยเริ่มตั้งคำถามข้อที่ 1 เป็นต้นว่าใครมีความเห็นประการใดบ้างควรจะคงไว้เพราะเหมาะสมดีแล้ว หรือว่าควรจะแก้ไขอย่างไรบ้าง คำถามนี้คล้ายกับคำถามข้อนั้น หรือว่าคำถามข้อนี้ควรจะไปเรียงไว้ข้างคำถามข้อนั้น ฯลฯ ในบางครั้งผู้สร้างแบบสอบถามแม้ว่าจะเป็นนักวิจัยที่เชี่ยวชาญแล้วก็ตามแต่อาจจะมีข้อบกพร่องได้ซึ่งในระหว่างการร่างอาจมองไม่เห็นข้อผิดพลาดแต่จะได้ในขณะทดสอบ (Pretest) หรือทดลองใช้ (Try - Out) ฉะนั้นการทดสอบแบบสอบถามจึงเป็นเสมือนกระจกที่ส่องสะท้อนให้เห็นข้อมูลบกพร่องต่างๆ ได้จึงควรที่จะได้ทดสอบหลายๆ ครั้งรวมทั้งปรับปรุงแก้ไขจนแน่ใจว่าถูกต้อง และสมบูรณ์แล้วจึงนำไปสำรวจ หรือใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสนามต่อไป

2.3.4 การบริหารแบบสอบถาม (Questionnaire Administration)

เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม และจัดพิมพ์จนสำเร็จเรียบร้อยแล้วก็ถึงขั้นที่จะบริหาร และจัดการแบบสอบถามซึ่งอาจทำได้ 2 วิธี

2.3.4.1 ส่งไปทางไปรษณีย์ หรือการนำส่งวิธีนี้ผู้วิจัยจะต้องทำหนังสือ เพื่อขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถามแนบไปด้วยโดยแจ้งให้ทราบถึงผู้ดำเนินการวิจัยชื่อโครงการวิจัยวัตถุประสงค์ของการวิจัยประโยชน์ที่จะได้รับ และเหตุผลที่ต้องส่งแบบสอบถามมาให้ตอบตลอดจนควรเน้นถึงผลสำเร็จของโครงการวิจัยเรื่องนี้ว่าขึ้นอยู่กับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของท่าน และควรแจ้งให้ผู้ตอบทราบด้วยว่าจะปกปิดคำตอบไว้เป็นความลับแต่จะนำมาวิเคราะห์ร่วมกัน

ในทางวิชาการเท่านั้นรวมทั้งกำหนดที่จะส่งแบบสอบถามกลับคืนมาด้วย ซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องให้ความสะดวกมากที่สุดเช่นจัดซองพร้อมทั้งติดแสตมป์ และจำหน่ายซองไว้ให้เรียบร้อยในเมื่อผู้กรอกได้ตอบแล้วจะส่งกลับคืนได้ทันที หรืออาจมารับกลับคืนก็ได้ในกรณีที่นำมาเอง

2.3.4.2 นำแบบสอบถามไปให้ตอบเอง หรือให้พนักงานสำรวจออกไปให้ประชาชน เป้าหมายตอบเองก็ได้ซึ่งวิธีนี้ในทางปฏิบัติอาจทำได้ 2 อย่าง คือ

ก. ใช้วิธีอธิบายประกอบวิธีนี้ต้องนัดกลุ่มประชากรที่จะตอบมารวมกัน ณ ที่ใดที่หนึ่งแล้วผู้วิจัยก็อธิบายให้ทราบอย่างง่าย ๆ ถึงวัตถุประสงค์ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ และวิธีการตอบ ฯลฯ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเสียก่อนแล้วให้ลงมือตอบคำถามพร้อม ๆ กัน และเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ตอบเสร็จแล้วซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องที่ได้รับแบบสอบถามคือน้อยแต่ลำบากในการนัดหมายเพราะแต่ละคนมีเวลาว่างไม่ตรงกัน

ข. ในกรณีที่ประชากรเป้าหมายอยู่ในสถานที่เดียวกันก็จะสะดวก และง่ายต่อการตอบแบบสอบถามเช่นผู้เข้าร่วมประชุม - สัมมนา - หรือนักเรียนนักศึกษาเป็นต้นเพียงแต่ขอความร่วมมือ และอธิบายอย่างสั้น ๆ ให้ตอบแบบสอบถามพร้อม ๆ กัน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 การศึกษาปัญหาและความต้องการในการทำวิจัยของ อาจารย์วิทยาลัยดุสิตธานี (ปีพ.ศ. 2554) (อุปโยคิน, 2554)

ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาปัญหา และความต้องการในการทำวิจัยของ อาจารย์วิทยาลัยดุสิตธานี สรุปผลการวิจัยว่าจากการศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการของการทำวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยดุสิตธานีทั้งหมด 5 ด้าน พบว่าด้านความรู้ของอาจารย์วิทยาลัยดุสิตธานีมีระดับปัญหาการทำวิจัยอยู่ในระดับกลาง ส่วนความต้องการในการทำวิจัยด้านความรู้อยู่ในระดับมาก ด้านการเงินของอาจารย์วิทยาลัยดุสิตธานีมีระดับปัญหาการเงินอยู่ในระดับมาก ส่วนความต้องการในการทำวิจัยด้านการเงินอยู่ในระดับมาก ด้านเวลาของอาจารย์วิทยาลัยดุสิตธานีมีระดับปัญหาด้านเวลาอยู่ในระดับมาก ส่วนความต้องการในการทำวิจัยด้านเวลาอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ของอาจารย์วิทยาลัยดุสิตธานีมีระดับปัญหาด้านเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก และด้านบุคลากรช่วยงานวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยดุสิตธานีมีระดับปัญหาบุคลากรช่วยงานวิจัยอยู่ในระดับมาก ส่วนความต้องการในการทำวิจัยด้านบุคลากรช่วยงานวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง

2.4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (จิตติพร ดันติศรียานุรักษ์ รัชฎาธิโสภานและอรดา เกรียงสินยศ, 2548)

ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สรุปผลการวิจัยว่า

2.4.2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าสาเหตุของการทำวิจัยของบุคลากร ส่วนใหญ่มาจากความสนใจใคร่รู้ ซึ่งสาเหตุของความสนใจในการทำวิจัย เนื่องจากต้องการทำผลงานขอเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ ส่วนสาเหตุของความไม่สนใจในการทำวิจัย เนื่องจากขาดความรู้ และประสบการณ์ และไม่มีเวลาในการทำวิจัย

2.4.2.2 ตอนที่ 2 สภาพปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ พบว่า ไม่มีผู้ช่วยในการทำงานวิจัยมากที่สุด เช่น พนักงานหาข้อมูล พนักงานเก็บข้อมูล พนักงานพิมพ์ข้อมูล เป็นต้น ส่วนสภาพปัญหาอุปสรรคในการทำงานวิจัยของ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ คือ ไม่สามารถทำงานวิจัยในเวลาปฏิบัติงานประจำได้

2.4.2.3 ตอนที่ 3 ข้อมูลตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัย พบว่าตัวบ่งชี้ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ คือ ด้านสนับสนุนจากหน่วยงาน รองลงมา ได้แก่ ด้านบรรยากาศการวิจัย ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกตามลำดับ ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ คือ ด้านบรรยากาศการวิจัย ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

2.4.2.4 ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อพัฒนาการทำงานวิจัยของบุคลากรในสถาบัน จากบุคลากรสายวิชาการ และสายสนับสนุนวิชาการ พบว่าส่วนใหญ่บุคลากรให้ความเห็นว่าควรกำหนดให้การทำงานวิจัยเป็นภารกิจหลักมากที่สุดรองลงมา ได้แก่ ควรจัดให้มีการอบรม เพิ่มพูนความรู้ด้านการทำวิจัยแก่บุคลากร ควรส่งเสริมงบประมาณให้เพียงพอในการทำงานวิจัย ควรมีการทำวิจัยกลุ่ม และมีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา ควรส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการได้ทำงานวิจัยมากขึ้น ควรมีสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยเฉพาะการทดลองวิทยาศาสตร์ควรมีวารสาร เพื่อการวิจัยสำหรับตีพิมพ์ผลงานวิจัยให้เพียงพอ ควรมีการสนับสนุนให้บุคลากรในการทำงานวิจัยควรสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานวิจัย ควรจัดหาเอกสารอ้างอิงวิชาการ เพื่องานวิจัยด้านสังคมศาสตร์เพิ่มขึ้น และควรมีการประชาสัมพันธ์แหล่งทุนจากหน่วยงานต่างๆ ให้บุคลากรทราบโดยทั่วถึงกัน

2.4.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรของมหาวิทยาลัยพายัพ (กันยารัตน์ เอี่ยมอัมพร, 2553)

ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรของมหาวิทยาลัยพายัพ สรุปผลการวิจัยว่า

2.4.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของคณาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่เป็นหญิงมีสถานภาพสมรสมากกว่าเป็นโสด และส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาโท ส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งการบริหารงานของมหาวิทยาลัยและเกือบทั้งหมดไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ มีเพียงร้อยละ 9.0 ที่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณาจารย์กลุ่มตัวอย่างมาจากคณะต่างๆ จำนวน

9 คณะซึ่งสังกัดคณะมนุษยศาสตร์มากที่สุด รองลงมา คือ คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค และคณะบริหารธุรกิจตามลำดับ เมื่อพิจารณาอายุ จะพบว่าคณาจารย์มีอายุตั้งแต่ 26 ปีถึง 59 ปี และมีอายุโดยเฉลี่ยเท่ากับ 38.98 ปี สำหรับระยะเวลาในการทำงานในมหาวิทยาลัยพายัพของคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เริ่มเข้ามาจนถึงปัจจุบันโดยเฉลี่ยเท่ากับ 11.64 ปี

2.4.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการผลิตผลงานการวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์

ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการผลิตผลงานการวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์ พบว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างที่มีผลงานการวิจัย คิดเป็นร้อยละ 50.90 โดยมีจำนวนผลงานการวิจัยตั้งแต่ 0 เรื่องถึง 10 เรื่อง และมีจำนวนผลงานการวิจัยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 เรื่อง สำหรับสถานภาพโครงการของนักวิจัย พบว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเป็นทั้งหัวหน้าโครงการวิจัย และนักวิจัยร่วม รองลงมาเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย และที่เหลือเป็นนักวิจัยร่วม

2.4.3.3 ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยต่างๆ

ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยต่างๆ ที่นำมาสร้างสมการพยากรณ์ปริมาณการผลิตผลงานการวิจัย ประกอบด้วย

ก. ปัจจัยด้านตัวผู้ทำวิจัย

ก.1 ทักษะคิดที่มีต่อการวิจัยพบว่าทักษะคิดที่มีต่อการวิจัย โดยรวมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.88 สรุปได้ว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างมีทักษะคิดที่มีต่อการวิจัยอยู่ในระดับมาก

ก.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำวิจัยพบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำวิจัย โดยรวมเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 3.91 สรุปได้ว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำวิจัยอยู่ในระดับมาก

ข. ปัจจัยพื้นฐานในการทำวิจัย

ข.1 ความรู้พื้นฐานในการทำวิจัย พบว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยเรียน หรือได้รับการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการวิจัย และพบว่าส่วนใหญ่จะทำการวิจัยเชิงปริมาณมากกว่าทำการวิจัยเชิงคุณภาพ จากการสอบถามความรู้พื้นฐานการวิจัย พบว่า คณาจารย์กลุ่มตัวอย่างมีความรู้พื้นฐานการวิจัยทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 68.00 การวิจัยเชิงปริมาณคิดเป็นร้อยละ 74.13 และการวิจัยเชิงคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 66.63 ตามลำดับ

ข.2 เวลาที่ใช้ในการทำวิจัยโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของคณาจารย์ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า คณาจารย์ใช้เวลาในการทำวิจัย ตั้งแต่ 1 ถึง 28 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีเวลาในการทำวิจัยโดยเฉลี่ย 8.41 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ข.3 ภาระงานสอนในภาคเรียนปัจจุบันโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างพบว่า มีภาระงานสอนตั้งแต่ 1 ถึง 42 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และเฉลี่ยแล้วคณาจารย์จะมีภาระงานสอน 11.54 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ข.4 ระดับความเพียงพอของทุนอุดหนุนการวิจัย พบว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างที่มีผลงานการวิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยมีระดับความเพียงพอของทุนอุดหนุนการวิจัยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 ถือว่าอยู่ในระดับปานกลาง

ข.5 ด้านแหล่งค้นคว้า และให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยพบว่าความคิดเห็นด้านแหล่งค้นคว้า และให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยโดยรวมเฉลี่ย เท่ากับ 3.38 สรุปได้ว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนปัจจัยด้านแหล่งค้นคว้า และให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย อยู่ในระดับปานกลาง

ข.6 ด้านวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ที่เอื้อต่อการทำวิจัยพบว่าความคิดเห็นด้านวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ที่เอื้อต่อการทำวิจัยโดยรวมเฉลี่ยนั้น เท่ากับ 3.15 สรุปได้ว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ที่เอื้อต่อการทำวิจัย อยู่ในระดับปานกลาง

ข.7 ด้านบุคลากรที่ให้คำปรึกษาที่เกี่ยวกับการทำวิจัยพบว่าความคิดเห็นด้านบุคลากรที่ให้คำปรึกษาที่เกี่ยวกับการทำวิจัยโดยรวมเฉลี่ยนั้น เท่ากับ 3.47 สรุปได้ว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนด้านบุคลากรที่ให้คำปรึกษาที่เกี่ยวกับการทำวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง

ค. ปัจจัยเกี่ยวกับการสนับสนุนการวิจัยของหน่วยงาน

ค.1 การบังคับบัญชาพบว่าความคิดเห็นด้านผู้บังคับบัญชาให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการวิจัยโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 จะสรุปได้ว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับการวิจัยจากผู้บังคับบัญชาอยู่ในระดับปานกลาง

ค.2 เพื่อนร่วมงาน พบว่าความคิดเห็นด้านเพื่อนร่วมงานให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการวิจัยโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 สรุปได้ว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับการวิจัยจากเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับปานกลาง

ค.3 ค่าตอบแทนในการทำวิจัย พบว่าความคิดเห็นด้านค่าตอบแทนในการทำวิจัยโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 สรุปได้ว่าคณาจารย์กลุ่มตัวอย่างได้รับการสนับสนุนด้านค่าตอบแทนในการทำวิจัย อยู่ในระดับปานกลาง

2.4.3.4 การสร้างสมการพยากรณ์ปริมาณการผลิตผลงานการวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยพายัพ

ก. จากกราฟวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อปริมาณการผลิตผลงานการวิจัยของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยพายัพ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิตผลงานการวิจัยของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยพายัพมีเพียง 3 ตัวแปร คือ ภาระงานสอนเวลาที่ใช้ในการทำวิจัยโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ และทัศนคติที่มีต่อการวิจัยโดยที่เวลาที่ใช้ในการทำวิจัยโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ และทัศนคติที่มีต่อการวิจัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปริมาณการผลิต ผลงานการวิจัยของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยพายัพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับภาระงานสอน มีความสัมพันธ์ทางลบกับปริมาณการผลิตผลงานการวิจัยของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยพายัพอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการผลิต ผลงานการวิจัยของคณาจารย์มหาวิทยาลัยพายัพ

ข. ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างปัจจัยต่างๆ กับปริมาณการผลิต ผลงานการวิจัยของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยพายัพ โดยวิธีเพิ่ม หรือลดตัวแปรเป็นขั้นๆ ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยต่างๆ ทั้ง 12 ตัว มีเพียง 2 ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือก คือ ภาระงานสอน และเวลาที่ใช้ในการทำวิจัยโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยตัวแปรทั้งสองนี้สามารถร่วมกันพยากรณ์ปริมาณการผลิตผลงานการวิจัยของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยพายัพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถพยากรณ์ปริมาณการผลิตผลงานการวิจัยได้ร้อยละ 12.5 และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐานของปริมาณการผลิตผลงานการวิจัยของคณาจารย์ มหาวิทยาลัยพายัพ ได้ ดังนี้

ข.1 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 30.59 - 1.00 \text{ Teach} + 0.928 \text{ Time}$$

ข.2 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = -0.237 \text{ Teach} + 0.237 \text{ Time}$$

เมื่อ Y แทน มหาวิทยาลัยพายัพ

Teach แทน ภาระงาน

Time แทน เวลาที่ใช้ในการทำวิจัยโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์

2.5 สถิติสำหรับงานวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้มีการนำเอาค่าสถิติมาใช้ประกอบการวิจัย อันได้แก่

2.5.1 ค่าสถิติร้อยละ (Percentage)

สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล และหาร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม (นิศารัตน์ ศิลปเดช, 2542)

$$\text{สูตร } P = \frac{f \times 100}{n} \quad (2.1)$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน จำนวนหรือความถี่ที่ต้องการหาค่าร้อยละ

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.5.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

เป็นค่ากลาง หรือตัวแทนของข้อมูลที่ดีที่สุด เพราะเป็นค่าที่ไม่เอนเอียง เป็นค่าที่มีความคงเส้นคงวา เป็นค่าที่มีความแปรปรวนต่ำที่สุด และเป็นค่าที่มีประสิทธิภาพสูงสุด นิยาม ค่าเฉลี่ยเลขคณิต คือ ผลรวมของค่าสังเกต หรือค่าของตัวอย่างที่ได้จากการสำรวจทุกค่าของข้อมูล แล้วหารด้วยจำนวนตัวอย่างของข้อมูล (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum xi}{N} \quad (2.2)$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

xi แทน ค่าสังเกตของข้อมูลลำดับที่ i

N แทน จำนวนตัวอย่างข้อมูล

2.5.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

เป็นค่าที่บ่งบอกถึงการกระจายของข้อมูล เป็นการวัดการกระจายทางสถิติที่เป็นปกติทั่วไป ใช้สำหรับเปรียบเทียบว่าค่าต่างๆ ในเซตข้อมูลกระจายตัวออกไปมากน้อยเท่าใด หากข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ใกล้ค่าเฉลี่ยเป็นส่วนมาก ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานก็จะมีค่ามาก และเมื่อข้อมูลที่ได้ทุกตัวมีค่าเท่ากันหมด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจะมีค่าเท่ากับศูนย์ นั่นคือ ไม่มีการกระจายตัว (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540)

$$\text{สูตร } SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}{N}} \quad (2.3)$$

เมื่อ SD แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X_i แทน คือค่าของข้อมูลแต่ละตัวหรือจุดกึ่งกลางชั้นแต่ละตัว

\bar{X} แทน คือค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

2.5.4 วิธีการทดสอบทางสถิติ

สามารถจำแนกวิธีการทางสถิติออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.5.4.1 วิธีทางสถิติพารามตริก (Parametric Statistical Method) เป็นเทคนิคทางสถิติที่อ้างอิงจากค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่างไปสู่ค่าพารามิเตอร์ของประชากร โดยมีข้อตกลงเบื้องต้น และวิธีการทดสอบ คือ การทดสอบค่าที (T-test) สำหรับการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม การทดสอบค่าเอฟ (F-test) สำหรับการทดสอบความแปรปรวนระหว่างประชากร

ตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป และการทดสอบไคร้สแควร์ (Chi-Square) สำหรับการทดสอบความแตกต่างระหว่างสัดส่วนของประชากรโดยข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติพาราเมตริก มีดังนี้

ก. ค่าพารามิเตอร์ของประชากรทั่วไปจะต้องมีลักษณะเฉพาะ และกำหนดเป็นค่าในประชากรได้

ข. ลักษณะการแจกแจงตัวแปรของประชากร จะต้องมีการแจกแจงแบบใดแบบหนึ่ง อาทิ ประชากรจะต้องมีจำนวนมาก และมีการแจกแจงแบบปกติ เป็นต้น

2.5.4.2 วิธีการทางสถิติอนพาราเมตริก (Non - Parametric Statistics Method) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ไม่มีการระบุค่าพารามิเตอร์ของประชากร และไม่จำเป็นต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะของการแจกแจงของประชากร อาทิ การทดสอบไคร้สแควร์ในการทดสอบ Goodness of Fit หรือการทดสอบ วิลคอกวอล-แมน-วิทนี (Wilcoxon - Mann - Whitney) สำหรับการทดสอบตำแหน่งเฉลี่ยของประชากรที่เป็นอิสระจากกัน 2 กลุ่ม

2.5.4.3 ทดสอบค่าเฉลี่ยข้อมูลแบบ Non - Parametric Statistics Method กรณี 2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกันเป็นกรณีที่มีข้อมูลตัวอย่างที่จะนำมาทดสอบนั้นเลือกมาจากประชากรที่ไม่ทราบการแจกแจง หรือทราบการแจกแจง แต่ไม่ใช้การแจกแจงแบบปกติ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทดสอบมีจำนวนน้อย นอกจากนี้ผู้ทดสอบอาจไม่แน่ใจคุณลักษณะของตัวแปรที่จะทดสอบว่าจะคำนวณได้หรือไม่ ซึ่งอาจจะเป็นการวัดระดับเรียงอันดับ จึงไม่สามารถใช้การทดสอบด้วยตัวสถิติ Z และ t แบบการแจกแจงแบบปกติได้ การทดสอบค่าเฉลี่ยสำหรับข้อมูลที่มีคุณสมบัติแบบนี้จะใช้สถิติคือ Mann - Whitney U test

2.5.5 วิธี The Mann-Whitney U test

เป็นวิธีที่ใช้ทดสอบว่า ข้อมูล 2 ชุด มีค่ากลางอยู่ที่ตำแหน่งเดียวกันหรือไม่ โดยที่ไม่ต้องสุ่มข้อมูลทั้ง 2 ชุดอย่างเป็นอิสระกัน วิธีการ คือ จะมีการให้ลำดับที่ของข้อมูลทั้ง 2 ชุด โดยถือเสมือนว่าข้อมูลตัวอย่างทั้ง 2 ชุด เป็นข้อมูลชุดเดียวกัน แล้วเรียงลำดับจากน้อยไปมาก จะใช้กับข้อมูล คือ

2.5.5.1 ข้อมูลในมาตราเรียงลำดับ (Ordinal Scale) เป็นอย่างน้อย

2.5.5.2 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้มาโดยการสุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

2.5.5.3 ข้อมูลเป็นคะแนนแบบต่อเนื่อง (Continuous Score) วิธีดำเนินงาน คือ

ก. นำข้อมูลของทั้ง 2 กลุ่มมาให้อันดับตามค่าที่ได้ สมมติว่าแต่ละกลุ่มมีจำนวน n_1 และ n_2

ข. หาผลรวมของอันดับที่ได้โดยเป็นผลรวมแยกกลุ่ม สมมติให้ผลรวมเป็น T_1 และ T_2

ค. คำนวณหาค่า U test 2 ค่า ด้วยสูตรต่อไปนี้

$$U_1 = n_1 \times n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1 \quad (2.4)$$

$$U_2 = n_1 \times n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2 \quad (2.5)$$

2.5.6 สัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha

เป็นค่าที่ใช้วัดค่าความน่าเชื่อถือ หรือใช้วัดความสอดคล้องภายในของคำตอบสัมประสิทธิ์ Alpha ที่ได้รับความนิยมมาก ใช้วัดความน่าเชื่อถือแบบวัดความคิดเห็น แบบวัดความรู้สึกรู้สึก หรือแบบวัดทางจิตวิทยาโดยทั่วไปที่มีคะแนนเต็มเท่ากันซึ่งเป็นมาตรวัดชนิดประมาณค่าจากน้อยที่สุดถึงค่ามากที่สุด Cronbach's Alpha เป็นค่าที่เกิดจากค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคำถามทุกคำถาม ข้อกำหนดของ Cronbach's Alpha คือ ค่าสัมประสิทธิ์อยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ค่าสัมประสิทธิ์ที่ดีควรวัดได้มากกว่า 0.6 ในกรณีที่มีคำถามน้อย และค่าวัดได้มีค่าต่ำกว่า 0.6 ควรใช้วิธีเก็บแบบสอบถามเพิ่ม (วัฒนา สุนทรชัย, 2553)

$$\text{สูตร cronbach } \alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_p^2} \right) \quad (2.6)$$

เมื่อ k แทน จำนวนข้อของแบบวัด

S_i^2 แทน ความแปรปรวน (Variance) ข้อที่ i

S_p^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ตัวอย่าง แบบวัดที่มีความเที่ยงตรงสมบูรณ์ สมมุติว่ามีแบบวัดทางจิตวิทยาชุดหนึ่ง ซึ่งวัดในเรื่องเดียวกัน โดยมีคำถาม 5 ข้อ และมีผู้ตอบ 6 คน ผลการตอบของแต่ละคน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบวัดที่มีความเที่ยงตรงสมบูรณ์ ($r_{tt} = 1$)

คำถาม 5 ข้อ ($k=5$)

ผู้ตอบ 6 คน ($n=6$)	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	คะแนนรวม
คนที่ 1	3	3	3	3	3	15
คนที่ 2	4	4	4	4	4	20
คนที่ 3	2	2	2	2	2	10
คนที่ 4	5	5	5	5	5	25
คนที่ 5	1	1	1	1	1	5
คนที่ 6	2	2	2	2	2	10
$\sum x$	17	17	17	17	17	85

$\sum x^2$	59	59	59	59	59	1,475
S_i^2	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81	

$$\text{การคำนวณ ข้อ 1: } s_i^2 = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n^2} = \frac{6 \times 59 - (17)^2}{6^2} = 1.81$$

$$\text{ในที่นี้ } s_1^2 = s_2^2 = s_3^2 = s_4^2 = s_5^2 = 1.81 \text{ ดังนั้น } \sum_{i=1}^5 s_i^2 = 5 \times 1.81 = 9.05$$

$$s_p^2 = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n^2} = \frac{6 \times 1475 - (85)^2}{6^2} = 45.14$$

$$r_n \text{ หรือ } \text{cronbach } \alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_p^2} \right) = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{9.05}{45.14} \right) = 1$$

2.5.7 การหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิธี (IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดังนี้

- ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (2.7)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความหลักกับโครงสร้างหลักของเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถาม

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

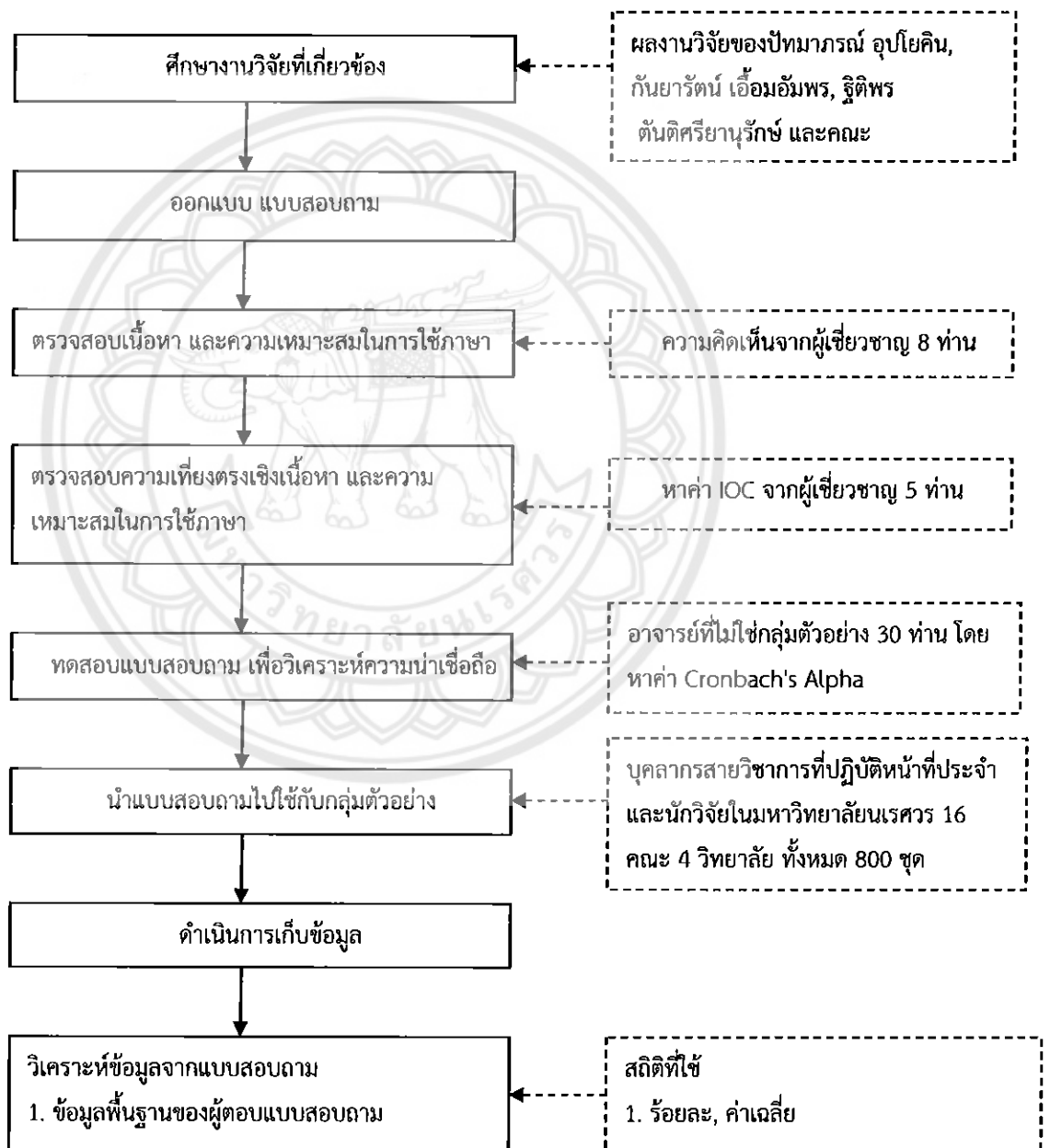
จากเกณฑ์

2.5.7.1 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

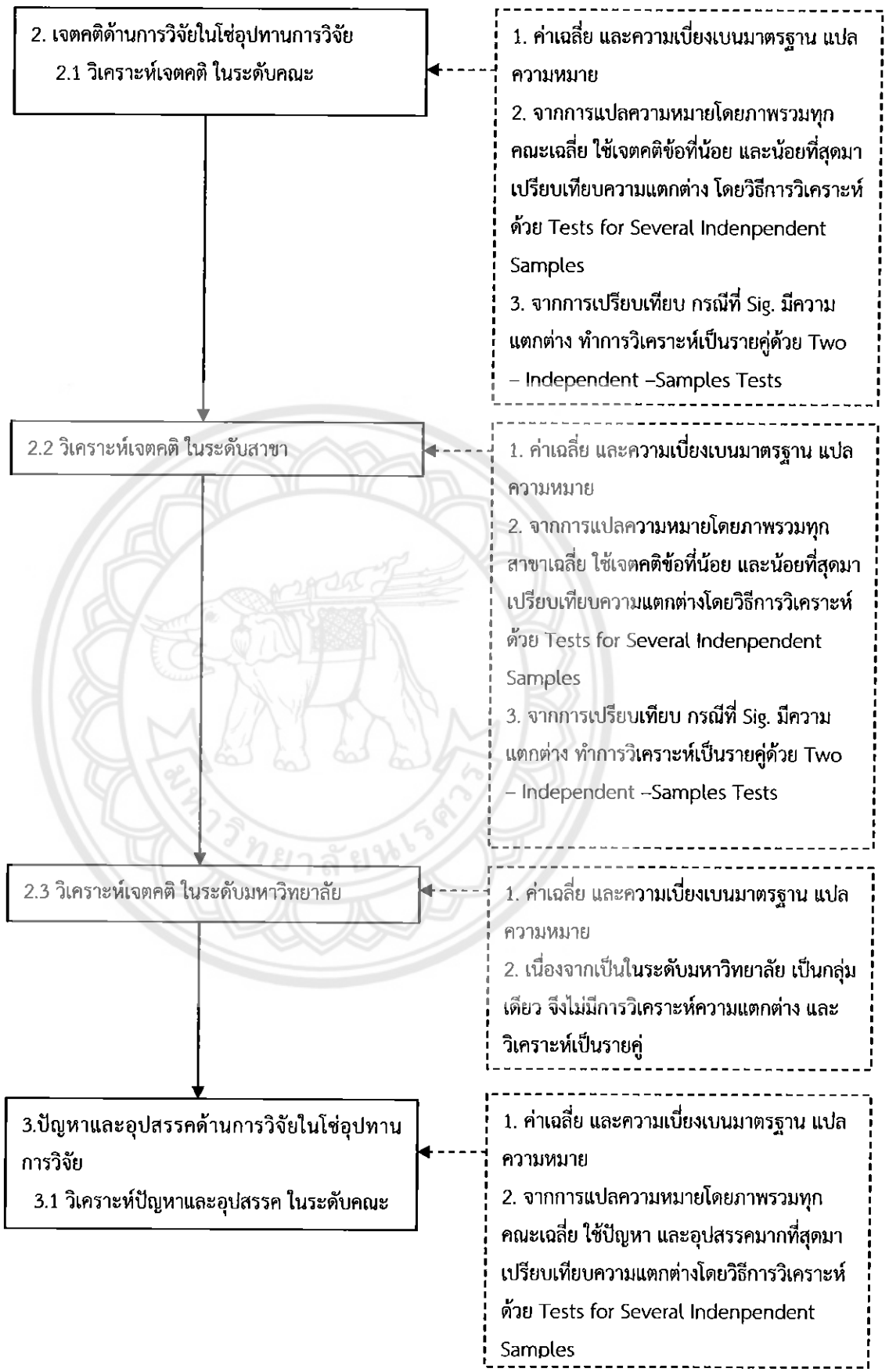
2.5.7.2 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ

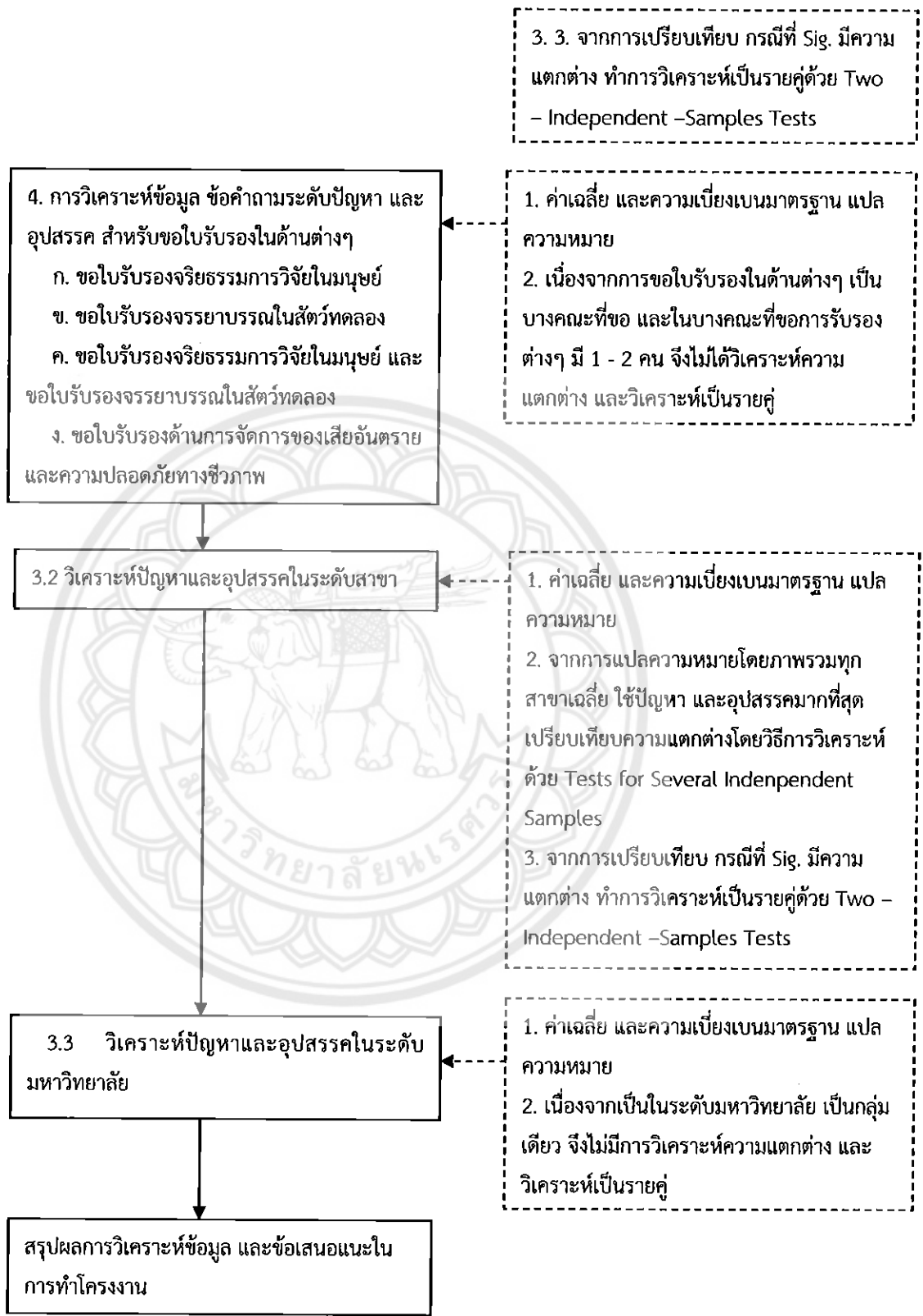
ในการดำเนินโครงการครั้งนี้ เป็นการสำรวจเจตคติ ปัญหาและอุปสรรคการวิจัยในโซ่อุปทาน การวิจัยของบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำและนักวิจัย ในมหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้จัดทำโครงการได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้า และรายละเอียดการดำเนินโครงการแสดงดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินโครงการ



รูปที่ 3.1 (ต่อ) แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินโครงการ



รูปที่ 3.1 (ต่อ) แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินโครงการ

3.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในเรื่องแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับเจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย (กำหนดปัญหาการวิจัย, การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง, การตั้งสมมติฐานการวิจัย, การวางแผนการออกแบบการวิจัย, การเก็บรวบรวมข้อมูล, การวิเคราะห์และการตีความหมายข้อมูล, จัดทำและนำเสนอรายงานการวิจัย และเผยแพร่งานวิจัย) คือ ขั้นตอนการวิจัยตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำศึกษาวิธีการทำแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการทำโครงการ และศึกษาสถิติที่ใช้สำหรับการทำโครงการ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการทำโครงการครั้งนี้ คือ กลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย ในมหาวิทยาลัยนเรศวร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ (<http://www.nu.ac.th>)

3.2.1 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (HS)

3.2.1.1 คณะแพทยศาสตร์	(HS1)
3.2.1.2 คณะทันตแพทยศาสตร์	(HS2)
3.2.1.3 คณะพยาบาลศาสตร์	(HS3)
3.2.1.4 คณะเภสัชศาสตร์	(HS4)
3.2.1.5 คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	(HS5)
3.2.1.6 คณะสาธารณสุขศาสตร์	(HS6)
3.2.1.7 คณะสหเวชศาสตร์	(HS7)

3.2.2 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ST)

3.2.2.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์	(ST1)
3.2.2.2 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	(ST2)
3.2.2.3 คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	(ST3)
3.2.2.4 คณะวิทยาศาสตร์	(ST4)
3.2.2.5 วิทยาลัยพลังงานทดแทน	(ST5)
3.2.2.6 วิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	(ST6)
3.2.2.7 วิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าระดับรากฐาน	(ST7)

3.2.3 กลุ่มสาขาสังคมและมนุษยศาสตร์ (SH)

3.2.3.1 คณะศึกษาศาสตร์	(SH1)
3.2.3.2 คณะสังคมศาสตร์	(SH2)
3.2.3.3 คณะมนุษยศาสตร์	(SH3)
3.2.3.4 คณะนิติศาสตร์	(SH4)
3.2.3.5 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร	(SH5)
3.2.3.6 วิทยาลัยนานาชาติ	(SH6)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในโครงการครั้งนี้ คือ กลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย ในมหาวิทยาลัยนเรศวร

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้จัดทำโครงการสามารถดำเนินการได้โดยการใช้สูตรคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง สูตรของ Taro Yamane :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3.1)$$

n = จำนวนตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อน

กลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวรที่จะศึกษามีทั้งหมด 800 คน และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มร้อยละ 5 หรือ 0.05 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คำนวณ เท่ากับ

สูตรที่ใช้ในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{800}{1 + (800 \times 0.05^2)} = 266.67 \approx 267 \text{ คน}$$

3.3 สร้างแบบสอบถามการสำรวจเจตคติ ปัญหาและอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย

3.3.1 เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติ ปัญหาและอุปสรรค ในโซ่อุปทานการวิจัยของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยจากคณะและวิทยาลัยต่างๆ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

3.3.1.1 ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ เพื่อทราบถึงตัวแปรที่กำหนด คือ เพศ อายุ อายุการทำงานของท่านในมหาวิทยาลัยนเรศวร วุฒิการศึกษาสูงสุด เป็นต้น

3.3.1.2 ตอนที่ 2 เกี่ยวกับเจตคติด้านการวิจัยในโซ่อุปทานการวิจัยเป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็น และมีข้อเสนอแนะอื่นๆ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อเสนอข้อคิดเห็น

3.3.1.3 ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนของการทำโครงการเป็นแบบสอบถาม ระดับปัญหาและอุปสรรค และมีข้อเสนอแนะอื่นๆ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อเสนอข้อคิดเห็นโดยในแต่ละขั้นตอนของการทำวิจัย จะแบ่งกลุ่มเป็นระยะของการทำวิจัย ดังนี้



รูปที่ 3.2 แบ่งกลุ่มระยะการทำวิจัยตามขั้นตอนการทำวิจัย (โซ่อุปทานการวิจัย)

3.3.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจเจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในการทำวิจัย เพื่อให้เกิดความรู้ และความเข้าใจในรายละเอียดต่างๆ เป็นการกำหนดกรอบของข้อความ

3.3.2.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ หากการแก้ไขปรับปรุง และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบสอบถาม

3.3.2.3 นำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา และนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งจำนวน 8 ท่าน ดังนี้

ก. รศ.ดร.รัตติมา	จิณาพงษา	สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
ข. รศ.เทียมจันทร์	พานิชย์ผลินไชย	สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
ค. ผศ.พญ.ดร.สุธาทิพย์	พงษ์เจริญ	สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
ง. ผศ.ดร.พนิดา	จงสุขสมสกุล	สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
จ. ผศ.ดร.ธีระชัย	บงการณ	สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ฉ. ผศ.ศิริพร	มณีชูเกต	สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
ช. ผศ.ศรีสัจจา	วิทย์ศักดิ์	สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ซ. นางจินตนา	พนมชัยชยวัฒน์	สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

3.3.2.4 ปรับปรุง และแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

3.3.2.5 นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา โดยหาค่า IOC คำถามในแต่ละข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 ถือว่า ใช้ได้

3.3.2.6 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับอาจารย์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือโดยวิธี Cronbach's Alpha โดยข้อคำถามทั้งหมด 56 ข้อ มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.893

3.3.2.7 นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.4 ดำเนินการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการตามวิธีการและขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.4.1 ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์ จากภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

3.4.2 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมแบบสอบถาม ไปยังกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย ในมหาวิทยาลัยนเรศวรเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3.4.3 เก็บรวบรวมข้อมูล ที่ได้รับกลับคืนมา เพื่อนำผลไปวิเคราะห์ในขั้นต่อไป

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้ดำเนินโครงการนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ค่าสถิติตามลักษณะของแบบสอบถาม และสถิติที่ใช้ในการค้นคว้าครั้งนี้ผู้ทำโครงการได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences)

3.5.1 สถิติพื้นฐาน

3.5.1.1 ร้อยละ (Percentage) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูล และหาค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) สำหรับวิเคราะห์ความคิดเห็นเจตคติด้านวิจัย และวิเคราะห์ ปัญหา และอุปสรรคในการทำวิจัย

3.5.1.3 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standara Deviation) สำหรับวิเคราะห์ความคิดเห็นเจตคติด้านวิจัย และวิเคราะห์ ปัญหา และอุปสรรคในการทำวิจัย

3.5.1.4 ความถี่ (Frequency) สำหรับวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ

ก. การแจกแจงหาค่าความถี่ของแต่ละระดับความคิดเห็น โดยกำหนดค่าของน้ำหนักมาตราส่วนของข้อคำถาม ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ 5
เห็นด้วยมาก	ให้คะแนนเท่ากับ 4
เห็นด้วยปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ 3
เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนนเท่ากับ 2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้คะแนนเท่ากับ 1

ข. การหาเฉลี่ย ของแต่ละระดับความคิดเห็น ส่วนเกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ยผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 5 ช่วง โดยใช้สูตร

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.1)$$

$$\text{ค่าพิสัย} = \text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด} \quad (3.2)$$

ข.1 สำหรับเจตคติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมาย คือ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.2 - 5.0 ถือว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.4 - 4.1 ถือว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.6 - 3.3 ถือว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.8 - 2.5 ถือว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.0 - 1.7 ถือว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด

ข.2 สำหรับปัญหา และอุปสรรค วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมาย คือ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.2 - 5.0 ถือว่า อยู่ในระดับปัญหามากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.4 - 4.1 ถือว่า อยู่ในระดับปัญหามาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.6 - 3.3 ถือว่า อยู่ในระดับปัญหาปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.8 - 2.5 ถือว่า อยู่ในระดับปัญหาน้อย
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.0 - 1.7 ถือว่า อยู่ในระดับปัญหาน้อยที่สุด

ข.3 โดยที่ HS คือ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
 ST คือ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 SH คือ กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

3.5.2 สถิติสำหรับความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

สถิติสำหรับความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้แก่ ค่าสัมประสัมพันธ์แอลฟา โดยใช้วิธี Cronbach's Alpha สัมประสัมพันธ์ เป็นค่าที่ใช้วัดความเชื่อถือได้ หรือพูดง่าย ๆ ว่าเป็นค่าที่ใช้วัดความสอดคล้องภายในของคำตอบสัมพันธ์ Alpha ที่ได้รับความนิยมมาก เพราะไม่ต้องวัด 2 ครั้ง หรือไม่ต้องมีการแบ่งค่า Cronbach's Alpha ซึ่งเป็นค่าที่เกิดจากค่าเฉลี่ยของสัมพันธ์สหสัมพันธ์ คำถามทุกคำตอบ

3.5.3 สถิติอ้างอิง

วิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples เป็นการทดสอบเกี่ยวกับค่ากลางของประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระกัน จะทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม คือ $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ จะเปลี่ยนมาเป็นการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่ากลางของประชากร 2 กลุ่ม คือ $H_0 : \text{ประชากรทั้ง 2 กลุ่ม มีมัธยฐานเท่ากัน คู่กับ สมมติฐานแย้ง คือ } H_1 : \text{ตัวอย่างกลุ่มหนึ่งมาจากประชากรที่มีมัธยฐานมากกว่า หรือเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ คือ } H_0 : M_A = M_B \text{ คู่กับ } H_1 : M_A \neq M_B \text{ หรือของตัวอย่าง 2 กลุ่มมาจากประชากรเดียวกัน หรือมาจากประชากรที่มีการแจกแจงเหมือนกันหรือไม่}$

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อายุการทำงานของท่านในมหาวิทยาลัยนเรศวร วุฒิการศึกษาสูงสุด เป็นต้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าความถี่ (Frequency) และสรุปเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

3.6.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับเจตคติด้านการวิจัยในโซ่อุปทานการวิจัยเป็นแบบสอบถามตามระดับความคิดเห็น โดยการวิเคราะห์แยกรายละเอียด ดังนี้

3.6.2.1 วิเคราะห์เจตคติ ในระดับคณะ

ก. หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย

ข. เปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples

3.6.2.2 วิเคราะห์เจตคติ ในระดับสาขา

ก. หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย

ข. เปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples

ค. การวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วย Two – Independent –Samples Tests

3.6.2.3 วิเคราะห์เจตคติ ในระดับมหาวิทยาลัย

ก. หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย

3.6.3 แบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคด้านการวิจัยในโซ่อุปทานการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ถามระดับความคิดเห็น โดยการวิเคราะห์แยกรายละเอียด ดังนี้

3.6.3.1 วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค ในระดับคณะ

ก. หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย (สำหรับไม่ขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในด้านต่างๆ)

ข. เปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples

ค. หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย (สำหรับขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์)

ง. หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย (สำหรับขอใบรับรองจรรยาบรรณในสัตว์ทดลอง)

จ. หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย (สำหรับขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และใบรับรองจรรยาบรรณในสัตว์ทดลอง)

ฉ. หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย (สำหรับขอใบรับรองการจัดการของเสียอันตราย และใบรับรองความปลอดภัยทางชีวภาพ)

3.6.3.2 วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในระดับสาขา

ก. หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย

ข. เปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples

3.6.3.3 วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในระดับมหาวิทยาลัย

ก. หาค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย

บทที่ 4

ผลการทดลองและการวิเคราะห์

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ดำเนินโครงการได้ทำการศึกษาเจตคติ ปัญหาและอุปสรรคใน
โซ่อุปทานการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษานำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.3 ข้อเสนอแนะการทำวิจัยจากผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กำหนดสัญลักษณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size)
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)
$S.D.$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
df	แทน	ค่าความเป็นอิสระ
P	แทน	ค่า Asymp. Sig.

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 วิเคราะห์ความเชื่อถือของแบบสอบถาม และวิเคราะห์เกี่ยวกับจำนวนแบบสอบถาม
และข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2.1.1 วิเคราะห์ความเชื่อถือได้ โดยวิธี Cronbach's Alpha

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยวิธี Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha	N of Items
0.893	56

จากตารางที่ 4.1 แสดงค่า Alpha หมายถึง Cronbach's Alpha ซึ่งได้ 0.893 แสดงว่าทั้ง
แบบสอบถาม 56 คำถามมีความน่าเชื่อถือได้มาก เพราะค่า 0.893 เป็นบวกและมีค่าเข้าใกล้ 1

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

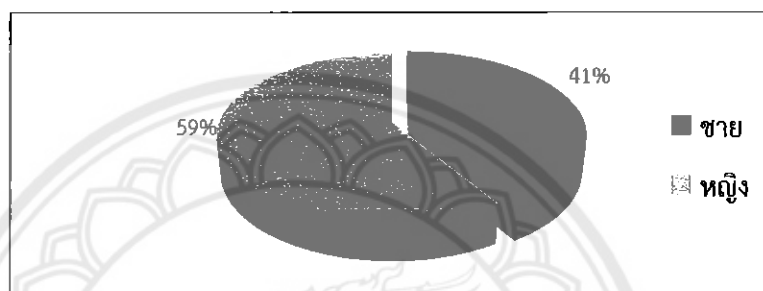
คณะที่ส่งแบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม		ร้อยละ
	ส่งไป	รับคืน	
1. คณะแพทยศาสตร์	20	8	40.00
2. คณะทันตแพทยศาสตร์	50	19	38.00
3. คณะพยาบาลศาสตร์	50	16	32.00
4. คณะเภสัชศาสตร์	45	12	26.67
5. คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	60	33	55.00
6. คณะสาธารณสุขศาสตร์	40	15	37.50
7. คณะสหเวชศาสตร์	50	17	34.00
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	30	15	50.00
9. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	50	14	28.00
10. คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	50	9	18.00
11. คณะวิทยาศาสตร์	60	26	43.33
12. คณะศึกษาศาสตร์	50	14	28.00
13. คณะสังคมศาสตร์	50	11	22.00
14. คณะมนุษยศาสตร์	50	27	54.00
15. คณะนิติศาสตร์	45	12	26.67
16. คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร	50	11	22.00
17. วิทยาลัยนานาชาติ	20	4	20.00
18. วิทยาลัยพลังงานทดแทน	10	7	70.00
19. วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	10	7	70.00
20. วิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าระดับรากฐาน	10	6	60.00
รวม	800	283	35.38

ตารางที่ 4.2 แสดงว่า โครงการครั้งนี้ผู้ดำเนินโครงการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 800 คน ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 283 ชุด คิดเป็นร้อยละ 35.38 โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

4.2.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
ชาย	117	41.30	2
หญิง	166	58.70	1
รวม	283	100.00	

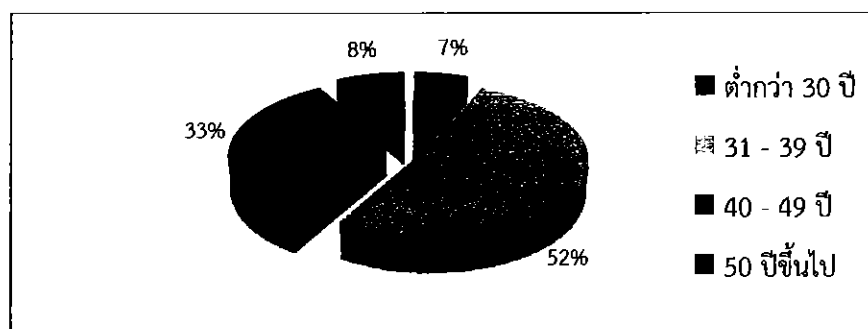


รูปที่ 4.1 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

จากตารางที่ 4.3 และรูปที่ 4.1 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 58.70 ส่วนเพศชาย จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 41.30

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
ต่ำกว่า 30 ปี	19	6.70	4
31 - 39 ปี	146	51.60	1
40 - 49 ปี	94	33.2	2
50 ปีขึ้นไป	24	8.50	3
รวม	283	100.00	

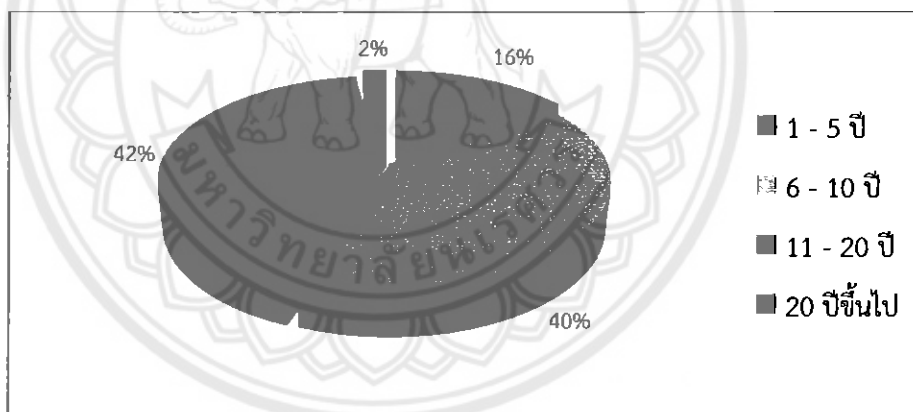


รูปที่ 4.2 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

จากตารางที่ 4.4 และรูปที่ 4.2 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 39 ปี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 51.60 รองลงมา คือ กลุ่มอายุในช่วง 40 - 49 ปี จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 33.20 กลุ่มอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 และกลุ่มอายุต่ำกว่า 30 ปี มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุการทำงานของท่านในมหาวิทยาลัยนเรศวร

อายุการทำงานในมหาวิทยาลัยนเรศวร	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1 - 5 ปี	44	15.50	3
6 - 10 ปี	114	40.30	2
11 - 20 ปี	119	42.10	1
20 ปีขึ้นไป	6	2.10	4
รวม	283	100.00	

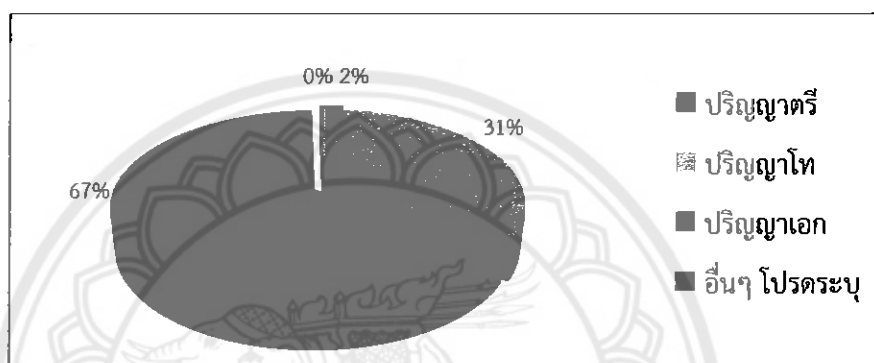


รูปที่ 4.3 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุการทำงานในมหาวิทยาลัยนเรศวร

จากตารางที่ 4.5 และรูปที่ 4.3 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุการทำงานในมหาวิทยาลัยนเรศวรอยู่ในช่วง 11 - 20 ปี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 42.10 รองลงมา คือ มีอายุการทำงานในมหาวิทยาลัยนเรศวรอยู่ในช่วง 6 - 10 ปี จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 40.30 อายุการทำงานในมหาวิทยาลัยนเรศวรอยู่ในช่วง 1 - 5 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 และมีอายุการทำงานในมหาวิทยาลัยนเรศวร 20 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.10 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวุฒิการศึกษาสูงสุด

วุฒิการศึกษาสูงสุด	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
ปริญญาตรี	5	1.80	3
ปริญญาโท	89	31.40	2
ปริญญาเอก	188	66.40	1
อื่นๆ โปตรระบุ	1	0.40	4
รวม	283	100.00	

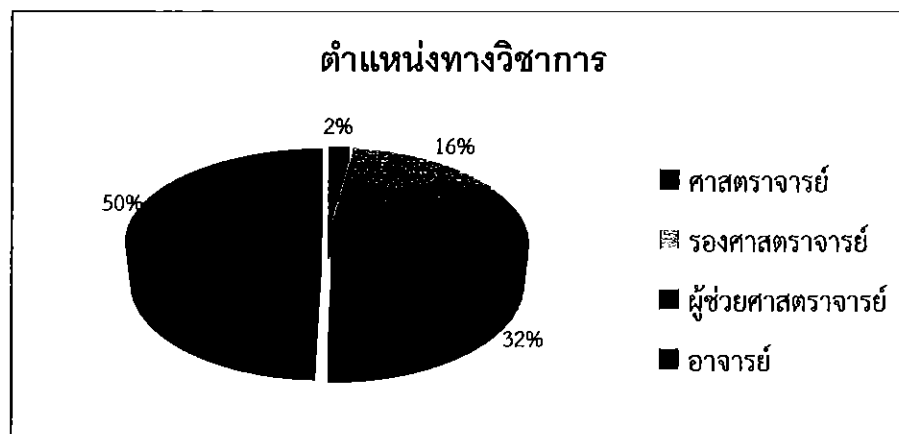


รูปที่ 4.4 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวุฒิการศึกษาสูงสุด

จากตารางที่ 4.6 และรูปที่ 4.4 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่วุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาเอก จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 66.40 รองลงมา คือ วุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาโท จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 31.40 วุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.80 และวุฒิการศึกษาอื่นๆ คือ วุฒิบัณฑิต จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ

ตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
ศาสตราจารย์	6	2.10	4
รองศาสตราจารย์	44	15.50	3
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	94	32.2	2
อาจารย์	139	49.10	1
รวม	283	100.00	



รูปที่ 4.5 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ

จากตารางที่ 4.7 และรูปที่ 4.5 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งทางวิชาการเป็นอาจารย์ จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 49.10 รองลงมา คือ ตำแหน่งทางวิชาการเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 32.20 ตำแหน่งทางวิชาการเป็นรองศาสตราจารย์ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 และตำแหน่งทางวิชาการเป็นศาสตราจารย์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.10 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามคณะที่ท่านสังกัดอยู่

คณะที่ท่านสังกัดอยู่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
1. คณะแพทยศาสตร์	8	2.80	16
2. คณะทันตแพทยศาสตร์	19	6.70	4
3. คณะพยาบาลศาสตร์	16	5.70	6
4. คณะเภสัชศาสตร์	12	4.20	11
5. คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	33	11.70	1
6. คณะสาธารณสุขศาสตร์	15	5.30	7
7. คณะสหเวชศาสตร์	17	6.00	5
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	15	5.30	8
9. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	14	4.90	9
10. คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	9	3.20	15
11. คณะวิทยาศาสตร์	26	9.20	3
12. คณะศึกษาศาสตร์	14	4.90	10
13. คณะสังคมศาสตร์	11	3.90	13

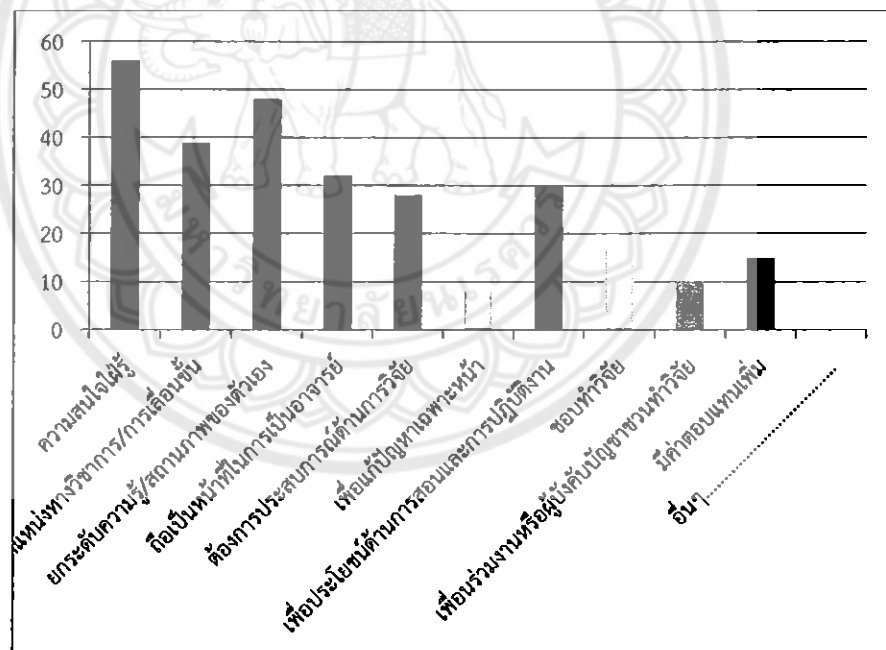
ตารางที่ 4.8 (ต่อ) แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะที่ท่านสังกัดอยู่

คณะที่ท่านสังกัดอยู่	จำนวน	ร้อยละ	ลำดับ
14. คณะมนุษยศาสตร์	27	9.50	2
15. คณะนิติศาสตร์	12	4.20	12
16. คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และ การสื่อสาร	11	3.90	14
17. วิทยาลัยนานาชาติ	4	1.40	20
18. วิทยาลัยพลังงานทดแทน	7	2.50	17
19. วิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	7	2.50	18
20. วิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าระดับรากฐาน	6	2.20	19
รวม	283	100.00	

จากตารางที่ 4.8 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่สังกัดคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 11.70 รองลงมา คือ สังกัดคณะมนุษยศาสตร์ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 9.50 สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 9.20 สังกัดคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 สังกัดคณะสหเวชศาสตร์จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 สังกัดคณะพยาบาล จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 5.70 สังกัดคณะสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30 สังกัดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30 สังกัดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.90 สังกัดคณะศึกษาศาสตร์จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 4.90 สังกัดคณะเภสัชศาสตร์มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.20 สังกัดคณะนิติศาสตร์ มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.20 สังกัดคณะสังคมศาสตร์มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.90 สังกัดคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสารจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.90 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.20 สังกัดคณะแพทยศาสตร์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 วิทยาลัยพลังงานทดแทน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 รองลงมาสังกัดคณะวิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 สังกัดวิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าระดับรากฐาน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20 ตามลำดับและสังกัดวิทยาลัยนานาชาติ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย

สาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย	ความถี่	ลำดับ
ความสนใจใฝ่รู้	56	1
ขอตำแหน่งทางวิชาการ/การเลื่อนขั้น	39	3
ยกระดับความรู้/สถานภาพของตัวเอง	48	2
ถือเป็นหน้าที่ในการเป็นอาจารย์	32	4
ต้องการประสบการณ์ด้านการวิจัย	28	6
เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	8	10
เพื่อประโยชน์ด้านการสอนและการปฏิบัติงาน	30	5
ชอบทำวิจัย	17	7
เพื่อนร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชาชวนทำวิจัย	10	9
มีค่าตอบแทนเพิ่ม	15	8
อื่นๆ.....	0	11



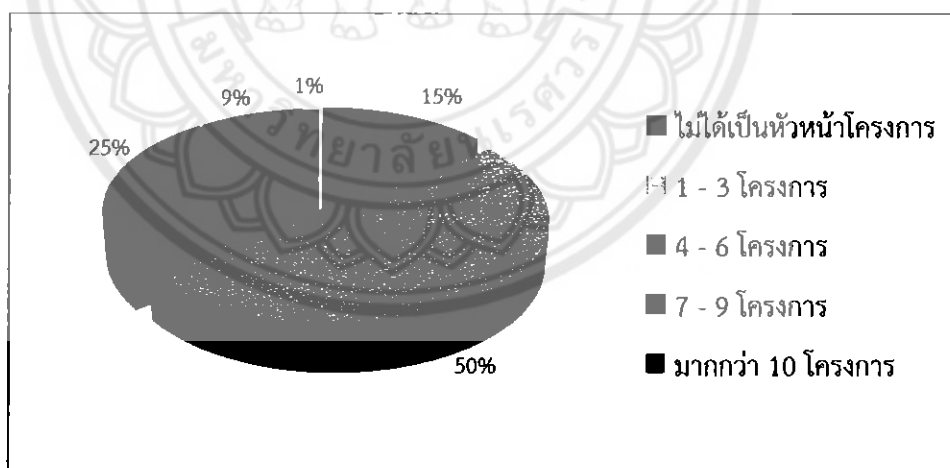
รูปที่ 4.6 แสดงค่าความถี่ของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสาเหตุที่สนใจทำวิจัย

จากตารางที่ 4.9 และรูปที่ 4.6 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัยลำดับแรก คือ ความสนใจใฝ่รู้ รองลงมาสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย คือ ยกระดับความรู้/สถานภาพของตัวเอง เป็นลำดับที่ 2 รองลงมาสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย คือ ขอตำแหน่งทางวิชาการ/การเลื่อนขั้น เป็นลำดับที่ 3 รองลงมาสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย คือ ถือเป็นหน้าที่ในการเป็นอาจารย์ เป็นลำดับที่ 4 รองลงมาสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย คือ เพื่อประโยชน์ด้านการสอนและ

การปฏิบัติงาน เป็นลำดับที่ 5 รองลงมาสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย คือ ต้องการประสบการณ์ด้านการวิจัย เป็นลำดับที่ 6 รองลงมาสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย คือ ชอบทำวิจัย เป็นลำดับที่ 7 รองลงมาสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย คือ มีค่าตอบแทนเพิ่ม เป็นลำดับที่ 8 รองลงมาสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย คือ เพื่อนร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชาชวนทำวิจัย เป็นลำดับที่ 9 และสาเหตุที่ทำให้สนใจทำวิจัย คือ เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เป็นลำดับที่ 10

ตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนโครงการในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย

จำนวนโครงการในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เป็นหัวหน้าโครงการ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ
ไม่ได้เป็นหัวหน้าโครงการ	42	14.80	3
1 - 3 โครงการ	140	49.50	1
4 - 6 โครงการ	71	25.10	2
7 - 9 โครงการ	26	9.20	4
มากกว่า 10 โครงการ	4	1.40	5
รวม	283	100	

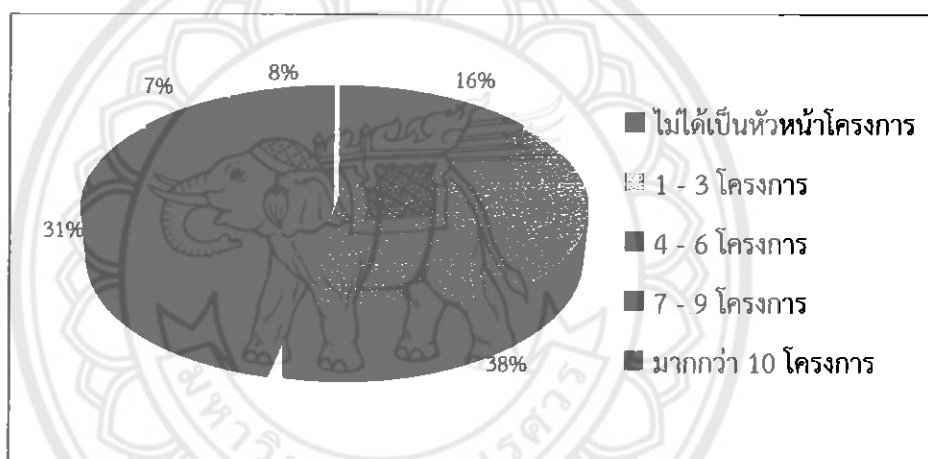


รูปที่ 4.7 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนโครงการในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย

จากตารางที่ 4.10 และรูปที่ 4.7 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาเป็นหัวหน้าโครงการประมาณ 1 - 3 โครงการ จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 49.50 รองลงมา คือ 4 - 6 โครงการ จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 25.10 ไม่ได้เป็นหัวหน้าโครงการ จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80 เป็นหัวหน้าโครงการ 7 - 9 โครงการ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 9.20 และมากกว่า 10 โครงการ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนโครงการในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เป็นนักวิจัยในโครงการโครงการ

จำนวนโครงการในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เป็นนักวิจัยในโครงการ	ความถี่	ร้อยละ	ลำดับ
ไม่ได้เป็นหัวหน้าโครงการ	44	15.50	3
1 - 3 โครงการ	107	37.80	1
4 - 6 โครงการ	88	31.10	2
7 - 9 โครงการ	21	7.40	5
มากกว่า 10 โครงการ	23	8.10	4
รวม	283	100	



รูปที่ 4.8 แสดงค่าร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามจำนวนโครงการในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาที่เป็นนักวิจัยในโครงการวิจัย

จากตารางที่ 4.11 และรูปที่ 4.8 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาเป็นนักวิจัยในโครงการประมาณ 1 - 3 โครงการ จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 37.80 รองลงมา คือ 4 - 6 โครงการ จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 31.10 ไม่ได้เป็นหัวหน้าโครงการ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 มากกว่า 10 โครงการ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.10 และ 7 - 9 โครงการ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.40 ตามลำดับ

4.2.2 วิเคราะห์เกี่ยวกับเจตคติของผู้ทำวิจัย

วิเคราะห์เกี่ยวกับเจตคติของผู้ทำงานวิจัยโดยแบ่งตามระดับคณะ ระดับสาขา และระดับมหาวิทยาลัย โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ข้อคำถามระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ

4.2.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลข้อความเห็นด้วยของเจตคติ ในระดับคณะ

ตารางที่ 4.12 แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะแพทยศาสตร์			คณะทันตแพทย์			คณะพยาบาลศาสตร์			คณะเภสัชศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.50	0.76	มากที่สุด	4.32	0.82	มากที่สุด	4.63	0.50	มากที่สุด	4.33	0.78	มากที่สุด	4.42	0.79	มากที่สุด
2	4.75	0.46	มากที่สุด	4.63	0.60	มากที่สุด	4.44	0.63	มากที่สุด	4.17	0.72	มาก	4.36	0.78	มากที่สุด
3	4.38	0.52	มากที่สุด	4.53	0.70	มากที่สุด	4.69	0.48	มากที่สุด	4.42	0.67	มากที่สุด	4.48	0.67	มากที่สุด
4	4.38	0.52	มากที่สุด	4.47	0.70	มากที่สุด	4.88	0.34	มากที่สุด	4.58	0.52	มากที่สุด	4.61	0.75	มากที่สุด
5	3.88	1.36	มาก	4.53	0.51	มากที่สุด	4.81	0.54	มากที่สุด	4.42	0.90	มากที่สุด	4.52	0.71	มากที่สุด
6	4.13	0.64	มาก	3.95	0.78	มาก	4.63	0.62	มากที่สุด	4.08	1.24	มาก	4.30	0.73	มากที่สุด
7	2.38	1.51	น้อย	1.89	1.10	น้อย	1.75	0.68	น้อยที่สุด	2.42	1.31	น้อย	1.88	1.11	น้อย
8	4.13	1.13	มาก	4.21	0.86	มากที่สุด	4.31	0.70	มากที่สุด	4.33	0.65	มากที่สุด	4.27	0.91	มากที่สุด
9	4.00	1.07	มาก	4.32	0.82	มากที่สุด	4.44	0.63	มากที่สุด	4.00	1.13	มาก	4.42	0.71	มากที่สุด
10	3.88	1.13	มาก	3.26	1.10	ปานกลาง	2.50	1.32	น้อย	3.17	1.12	ปานกลาง	2.82	1.29	ปานกลาง
11	4.50	0.54	มากที่สุด	4.42	0.77	มากที่สุด	4.44	0.51	มากที่สุด	4.00	0.60	มาก	3.76	1.44	มาก
12	3.50	0.76	มาก	4.05	0.85	มาก	3.94	1.00	มาก	3.58	0.79	มาก	3.88	0.93	มาก
13	4.25	0.71	มากที่สุด	4.42	0.69	มากที่สุด	4.38	0.72	มากที่สุด	4.50	0.67	มากที่สุด	4.30	1.02	มากที่สุด
14	4.50	0.76	มากที่สุด	4.16	0.83	มาก	4.06	0.68	มาก	4.00	1.21	มาก	4.33	0.78	มากที่สุด
15	4.25	0.89	มากที่สุด	4.21	0.79	มากที่สุด	4.25	0.58	มากที่สุด	4.00	1.21	มาก	4.48	0.76	มากที่สุด
16	2.50	1.07	น้อย	2.58	1.07	น้อย	2.19	1.11	น้อย	3.50	1.09	มาก	2.06	1.37	น้อย

ตารางที่ 4.12 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะแพทยศาสตร์			คณะทันตแพทย์			คณะพยาบาลศาสตร์			คณะเภสัชศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
17	3.50	0.93	มาก	3.63	1.17	มาก	4.06	0.68	มาก	3.83	0.72	มาก	3.85	1.28	มาก
18	4.13	0.84	มาก	4.42	0.69	มากที่สุด	4.19	0.66	มาก	4.08	0.52	มาก	4.36	0.78	มากที่สุด
19	3.88	1.13	มาก	4.21	0.79	มากที่สุด	3.81	0.91	มาก	3.92	0.79	มาก	4.21	0.96	มากที่สุด
20	4.50	0.54	มากที่สุด	4.37	0.65	มากที่สุด	4.19	0.75	มาก	4.25	0.62	มากที่สุด	4.45	0.71	มากที่สุด
21	3.50	0.76	มาก	3.89	0.88	มาก	3.88	0.96	มาก	3.83	0.72	มาก	4.18	0.92	มาก
22	4.50	0.54	มากที่สุด	4.32	0.67	มากที่สุด	4.44	0.63	มากที่สุด	4.08	0.90	มาก	4.30	0.73	มากที่สุด
23	4.50	0.54	มากที่สุด	4.11	0.74	มาก	4.44	0.63	มากที่สุด	4.00	0.85	มาก	4.33	0.69	มากที่สุด
24	4.63	0.52	มากที่สุด	4.21	0.86	มากที่สุด	4.13	0.62	มาก	3.75	0.75	มาก	4.09	1.07	มาก
25	4.38	0.74	มากที่สุด	4.21	0.86	มากที่สุด	4.19	0.54	มาก	3.83	1.19	มาก	4.18	0.68	มาก
26	4.25	0.71	มากที่สุด	4.16	0.77	มาก	4.19	0.66	มาก	4.08	1.00	มาก	4.30	0.77	มากที่สุด
27	3.00	1.41	ปานกลาง	3.05	1.27	ปานกลาง	2.94	1.12	ปานกลาง	3.33	1.07	ปานกลาง	3.58	1.20	มาก
28	4.00	0.93	มาก	3.95	1.13	มาก	4.00	0.73	มาก	3.83	0.94	มาก	4.00	0.83	มาก
29	4.25	0.71	มากที่สุด	4.05	0.85	มาก	4.13	0.72	มาก	3.92	0.79	มาก	4.45	0.75	มากที่สุด
30	4.25	0.71	มากที่สุด	4.00	1.05	มาก	4.13	0.89	มาก	3.67	1.07	มาก	4.55	0.62	มากที่สุด
31	4.38	0.74	มากที่สุด	4.42	0.61	มากที่สุด	4.19	0.54	มาก	4.00	0.95	มาก	4.55	0.51	มากที่สุด
32	4.13	0.64	มาก	3.79	0.79	มาก	3.75	1.07	มาก	3.33	1.07	ปานกลาง	4.15	0.91	มาก

ตารางที่ 4.12 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะสาธารณสุขศาสตร์			คณะสหเวชศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์			คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์			คณะศึกษาศาสตร์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.40	0.63	มากที่สุด	4.47	0.51	มากที่สุด	4.47	0.52	มากที่สุด	4.14	0.54	มาก	4.64	0.50	มากที่สุด
2	4.33	0.62	มากที่สุด	4.53	0.51	มากที่สุด	4.53	0.52	มากที่สุด	4.36	0.63	มากที่สุด	4.57	0.51	มากที่สุด
3	4.53	0.64	มากที่สุด	4.59	0.71	มากที่สุด	4.53	0.64	มากที่สุด	4.79	0.43	มากที่สุด	4.71	0.47	มากที่สุด
4	4.60	0.74	มากที่สุด	4.59	0.71	มากที่สุด	4.47	0.52	มากที่สุด	4.79	0.43	มากที่สุด	4.71	0.61	มากที่สุด
5	4.40	0.74	มากที่สุด	4.59	0.71	มากที่สุด	4.47	0.52	มากที่สุด	4.43	0.52	มากที่สุด	4.64	0.63	มากที่สุด
6	4.00	0.85	มาก	4.47	0.51	มากที่สุด	4.33	0.72	มากที่สุด	4.64	0.63	มากที่สุด	4.79	0.43	มากที่สุด
7	1.60	0.63	น้อยที่สุด	2.12	1.05	น้อย	2.13	0.83	น้อย	1.86	0.95	น้อย	2.29	0.73	น้อย
8	4.07	0.70	มาก	4.41	0.62	มากที่สุด	4.20	0.78	มากที่สุด	4.29	0.47	มากที่สุด	4.57	0.65	มากที่สุด
9	4.20	0.56	มากที่สุด	4.53	0.62	มากที่สุด	4.27	0.70	มากที่สุด	4.14	0.95	มาก	4.43	0.76	มากที่สุด
10	2.53	1.25	น้อย	2.24	0.83	น้อย	3.13	1.19	ปานกลาง	2.57	0.65	น้อย	3.71	0.73	มาก
11	3.87	1.13	มาก	3.76	1.20	มาก	4.07	1.03	มาก	3.79	0.89	มาก	3.57	0.76	มาก
12	3.53	0.74	มาก	4.00	0.87	มาก	3.87	0.83	มาก	4.00	0.88	มาก	3.71	0.73	มาก
13	4.13	0.52	มาก	4.35	0.70	มากที่สุด	4.33	0.72	มากที่สุด	4.71	0.47	มากที่สุด	4.14	0.36	มาก
14	4.00	0.54	มาก	4.41	0.62	มากที่สุด	3.80	0.94	มาก	3.93	0.99	มาก	4.21	1.05	มากที่สุด
15	4.27	0.80	มากที่สุด	4.12	0.86	มาก	4.13	0.83	มาก	4.07	0.73	มาก	4.71	0.47	มากที่สุด
16	2.00	0.66	น้อย	1.82	0.95	น้อย	2.53	0.99	น้อย	2.29	1.14	น้อย	2.07	0.27	น้อย
17	3.73	0.70	มาก	4.12	0.70	มาก	3.87	0.74	มาก	3.71	0.61	มาก	3.86	0.36	มาก
18	4.27	0.70	มากที่สุด	4.65	0.61	มากที่สุด	4.27	0.80	มากที่สุด	4.57	0.51	มากที่สุด	4.07	0.27	มาก
19	3.53	1.13	มาก	4.18	0.95	มาก	4.27	0.80	มากที่สุด	4.00	0.56	มาก	4.50	0.86	มากที่สุด

ตารางที่ 4.12 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับความเห็นตัวของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะสาธารณสุขศาสตร์			คณะสหเวชศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์			คณะวิศวกรรมศาสตร์			คณะศึกษาศาสตร์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
20	4.20	0.68	มากที่สุด	4.29	0.59	มากที่สุด	4.47	0.52	มากที่สุด	4.50	0.52	มากที่สุด	4.64	0.63	มากที่สุด
21	3.67	0.90	มาก	4.12	0.78	มาก	3.87	0.92	มาก	3.93	0.73	มาก	4.21	0.98	มากที่สุด
22	4.13	0.83	มาก	4.47	0.62	มากที่สุด	4.20	0.56	มากที่สุด	4.21	0.58	มากที่สุด	4.64	0.63	มากที่สุด
23	4.00	0.85	มาก	4.29	0.69	มากที่สุด	4.13	0.64	มาก	4.29	0.47	มากที่สุด	4.64	0.63	มากที่สุด
24	4.13	0.83	มาก	4.18	0.88	มาก	4.27	0.59	มากที่สุด	3.93	0.62	มาก	3.21	0.58	ปานกลาง
25	3.87	0.83	มาก	4.06	1.09	มาก	4.47	0.64	มากที่สุด	4.07	0.92	มาก	4.00	0.56	มาก
26	4.27	0.70	มากที่สุด	4.18	0.73	มาก	4.47	0.83	มากที่สุด	3.86	0.77	มาก	3.36	0.75	ปานกลาง
27	3.07	1.16	ปานกลาง	2.94	1.48	ปานกลาง	3.27	1.39	ปานกลาง	3.29	0.99	ปานกลาง	2.86	0.95	ปานกลาง
28	3.67	0.72	มาก	4.41	0.94	มากที่สุด	4.20	0.78	มากที่สุด	4.29	0.73	มากที่สุด	3.34	0.94	ปานกลาง
29	4.00	0.85	มาก	4.53	0.62	มากที่สุด	4.07	0.75	มากที่สุด	4.43	0.65	มากที่สุด	3.93	0.62	มาก
30	4.33	0.49	มากที่สุด	4.47	1.07	มากที่สุด	3.87	0.83	มากที่สุด	4.07	0.62	มาก	3.86	0.54	มาก
31	4.07	0.70	มาก	4.47	0.62	มากที่สุด	4.00	0.93	มากที่สุด	4.07	0.48	มาก	3.86	0.36	มาก
32	3.67	0.72	มาก	3.94	0.83	มาก	3.67	1.11	มาก	4.07	0.76	มาก	3.79	0.58	มาก

ตารางที่ 4.12 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะวิทยาศาสตร์			คณะสังคมศาสตร์			คณะบริหารธุรกิจ			คณะนิติศาสตร์			คณะเกษตรฯ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.15	0.93	มาก	4.36	0.81	มากที่สุด	4.55	0.52	มากที่สุด	4.17	0.94	มาก	4.56	0.73	มากที่สุด
2	4.19	0.69	มาก	4.55	0.69	มากที่สุด	4.55	0.52	มากที่สุด	4.50	0.52	มากที่สุด	4.67	0.50	มากที่สุด
3	4.58	0.50	มากที่สุด	4.64	0.51	มากที่สุด	4.73	0.66	มากที่สุด	4.83	0.89	มากที่สุด	4.67	0.50	มากที่สุด
4	4.31	0.74	มากที่สุด	4.73	0.47	มากที่สุด	4.36	0.81	มากที่สุด	4.75	0.45	มากที่สุด	4.78	0.44	มากที่สุด
5	4.62	0.57	มากที่สุด	4.55	0.69	มากที่สุด	4.45	0.69	มากที่สุด	4.83	0.39	มากที่สุด	4.67	0.71	มากที่สุด
6	4.31	0.88	มากที่สุด	4.36	0.67	มากที่สุด	4.55	0.52	มากที่สุด	4.17	0.39	มาก	4.56	0.73	มากที่สุด
7	2.62	0.90	ปานกลาง	1.82	0.75	น้อย	1.64	0.92	น้อยที่สุด	1.75	0.75	น้อยที่สุด	2.22	0.67	น้อย
8	4.08	1.16	มาก	4.27	0.91	มากที่สุด	4.55	0.52	มากที่สุด	3.67	0.49	มาก	4.44	0.73	มากที่สุด
9	4.19	0.90	มาก	4.55	0.52	มากที่สุด	4.55	0.69	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก	4.67	0.50	มากที่สุด
10	2.77	1.14	ปานกลาง	2.36	0.92	น้อย	2.55	1.13	ปานกลาง	2.50	0.52	น้อย	3.00	0.50	ปานกลาง
11	3.77	0.95	มาก	4.18	0.98	มาก	4.27	0.91	มากที่สุด	4.17	0.94	มาก	4.11	0.60	มาก
12	3.85	0.78	มาก	4.00	0.78	มาก	3.82	0.87	มาก	3.67	0.49	มาก	4.11	0.93	มาก
13	4.31	0.55	มากที่สุด	4.45	0.82	มากที่สุด	4.36	0.51	มากที่สุด	4.33	0.49	มากที่สุด	4.44	0.53	มากที่สุด
14	4.08	0.85	มาก	4.18	0.60	มาก	4.36	0.67	มากที่สุด	4.08	0.29	มาก	4.00	1.00	มาก
15	4.19	0.65	มาก	4.36	0.67	มาก	4.36	0.67	มากที่สุด	3.92	0.52	มาก	4.22	0.97	มากที่สุด
16	2.58	1.03	น้อย	2.73	1.27	ปานกลาง	1.91	0.94	น้อย	3.00	0.95	ปานกลาง	2.67	1.00	ปานกลาง
17	3.96	0.82	มาก	4.09	0.70	มาก	4.39	0.94	มากที่สุด	3.58	0.52	มาก	4.00	0.71	มาก
18	4.38	0.64	มาก	4.27	0.65	มาก	4.45	0.69	มากที่สุด	3.58	0.52	มาก	4.22	0.44	มากที่สุด

ตารางที่ 4.12 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะวิทยาศาสตร์			คณะสังคมศาสตร์			คณะบริหารธุรกิจฯ			คณะนิติศาสตร์			คณะเกษตรฯ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
19	4.27	0.60	มากที่สุด	4.18	0.85	มาก	4.36	0.81	มากที่สุด	3.25	0.62	ปานกลาง	4.33	0.50	มากที่สุด
20	4.42	0.64	มากที่สุด	4.36	0.51	มาก	4.55	0.52	มากที่สุด	4.17	0.39	มาก	4.44	0.53	มากที่สุด
21	4.08	0.80	มาก	4.00	0.89	มาก	4.27	0.79	มากที่สุด	3.42	0.52	มาก	3.89	0.78	มาก
22	4.23	0.77	มากที่สุด	4.36	0.67	มากที่สุด	4.36	0.67	มากที่สุด	3.92	0.67	มาก	4.33	0.87	มากที่สุด
23	4.35	0.69	มากที่สุด	4.00	0.89	มาก	4.45	0.69	มากที่สุด	3.25	0.45	ปานกลาง	4.33	0.71	มากที่สุด
24	3.96	0.66	มาก	4.09	0.70	มาก	4.09	0.70	มาก	3.92	0.79	มาก	4.11	0.93	มาก
25	4.31	0.74	มากที่สุด	4.09	0.83	มาก	4.55	0.52	มากที่สุด	3.67	0.43	มาก	3.89	0.78	มาก
26	4.12	0.82	มาก	4.36	0.51	มากที่สุด	4.27	0.91	มากที่สุด	3.92	0.52	มาก	4.22	0.44	มากที่สุด
27	3.08	1.32	ปานกลาง	2.82	1.25	ปานกลาง	2.73	1.27	ปานกลาง	2.42	0.79	น้อย	3.44	1.13	มาก
28	4.00	1.06	มาก	4.36	0.67	มากที่สุด	4.00	0.78	มาก	3.50	0.68	มาก	4.33	0.50	มากที่สุด
29	4.35	0.69	มากที่สุด	4.18	0.75	มาก	3.91	1.04	มาก	3.67	0.65	มาก	4.22	0.67	มากที่สุด
30	4.15	0.61	มาก	3.91	0.75	มาก	4.00	0.78	มาก	4.00	0.60	มาก	4.22	0.67	มากที่สุด
31	4.00	0.63	มาก	3.73	1.01	มาก	3.73	0.64	มาก	3.50	0.80	มาก	4.00	1.00	มาก
32	3.69	0.88	มาก	3.09	0.94	ปานกลาง	3.09	1.22	ปานกลาง	2.08	1.00	น้อย	3.67	0.87	มาก

ตารางที่ 4.12 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะมนุษยศาสตร์		วิทยาลัยพลังงานทดแทน		วิทยาลัยโสตศึกษา		วิทยาลัยนานาชาติ		วิทยาลัยเพื่อการค้ากว่า			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.41	0.69	มากที่สุด	4.57	0.54	มากที่สุด	4.57	0.54	มากที่สุด	3.75	0.50	มาก
2	4.44	0.58	มากที่สุด	4.57	0.54	มากที่สุด	4.57	0.54	มากที่สุด	3.75	0.50	มาก
3	4.26	0.59	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.25	0.50	มากที่สุด
4	4.44	0.58	มากที่สุด	4.71	0.79	มากที่สุด	4.43	0.54	มากที่สุด	3.75	0.96	มาก
5	4.63	0.63	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.57	0.54	มากที่สุด	4.25	0.50	มากที่สุด
6	4.33	0.62	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.79	มากที่สุด	4.00	0.82	มากที่สุด
7	2.11	0.70	น้อย	1.86	1.07	น้อย	1.71	0.95	น้อยที่สุด	2.75	0.50	ปานกลาง
8	4.00	0.68	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด	4.57	0.54	มากที่สุด	4.00	0.00	มากที่สุด
9	4.11	0.64	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	3.50	0.58	มาก
10	2.41	0.69	น้อย	2.29	0.75	น้อย	3.86	1.22	มาก	3.50	0.58	มาก
11	4.26	0.81	มากที่สุด	4.29	0.49	มากที่สุด	4.00	1.00	มาก	3.75	0.50	มาก
12	4.00	0.78	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด	3.86	1.07	มาก	3.75	0.98	มากที่สุด
13	4.15	0.66	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด	4.57	0.54	มากที่สุด	4.25	0.50	มากที่สุด
14	4.22	0.51	มากที่สุด	4.14	1.07	มาก	4.57	0.54	มากที่สุด	4.00	0.00	มากที่สุด
15	4.33	0.68	มากที่สุด	4.57	0.54	มากที่สุด	4.43	0.79	มากที่สุด	4.00	0.00	มากที่สุด
16	2.63	0.88	ปานกลาง	2.43	0.978	น้อย	1.57	0.79	น้อยที่สุด	4.00	0.82	มาก
17	4.15	0.53	มาก	4.57	0.54	มากที่สุด	4.43	0.78	มากที่สุด	4.00	0.00	มากที่สุด
18	4.22	0.50	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.57	0.78	มากที่สุด	4.00	0.00	มากที่สุด

ตารางที่ 4.12 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะมนุษยศาสตร์		วิทยาลัยพลังงานทดแทน		วิทยาลัยเลิศจิตศึกษา		วิทยาลัยนานาชาติ		วิทยาลัยเพื่อการค้า			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
19	4.07	0.87	มาก	4.57	0.54	มากที่สุด	4.29	0.95	มากที่สุด	3.75	0.50	มาก
20	4.41	0.64	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.43	0.79	มากที่สุด	4.25	0.50	มากที่สุด
21	3.67	0.83	มาก	4.00	1.00	มาก	4.00	1.00	มาก	3.75	0.50	มาก
22	4.37	0.63	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.43	0.79	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก
23	3.89	0.75	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.79	มากที่สุด	3.75	0.96	มาก
24	4.33	0.78	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.29	0.95	มากที่สุด	4.00	0.00	มากที่สุด
25	4.11	0.58	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	3.75	0.50	มาก
26	4.26	0.76	มากที่สุด	4.43	0.54	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.00	0.00	มากที่สุด
27	2.15	1.17	น้อย	4.00	1.00	มาก	4.00	1.29	มาก	2.75	0.50	ปานกลาง
28	4.19	0.79	มาก	4.57	0.54	มากที่สุด	4.43	0.98	มากที่สุด	3.50	0.58	มากที่สุด
29	4.11	0.58	มาก	4.57	0.54	มากที่สุด	4.29	0.76	มากที่สุด	3.50	0.58	มากที่สุด
30	4.26	0.66	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.79	มากที่สุด	3.50	0.58	มาก
31	3.70	1.07	มาก	4.29	0.76	มากที่สุด	4.43	0.79	มากที่สุด	3.75	0.50	มาก
32	3.78	1.19	มาก	3.86	0.90	มาก	4.14	0.90	มาก	3.00	0.00	น้อย

จากตารางที่ 4.12 แสดงว่า ข้อคำถามระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ เมื่อจำแนกตามคณะ ปรากฏผล ดังนี้

คณะแพทยศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมากมีอยู่ 2 ข้อ ที่มีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง

คณะทันตแพทยศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมากมีอยู่ 2 ข้อ ที่มีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง และการทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย

คณะพยาบาลศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ เห็นด้วยมากที่สุดมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ มีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว และการทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย มีเจตคติในระดับน้อยที่สุด คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง

คณะเภสัชศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ เห็นด้วยมากที่สุดมีอยู่ 3 ข้อ ที่มีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว, ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ มีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมากมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง และการทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ เห็นด้วยมากที่สุดมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว และการทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง

คณะสหเวชศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมากมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว และการทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมากมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ จะมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ เห็นด้วยมากที่สุดมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว และการทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย

คณะศึกษาศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมากมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ การวิจัยช่วยให้เกิดการต่อยอดวิทยาการใหม่ๆ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ, หน่วยงานต้นสังกัดพิจารณาผลงานวิจัยประกอบการประเมินผลการทำงาน, มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนให้นักวิจัยเดินทางไปเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ

คณะวิทยาศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ เห็นด้วยมากที่สุดมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย

คณะสังคมศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมากมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย, ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง และงานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว

คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมากมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้

เสียเวลาในการดูแลรอบครัว, ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ มีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง

คณะนิติศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ เห็นด้วยมากที่สุดมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย, การทำวิจัยช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลรอบครัว, ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง

คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมากที่สุดมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลรอบครัว และการทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง

คณะมนุษยศาสตร์ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ เห็นด้วยมากที่สุดมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย, หลักสูตรปริญญาโท - เอกช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ และหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลรอบครัว และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ

วิทยาลัยพลังงานทดแทน มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมาก และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลรอบครัว และการทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซ่อุปทาน มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมาก และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง และการทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย

วิทยาลัยนานาชาติ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ เห็นด้วยมากที่สุดมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ

วิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าระดับรากฐาน มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมากมีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย และหลักสูตรปริญญาตรีช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์

4.2.2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples ในระดับคณะ

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเจตคติของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อย และน้อยที่สุด กับกลุ่มของคณะทั้ง 16 คณะ และอีก 4 วิทยาลัย ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร คณะนิติศาสตร์ วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลาย วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าระดับรากฐาน และวิทยาลัยพลังงานทดแทน โดยจะใช้วิธีในการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples

ก. การตั้งสมมติฐาน

ก.1 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง (A7)

ก.1.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลงไม่แตกต่างกัน

ก.1.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลงแตกต่างกัน

ก.2 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว (A10)

ก.2.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัวไม่แตกต่างกัน

ก.2.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัวแตกต่างกัน

ก.3 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของเจตคติต่อการทำวิจัยที่ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย (A16)

ก.3.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่อการทำวิจัยที่ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัยไม่แตกต่างกัน

ก.3.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่อการทำวิจัยที่ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัยแตกต่างกัน

ก.4 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของเจตคติต่อค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ (A27)

ก.4.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่อค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการไม่แตกต่างกัน

ก.4.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่อค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการแตกต่างกัน

ก.5 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ (A32)

ก.5.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ไม่แตกต่างกัน

ก.5.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์แตกต่างกัน

ผลที่ได้จากการใช้คำสั่ง Tests for Several Independent Samples

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์โดยคำสั่ง Test Statistics^{a,b}

	A7	A10	A16	A27	A32
Chi-Square	23.62	50.97	45.20	34.91	62.27
df	19	19	19	19	19
Asymp. Sig.	.211	.000	.001	.014	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 การแปลผลวิเคราะห์ Tests for Several Independent

ตัวแปร A7 : พบว่าค่า Sig = 0.211 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลงไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร A10 : พบว่าค่า Sig = 0.000 โดยมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัวแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร A16 : พบว่าค่า Sig = 0.001 โดยมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร A27 : พบว่าค่า Sig = 0.014 โดยมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่อคำตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการวิจัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร A32 : พบว่าค่า Sig = 0.000 โดยมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

4.2.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลข้อความระดับความเห็นด้วยของเจตคติ ในระดับสาขา

ตารางที่ 4.14 แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามกลุ่มสาขา

ข้อที่	HS (N=120)			ST (N=84)			SH (N=79)		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.43	0.70	มากที่สุด	4.29	0.84	มากที่สุด	4.38	0.72	มากที่สุด
2	4.44	0.66	มากที่สุด	4.40	0.60	มากที่สุด	4.48	0.57	มากที่สุด
3	4.53	0.63	มากที่สุด	4.60	0.62	มากที่สุด	4.56	0.57	มากที่สุด
4	4.60	0.65	มากที่สุด	4.54	0.59	มากที่สุด	4.52	0.64	มากที่สุด
5	4.50	0.76	มากที่สุด	4.54	0.59	มากที่สุด	4.61	0.61	มากที่สุด
6	4.24	0.79	มากที่สุด	4.44	0.73	มากที่สุด	4.43	0.60	มากที่สุด
7	1.94	1.06	น้อย	2.27	1.11	น้อย	2.05	0.82	น้อย
8	4.27	0.80	มากที่สุด	4.30	0.80	มากที่สุด	4.15	0.75	มาก
9	4.33	0.77	มากที่สุด	4.35	0.80	มากที่สุด	4.25	0.65	มากที่สุด
10	2.83	1.23	ปานกลาง	2.99	1.14	ปานกลาง	2.76	0.94	ปานกลาง
11	4.05	1.08	มาก	3.93	0.90	มาก	4.06	0.90	มาก
12	3.83	0.87	มาก	4.06	0.83	มาก	3.89	0.75	มาก
13	4.33	0.77	มากที่สุด	4.46	0.63	มากที่สุด	4.25	0.59	มากที่สุด
14	4.19	0.80	มาก	4.07	0.90	มาก	4.23	0.62	มากที่สุด
15	4.27	0.82	มากที่สุด	4.20	0.82	มากที่สุด	4.37	0.62	มากที่สุด

ตารางที่ 4.14 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ แบ่งตามกลุ่มสาขา

ข้อที่	HS (N=120)			ST (N=84)			SH (N=79)		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
16	2.28	1.18	ปานกลาง	2.52	1.17	ปานกลาง	2.58	1.00	น้อย
17	3.83	0.97	มาก	3.95	0.86	มาก	3.97	0.62	มาก
18	4.33	0.70	มากที่สุด	4.43	0.65	มากที่สุด	4.13	0.56	มาก
19	4.01	0.95	มาก	4.26	0.66	มากที่สุด	4.08	0.87	มาก
20	4.34	0.67	มากที่สุด	4.54	0.55	มากที่สุด	4.43	0.57	มากที่สุด
21	3.94	0.87	มาก	3.95	0.84	มาก	3.90	0.86	มาก
22	4.33	0.70	มากที่สุด	4.37	0.66	มากที่สุด	4.35	0.64	มากที่สุด
23	4.25	0.73	มากที่สุด	4.35	0.69	มากที่สุด	4.04	0.82	มาก
24	4.13	0.87	มาก	4.24	0.69	มากที่สุด	3.97	0.82	มาก
25	4.12	0.84	มาก	4.36	0.76	มากที่สุด	4.06	0.61	มาก
26	4.21	0.74	มากที่สุด	4.26	0.76	มากที่สุด	4.03	0.77	มาก
27	3.18	1.24	ปานกลาง	3.29	1.28	ปานกลาง	2.54	1.12	น้อย
28	3.99	0.89	มาก	4.27	0.78	มากที่สุด	3.87	0.85	มาก
29	4.25	0.77	มากที่สุด	4.32	0.66	มากที่สุด	3.96	0.71	มาก
30	4.26	0.87	มากที่สุด	4.15	0.77	มาก	4.04	0.69	มาก
31	4.34	0.66	มากที่สุด	4.08	0.76	มาก	3.70	0.82	มาก
32	3.86	0.89	มาก	3.63	1.03	มาก	3.30	1.17	มาก

จากตารางที่ 4.14 แสดงว่า ข้อคำถามระดับความเห็นด้วยของเจตคติทั้ง 32 ข้อ เมื่อจำแนกตามกลุ่มสาขา ปรากฏผล ดังนี้

กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมาก และมีอยู่ 3 ข้อ ที่มีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว, การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับ จากโครงการวิจัย และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง

กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เห็นด้วยมาก และมีอยู่ 3 ข้อ ที่มีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว, การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อย คือ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง

กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ระดับความเห็นด้วย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ เห็นด้วยมากที่สุด และมีอยู่ 2 ข้อ ที่มีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลาง คือ งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว และหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์และมี เจตคติในระดับเห็นด้วยน้อยอยู่ 3 ข้อ คืองานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย และค่าตอบแทน คณะผู้วิจัยมีส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ

4.2.2.4 การเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยวิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples ในระดับกลุ่มสาขา

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเจตคติของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อย และน้อยที่สุด กับกลุ่มสาขาจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ วิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples

ก. การตั้งสมมติฐาน

ก.1 การตั้งสมมติฐานทางสถิติ ของ เจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง (A7)

ก.1.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลงไม่แตกต่างกัน

ก.1.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลงแตกต่างกัน

ก.2 การตั้งสมมติฐานทางสถิติ ของ เจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว (A10)

ก.2.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัวไม่แตกต่างกัน

ก.2.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัวแตกต่างกัน

ก.3 การตั้งสมมติฐานทางสถิติ ของ เจตคติต่อการทำวิจัยที่ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย (A16)

ก.3.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่อการทำวิจัยที่ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัยไม่แตกต่างกัน

ก.3.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่อการทำวิจัยที่ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัยแตกต่างกัน

ก.4 การตั้งสมมติฐานทางสถิติ ของ เจตคติต่อค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มี สัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ (A27)

ก.4.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่อค่าตอบแทน คณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการไม่แตกต่างกัน

ก.4.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่อค่าตอบแทน คณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการแตกต่างกัน

ก.5 การตั้งสมมติฐานทางสถิติ ของ เจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วย ส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ (A32)

ก.5.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่อหลักสูตรปริญญา ตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ไม่แตกต่างกัน

ก.5.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่อหลักสูตรปริญญา ตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์แตกต่างกัน

ผลที่ได้จากการใช้คำสั่ง Tests for Several Independent Samples

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์โดยคำสั่ง Test Statistics^{a,b}

	A7	A10	A16	A27	A32
Chi-Square	3.18	.46	4.02	17.47	12.57
df	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.204	.796	.134	.000	.002

*หมายเหตุ ผลของการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม (Sig.) ในตัวแปรที่ A2, A32 จึงต้องมีการทดสอบเป็นรายคู่ต่อไปด้วย

จากตารางที่ 4.15 การแปลผลวิเคราะห์ Tests for Several Independent

ตัวแปร A7 : พบว่าค่า Sig = 0.204 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร A10 : พบว่าค่า Sig = 0.796 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัวไม่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร A16 : พบว่าค่า Sig = 0.134 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่องานวิจัยที่ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร A27 : พบว่าค่า Sig = 0.000 โดยมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่อค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการวิจัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร A32 : พบว่าค่า Sig = 0.002 โดยมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

4.2.2.5 การวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Two – Independent – Samples Tests

จากผลการวิเคราะห์ผลในตารางที่ 4.15 Test Statistics^{a,b} ข้างต้น พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม (Sig.) จึงต้องมีการทดสอบความแตกต่างเป็นด้วยรายคู่ด้วยวิธี Two – Independent – Samples Tests โดยดูจากช่อง Asymp. Sig. (2-tailed) ถ้าค่า Sig. มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) แสดงว่ารายคู่นั้นมีเจตคติที่ไม่แตกต่างกัน แต่ถ้าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) แสดงว่ารายคู่นั้นมีเจตคติที่แตกต่างกัน

ผลที่ได้จากการใช้คำสั่ง Two – Independent – Samples Tests การทดสอบความแตกต่างด้วยรายคู่ด้วยวิธีของกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์โดยคำสั่ง Test Statistics^{a,b}

	A27	A32
Mann-Whitney U	4858.00	4451.50
Wilcoxon W	12118.00	8021.50
Z	-.45	-1.51
Asymp. Sig. (2-tailed)	.65	.13

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 การแปลผลวิเคราะห์ Test Statistics^{a,b}

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบเจตคติต่อค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของงบประมาณในโครงการ โดยจากการเปรียบเทียบจากกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี พบว่าค่า Sig. ของตัวแปร (A27) เท่ากับ 0.65 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงสรุปได้ว่า กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มีเจตคติ

ต่อคำตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของ อาจารย์ โดยเปรียบเทียบจากกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี พบว่าค่า Sig. ของตัวแปร (A32) เท่ากับ 0.13 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงสรุปได้ว่า กลุ่ม วิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มีเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริม งานวิจัยของอาจารย์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบความแตกต่างด้วยรายคู่ด้วยวิธี Two – Independent – Samples Tests ของกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มสังคมและมนุษยศาสตร์

ตารางที่ 4.17 แสดงผลการวิเคราะห์โดยคำสั่ง Test Statistics^{a,b}

	A27	A32
Mann-Whitney U	3334.00	3401.50
Wilcoxon W	6494.00	6561.50
Z	-3.63	-3.54
Asymp. Sig. (2-tailed)	.00	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.17 การแปลผลวิเคราะห์ Test Statistics^{a,b}

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบเจตคติต่อคำตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ โดยเปรียบเทียบจากกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มสังคมและ มนุษยศาสตร์ จะพบว่าค่า Sig. ของตัวแปร (A27) เท่ากับ 0.00 โดยมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) จึงสรุปได้ว่า กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มสังคมและมนุษยศาสตร์ มีเจตคติต่อ คำตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของ อาจารย์ โดยเปรียบเทียบจากกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มสังคมและมนุษยศาสตร์ พบว่าค่า Sig. ของตัวแปร (A32) เท่ากับ 0.00 โดยมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) จึงสรุปได้ว่า กลุ่ม วิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มสังคมและมนุษยศาสตร์ มีเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริม งานวิจัยของอาจารย์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบความแตกต่างด้วยรายคู่ด้วยวิธี Two – Independent – Samples Tests ของกลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กับ กลุ่มสังคมและมนุษยศาสตร์

ตารางที่ 4.18 แสดงผลการวิเคราะห์โดยคำสั่ง Test Statistics^{a,b}

	A27	A32
Mann-Whitney U	2225.00	2770.50
Wilcoxon W	5385.00	5930.50
Z	-3.74	-1.89
Asymp. Sig. (2-tailed)	.00	.06

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.18 การแปลผลวิเคราะห์ Test Statistics^{a,b}

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบเจตคติต่อค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของงบประมาณในโครงการ โดยจากการเปรียบเทียบของกลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กับ กลุ่มสังคมและมนุษยศาสตร์ พบว่าค่า Sig. ของตัวแปร (A27) เท่ากับ 0.00 โดยมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) จึงสรุปได้ว่า กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กับ กลุ่มสังคมและมนุษยศาสตร์ มีเจตคติต่อค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยที่มีสัดส่วนไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของงบประมาณในโครงการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ โดยเปรียบเทียบจากกลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กับ กลุ่มสังคมและมนุษยศาสตร์ พบว่าค่า Sig. ของตัวแปร (A32) เท่ากับ 0.06 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงสรุปได้ว่า กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กับ กลุ่มสังคมและมนุษยศาสตร์ มีเจตคติต่อหลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.2.2.6 การวิเคราะห์ข้อมูลข้อความระดับความเห็นด้วยของเจตคติ ในระดับมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำและนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีต่อการวิจัย

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. มหาวิทยาลัยนเรศวรต้องมีพันธกิจด้านการวิจัยควบคู่ไปกับการเรียนการสอน	4.42	0.67	มากที่สุด
2. การวิจัยเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการประกันคุณภาพการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา	4.44	0.62	มากที่สุด

ตารางที่ 4.19 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติของกลุ่มบุคลากรสาย
วิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำและนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มีต่อการวิจัย

ข้อคำถาม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดองค์ความรู้ใหม่	4.56	0.62	มากที่สุด
4. ผลงานวิจัยนำไปเป็นตัวอย่างประกอบการเรียนการสอนได้	4.56	0.63	มากที่สุด
5. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งวิชาการในระดับที่สูงขึ้น	4.54	0.67	มากที่สุด
6. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้ผู้วิจัยมีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักกว้างขวางขึ้น	4.35	0.73	มากที่สุด
7. งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง	2.03	0.95	น้อย
8. งานวิจัยช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ความเป็นเลิศทางวิชาการแต่ มหาวิทยาลัยนเรศวร	4.30	0.73	มากที่สุด
9. การทำวิจัยเป็นวิธีที่เสริมสร้างองค์ความรู้และประสบการณ์ทาง วิชาการให้แก่ นักวิจัย	4.32	0.75	มากที่สุด
10. งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว	2.84	1.10	ปานกลาง
11. เป้าหมายหลักของการทำวิจัยอยู่ที่ประโยชน์ทางวิชาการมากกว่า เงินตอบแทนที่ได้รับ	4.03	0.97	มาก
12. งานวิจัยเป็นอีกตัวชี้วัดหนึ่งที่ใช้วัดความสำเร็จทางวิชาการได้	4.20	0.71	มากที่สุด
13. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และอาจเป็น ประโยชน์ต่อสังคม	4.36	0.68	มากที่สุด
14. ผลงานวิจัย ช่วยส่งเสริมชื่อเสียงของคณะที่ตนเองสังกัดอยู่	4.16	0.79	มาก
15. ผลงานวิจัย เป็นประโยชน์ต่อการจัดอันดับของมหาวิทยาลัย นเรศวร	4.28	0.77	มากที่สุด
16. การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ ได้รับจากโครงการวิจัย	2.40	1.11	น้อย
17. การวิจัยสามารถตอบคำถามที่ยังคลุมเครือให้กระจ่างชัดยิ่งขึ้น	3.93	0.83	มาก
18. การวิจัยช่วยให้เกิดการต่อยอดวิทยาการใหม่ๆ ทั้งทางด้านทฤษฎี และปฏิบัติ	4.31	0.66	มากที่สุด
19. การทำวิจัยช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ	4.10	0.87	มาก
20. การวิจัยเป็นกลไกหนึ่งซึ่งช่วยสร้างและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่น ใหม่	4.43	0.60	มากที่สุด
21. การวิจัยจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักวิชาการ ให้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง	4.27	0.72	มากที่สุด
22. กระบวนการวิจัยช่วยพัฒนาผู้วิจัยให้มีเหตุผล รู้จักคิด และค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ	4.34	0.68	มากที่สุด

ตารางที่ 4.19 (ต่อ) แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติของกลุ่มบุคลากรสาย
วิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำและนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มีต่อการวิจัย

ข้อความคำถาม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
23. งานวิจัยบางประเภทช่วยต่อยอดและพัฒนาเทคโนโลยี/เครื่องมือใหม่ๆ	4.22	0.75	มากที่สุด
24. หน่วยงานต้นสังกัดพิจารณาผลงานวิจัยประกอบการประเมินผลการทำงาน	4.10	0.81	มาก
25. ผู้มีผลงานวิจัยดีเด่นประจำปีควรได้รับเกียรติคุณยกย่องพร้อมเงินรางวัล	4.18	0.76	มาก
26. มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนให้นักวิจัยเดินทางไปเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ	4.19	0.76	มาก
27. ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ	3.06	1.25	ปานกลาง
28. รางวัลตอบแทนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการควรคำนึงถึงคุณภาพของวารสารนั้นด้วย	4.06	0.86	มาก
29. มหาวิทยาลัยมีการให้รางวัลตอบแทนผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่ได้รับจดสิทธิบัตร	4.18	0.74	มาก
30. มหาวิทยาลัยมีสนับสนุนค่าตีพิมพ์ (Page Charge) สำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	4.15	0.79	มาก
31. หลักสูตรปริญญาโท-เอกช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์	4.07	0.79	มาก
32. หลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์	3.60	1.03	มาก

จากตารางที่ 4.19 แสดงว่าเจตคติของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวรในภาพรวมมีเจตคติที่เห็นด้วยมาก ซึ่งสามารถเรียงลำดับความเห็นด้วยซึ่งแปลผลข้อมูลได้ ดังนี้

ก. เจตคติของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีระดับความเห็นด้วยมากที่สุด

ก.1 มหาวิทยาลัยนเรศวรต้องมีพันธกิจด้านการวิจัยควบคู่ไปกับการเรียนการสอน

ก.2 การวิจัยเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการประกันคุณภาพการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา

ก.3 งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดองค์ความรู้ใหม่

ก.4 ผลงานวิจัยนำไปเป็นตัวอย่างประกอบการเรียนการสอนได้

- ก.5 งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งวิชาการในระดับที่สูงขึ้น
- ก.6 งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้ผู้วิจัยมีชื่อเสียง และเป็นที่รู้จักกว้างขวางขึ้น
- ก.7 งานวิจัยช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของความเป็นเลิศทางวิชาการแต่
มหาวิทยาลัยนเรศวร
- ก.8 การทำวิจัยเป็นวิธีที่เสริมสร้างองค์ความรู้ และประสบการณ์ทางวิชาการ
ให้แก่นักวิจัย
- ก.9 ผลงานวิจัย เป็นประโยชน์ต่อการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยนเรศวร
- ก.10 การวิจัยเป็นกลไกหนึ่งที่จะช่วยสร้าง และพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่
- ก.11 กระบวนการวิจัยช่วยพัฒนาผู้วิจัยให้มีเหตุผล รู้จักคิด และค้นคว้าหา
ความรู้อยู่เสมอ
- ก.12 รางวัลตอบแทนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการควรคำนึงถึงคุณภาพของ
วารสารนั้นด้วย
- ข. เจตคติของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยใน
มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีระดับความเห็นด้วยมาก
- ข.1 เป้าหมายหลักของการทำวิจัยอยู่ที่ประโยชน์ทางวิชาการมากกว่าเงินตอบ
แทนที่ได้รับ
- ข.2 งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และอาจเป็นประโยชน์ต่อ
สังคม
- ข.3 ผลงานวิจัย ช่วยส่งเสริมชื่อเสียงของตนเองสังกัดอยู่
- ข.4 การวิจัยสามารถตอบคำถามที่ยังคลุมเครือให้กระจ่างชัดยิ่งขึ้น
- ข.5 การวิจัยช่วยให้เกิดการต่อยอดวิทยาการใหม่ๆ ทั้งทางด้านทฤษฎีและ
ปฏิบัติ
- ข.6 การทำวิจัยช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ
- ข.7 งานวิจัยบางประเภทช่วยต่อยอด และพัฒนาเทคโนโลยี/เครื่องมือใหม่ๆ
- ข.8 หน่วยงานต้นสังกัดพิจารณาผลงานวิจัยประกอบการประเมินผลการ
ทำงาน
- ข.9 ผู้มีผลงานวิจัยดีเด่นประจำปีควรได้รับเกียรติคุณยกย่องพร้อมเงินรางวัล
- ข.10 มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนให้นักวิจัยเดินทางไปเผยแพร่ผลงานวิจัยใน
ระดับนานาชาติ
- ข.11 มหาวิทยาลัยมีการให้รางวัลตอบแทนผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรม
ที่ได้รับจดสิทธิบัตร
- ข.12 มหาวิทยาลัยมีสนับสนุนค่าตีพิมพ์ (Page Charge) สำหรับการตีพิมพ์
ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

ข.13 หลักสูตรปริญญาโท - เอกช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์

ข.14 หลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์

ค. เจตคติของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีระดับความเห็นด้วยปานกลาง

ค.1 งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว

ค.2 งานวิจัยเป็นอีกตัวชี้วัดหนึ่งที่ใช้วัดความสำเร็จทางวิชาการได้

ค.3 การวิจัยจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักวิชาการ ให้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง

ค.4 ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีส่วนไม่เกินไปร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ

ง. เจตคติของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีระดับความเห็นด้วยน้อย

ง.1 การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย

ง.2 งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง

4.2.3 วิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของผู้ทำวิจัย

วิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของทำงานวิจัย โดยแบ่งตามระดับสาขา และระดับมหาวิทยาลัย โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ข้อความระดับปัญหาและอุปสรรค

4.2.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลข้อความระดับปัญหาและอุปสรรค ในระดับคณะ (สำหรับไม่ขอไปรับรองจริยธรรมในด้านต่างๆ)

ตารางที่ 4.20 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะแพทยศาสตร์			คณะทันตแพทย์			คณะพยาบาลศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.50	0.71	มากที่สุด	4.00	0.76	มาก	3.63	0.92	มาก	4.40	0.55	มากที่สุด	3.75	1.17	มาก
2	4.50	0.71	มากที่สุด	4.50	0.76	มากที่สุด	3.88	0.64	มาก	4.20	0.45	มากที่สุด	4.25	0.71	มากที่สุด
3	3.50	0.71	มาก	3.38	0.52	ปานกลาง	3.38	1.06	มาก	2.80	1.30	ปานกลาง	3.63	1.41	มาก
4	3.50	0.71	มาก	3.38	0.92	ปานกลาง	3.13	0.84	ปานกลาง	3.40	0.89	มาก	3.50	0.54	มาก
5	4.50	0.71	มากที่สุด	3.63	0.74	มาก	4.50	0.54	มากที่สุด	4.20	0.45	มากที่สุด	4.38	0.52	มากที่สุด
6	3.50	2.12	มาก	3.75	0.89	มาก	3.38	0.75	ปานกลาง	3.40	0.89	มาก	4.13	0.84	มาก
7	3.00	1.41	ปานกลาง	3.50	0.54	มาก	3.50	0.54	มาก	3.80	1.10	มาก	3.63	1.19	มาก
8	1.50	0.71	น้อยที่สุด	3.75	0.71	มาก	3.13	0.64	ปานกลาง	3.00	0.71	ปานกลาง	4.05	1.04	มาก
9	1.50	0.71	น้อยที่สุด	3.88	0.84	มาก	3.13	0.84	ปานกลาง	3.20	0.84	ปานกลาง	3.75	0.89	มาก
10	2.00	1.41	น้อย	3.75	0.71	มาก	3.38	1.06	ปานกลาง	3.40	0.89	มาก	3.50	0.54	มาก
11	2.50	0.71	น้อย	3.50	0.93	มาก	3.50	0.93	มาก	3.00	1.23	ปานกลาง	3.63	1.06	มาก
12	2.50	0.71	น้อย	3.13	1.25	ปานกลาง	3.75	0.71	มาก	3.00	1.58	ปานกลาง	3.63	1.41	มาก
13	4.50	0.71	มากที่สุด	3.75	0.47	มาก	4.25	0.47	มากที่สุด	3.80	1.30	มาก	4.63	0.52	มากที่สุด
14	4.50	0.71	มากที่สุด	3.38	1.06	ปานกลาง	4.63	0.52	มากที่สุด	4.40	0.55	มากที่สุด	4.25	0.46	มากที่สุด
15	3.50	0.71	มาก	4.05	0.71	มาก	3.13	0.84	ปานกลาง	4.00	0.71	มาก	3.38	0.74	ปานกลาง
16	5.00	0.00	มากที่สุด	3.88	1.36	มาก	4.25	0.71	มากที่สุด	4.60	0.55	มากที่สุด	4.13	0.64	มาก
17	2.50	0.71	น้อย	3.13	0.99	ปานกลาง	3.50	0.76	มาก	3.40	1.14	มาก	3.50	0.93	มาก
18	3.00	0.00	ปานกลาง	3.25	1.39	ปานกลาง	3.75	0.71	มาก	3.60	1.14	มาก	3.63	0.92	มาก

ตารางที่ 4.20 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะแพทยศาสตร์		คณะทันตแพทย์		คณะพยาบาลศาสตร์		คณะเภสัชศาสตร์		คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
19	3.50	0.71	มาก	3.88	0.84	มาก	4.38	0.92	มากที่สุด	3.80	1.10	มาก
20	3.50	0.71	มาก	3.75	0.71	มาก	3.13	0.84	ปานกลาง	3.60	0.55	มาก
21	3.50	0.71	มาก	3.75	1.29	มาก	3.88	0.99	มาก	4.20	1.30	มากที่สุด
22	4.00	0.00	มาก	3.00	1.07	ปานกลาง	4.00	1.20	มาก	3.80	0.84	มาก
23	4.00	1.41	มาก	3.63	1.06	มาก	2.25	0.71	น้อย	3.20	1.30	ปานกลาง
24	4.50	0.71	มากที่สุด	3.75	0.89	มาก	4.00	0.76	มาก	4.20	0.84	มากที่สุด

ตารางที่ 4.20 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะสาธารณสุขศาสตร์			คณะสหเวชศาสตร์			คณะวิศวกรรมศาสตร์			คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์			คณะศึกษาศาสตร์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.25	0.50	มากที่สุด	4.25	0.96	มากที่สุด	3.93	0.92	มาก	4.00	0.74	มาก	4.08	0.49	มาก
2	3.75	0.50	มาก	4.50	0.58	มากที่สุด	4.21	0.80	มากที่สุด	3.92	0.52	มาก	4.08	0.28	มาก
3	4.00	0.00	มาก	3.50	0.58	มาก	3.14	0.77	ปานกลาง	3.67	0.89	มาก	3.46	0.78	มาก
4	3.25	0.00	ปานกลาง	3.50	0.58	มาก	3.14	0.66	ปานกลาง	3.08	0.29	ปานกลาง	3.77	0.60	มาก
5	4.00	0.50	มาก	3.75	0.96	มาก	3.93	0.62	มาก	4.25	0.75	มากที่สุด	4.15	0.38	มาก
6	4.05	1.50	มาก	4.06	0.50	มาก	3.00	1.18	ปานกลาง	3.92	0.67	มาก	3.69	0.95	มาก
7	3.50	1.29	มาก	3.50	0.96	มาก	2.86	0.86	ปานกลาง	3.17	0.39	ปานกลาง	3.77	0.73	มาก
8	3.25	0.50	ปานกลาง	3.75	0.96	มาก	3.21	1.05	ปานกลาง	3.33	0.78	ปานกลาง	3.62	0.65	มาก
9	3.50	0.58	มาก	3.25	0.50	ปานกลาง	3.36	0.84	ปานกลาง	3.58	1.00	มาก	3.77	0.60	มาก
10	3.25	0.96	ปานกลาง	3.50	0.58	มาก	3.21	0.80	ปานกลาง	3.25	0.75	ปานกลาง	3.77	0.73	มาก
11	3.50	1.00	มาก	3.25	1.26	ปานกลาง	2.93	0.92	ปานกลาง	2.92	0.67	ปานกลาง	3.77	0.44	มาก
12	4.00	1.41	มาก	3.25	1.71	ปานกลาง	3.21	0.80	ปานกลาง	3.17	1.53	ปานกลาง	3.38	0.65	ปานกลาง
13	4.25	0.50	มากที่สุด	4.25	0.96	มากที่สุด	4.07	0.83	มาก	4.17	0.72	มาก	3.62	0.87	มาก
14	3.75	1.26	มาก	4.00	0.00	มาก	4.00	0.56	มาก	4.50	0.52	มากที่สุด	4.54	0.88	มากที่สุด
15	3.50	1.00	มาก	3.75	0.50	มาก	3.14	0.95	ปานกลาง	2.75	1.22	ปานกลาง	3.46	1.05	มาก
16	3.75	1.89	มาก	4.25	0.50	มากที่สุด	4.43	0.65	มากที่สุด	4.17	0.84	มาก	4.15	1.07	มาก
17	3.75	1.26	มาก	3.00	1.41	ปานกลาง	3.21	1.05	ปานกลาง	3.25	1.22	ปานกลาง	3.08	0.49	ปานกลาง
18	3.50	0.58	มาก	4.00	0.82	มาก	3.21	0.89	ปานกลาง	3.00	0.95	ปานกลาง	3.23	0.73	ปานกลาง
19	3.75	0.50	มาก	3.25	0.96	ปานกลาง	3.79	0.80	มาก	3.33	0.99	ปานกลาง	3.85	0.69	มาก

ตารางที่ 4.20 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะสาธารณสุขศาสตร์			คณะสหเวชศาสตร์			คณะวิศวกรรมศาสตร์			คณะศึกษาศาสตร์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
20	3.25	0.50	ปานกลาง	3.00	1.16	ปานกลาง	3.14	1.03	ปานกลาง	3.67	0.65	มาก
21	4.75	0.50	มากที่สุด	4.00	1.16	ปานกลาง	4.00	1.18	มาก	3.67	0.65	มาก
22	3.50	1.00	มาก	2.50	0.58	ปานกลาง	2.93	0.83	ปานกลาง	3.67	0.65	มาก
23	3.25	0.96	ปานกลาง	2.75	0.50	ปานกลาง	3.00	1.04	ปานกลาง	3.33	0.65	ปานกลาง
24	4.50	0.58	มากที่สุด	4.25	0.50	มากที่สุด	4.07	0.74	มาก	4.00	1.04	มาก



ตารางที่ 4.20 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะวิทยาศาสตร์			คณะสังคมศาสตร์			คณะบริหารธุรกิจ			คณะนิติศาสตร์			คณะเกษตรฯ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.10	0.64	มาก	3.75	0.71	มาก	4.00	1.00	มาก	4.08	0.79	มาก	3.57	0.79	แปลผล
2	4.20	0.70	มากที่สุด	3.25	1.17	ปานกลาง	4.11	0.78	มาก	4.25	0.45	มากที่สุด	4.00	0.58	มาก
3	3.55	0.95	มาก	3.38	0.92	ปานกลาง	2.89	0.78	ปานกลาง	3.17	0.84	ปานกลาง	2.71	1.11	ปานกลาง
4	3.45	0.83	มาก	2.88	0.99	ปานกลาง	3.11	0.60	ปานกลาง	2.58	0.52	น้อย	3.86	1.22	มาก
5	4.05	0.89	มาก	4.25	0.71	มากที่สุด	3.67	0.87	มาก	4.33	0.99	มากที่สุด	4.43	0.79	มากที่สุด
6	3.25	0.85	ปานกลาง	3.25	0.89	ปานกลาง	3.00	1.23	ปานกลาง	2.83	1.12	ปานกลาง	3.00	0.58	ปานกลาง
7	3.30	0.73	ปานกลาง	3.25	0.89	ปานกลาง	3.00	0.87	ปานกลาง	2.67	0.65	ปานกลาง	3.14	0.69	ปานกลาง
8	3.35	0.88	ปานกลาง	2.75	0.71	ปานกลาง	3.22	0.83	ปานกลาง	2.67	0.49	ปานกลาง	2.86	0.39	ปานกลาง
9	3.75	1.02	มาก	2.88	0.84	ปานกลาง	3.67	0.71	มาก	2.67	0.49	ปานกลาง	3.14	0.69	ปานกลาง
10	3.55	0.83	มาก	3.25	1.17	ปานกลาง	3.22	0.67	ปานกลาง	2.83	0.72	ปานกลาง	3.71	1.11	มาก
11	3.35	0.88	ปานกลาง	2.50	1.20	น้อย	3.33	0.71	ปานกลาง	2.67	1.16	ปานกลาง	3.43	0.54	มาก
12	3.70	1.02	มาก	3.25	1.17	ปานกลาง	3.33	1.00	ปานกลาง	3.50	1.38	มาก	3.43	0.98	มาก
13	4.25	0.72	มากที่สุด	4.25	0.46	มากที่สุด	4.33	0.71	มากที่สุด	4.33	0.89	มากที่สุด	4.14	0.69	มาก
14	4.30	0.66	มากที่สุด	4.00	1.31	มาก	3.89	1.05	มาก	3.83	1.12	มาก	3.71	1.50	มาก
15	3.30	1.13	ปานกลาง	3.63	0.74	มาก	3.11	1.05	ปานกลาง	3.25	0.75	ปานกลาง	4.19	0.95	มาก
16	4.15	0.75	มาก	4.13	0.64	มาก	4.44	0.53	มากที่สุด	4.33	0.86	มากที่สุด	3.71	0.49	มาก
17	3.50	0.76	มาก	3.38	0.52	ปานกลาง	3.00	1.00	ปานกลาง	3.08	0.90	ปานกลาง	3.86	1.07	มาก
18	3.60	0.88	มาก	3.13	0.84	ปานกลาง	3.44	1.33	มาก	3.17	0.94	ปานกลาง	3.57	0.98	มาก
19	4.30	0.87	มากที่สุด	3.88	0.99	มาก	3.67	1.23	มาก	4.00	1.28	มาก	3.71	1.11	มาก

ตารางที่ 4.20 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะวิทยาศาสตร์			คณะสังคมศาสตร์			คณะบริหารธุรกิจฯ			คณะนิติศาสตร์			คณะเกษตรฯ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
20	3.55	0.95	มาก	3.38	0.77	ปานกลาง	3.00	1.00	ปานกลาง	3.25	1.14	ปานกลาง	3.86	0.90	มาก
21	3.90	1.02	มาก	3.75	1.04	มาก	4.11	0.60	มาก	3.25	1.06	ปานกลาง	4.00	1.00	มาก
22	3.15	0.93	ปานกลาง	3.63	1.30	มาก	3.00	1.23	ปานกลาง	2.83	1.19	ปานกลาง	2.86	1.35	ปานกลาง
23	3.50	1.10	มาก	3.38	1.06	ปานกลาง	2.89	0.78	ปานกลาง	2.92	1.08	ปานกลาง	3.43	0.79	มาก
24	4.15	0.81	มาก	4.13	0.64	มาก	3.44	1.01	มาก	3.75	0.97	มาก	3.43	0.98	มาก



ตารางที่ 4.20 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะมนุษยศาสตร์			วิทยาลัยพลังงานทดแทน			วิทยาลัยโสตศึกษา			วิทยาลัยนานาชาติ			วิทยาลัยเพื่อการค้าต้นแก้ว		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.32	0.75	มากที่สุด	3.67	1.37	มาก	3.60	0.89	มาก	4.50	0.71	มากที่สุด	4.00	0.89	แปลผล
2	4.28	0.89	มากที่สุด	3.83	0.98	มาก	4.00	0.71	มาก	4.00	0.00	มาก	4.67	0.52	มากที่สุด
3	3.08	0.64	มาก	3.33	1.03	ปานกลาง	3.40	0.89	มาก	4.00	1.41	มาก	2.50	0.55	น้อย
4	3.28	0.89	มาก	3.33	1.21	ปานกลาง	2.80	0.84	ปานกลาง	2.50	0.71	ปานกลาง	3.50	1.38	มาก
5	4.48	0.59	มากที่สุด	4.00	0.89	มาก	4.40	0.45	มากที่สุด	4.00	1.41	มาก	3.67	0.82	มาก
6	2.84	1.28	ปานกลาง	3.50	1.52	มาก	2.80	2.05	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง	2.17	1.17	น้อย
7	2.92	0.87	ปานกลาง	3.33	0.52	ปานกลาง	2.60	1.82	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง	2.33	0.82	น้อย
8	3.04	0.84	ปานกลาง	3.17	0.41	ปานกลาง	3.40	1.14	มาก	3.50	0.71	มาก	1.67	0.82	น้อยที่สุด
9	3.08	0.70	ปานกลาง	3.00	0.63	ปานกลาง	3.60	0.55	มาก	3.50	0.71	มาก	2.17	1.17	น้อย
10	3.24	0.78	ปานกลาง	3.67	1.21	มาก	3.00	1.00	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก	3.83	0.75	มาก
11	2.96	0.74	ปานกลาง	3.17	1.17	ปานกลาง	2.40	0.55	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก	1.83	0.98	น้อย
12	3.40	0.96	มาก	3.50	1.05	มาก	3.40	1.14	มาก	3.50	0.71	มาก	1.83	1.17	น้อย
13	4.40	0.65	มากที่สุด	4.00	1.10	มาก	4.40	0.55	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก	4.33	0.52	มากที่สุด
14	4.12	0.78	มาก	3.33	1.51	ปานกลาง	2.80	0.84	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก	2.00	1.27	น้อย
15	3.68	0.85	มาก	3.50	1.03	มาก	3.00	0.71	ปานกลาง	3.00	1.41	ปานกลาง	2.00	1.27	น้อย
16	3.88	0.73	มาก	4.17	0.76	มาก	3.60	1.14	มาก	4.50	0.71	มากที่สุด	3.17	1.72	มาก
17	4.16	0.85	มาก	3.00	1.55	ปานกลาง	3.00	1.41	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก	1.67	0.82	น้อยที่สุด
18	3.36	0.76	มาก	3.00	0.89	ปานกลาง	3.40	1.82	มาก	3.50	0.71	มาก	2.00	1.10	น้อย
19	4.08	0.76	มาก	3.50	1.05	มาก	3.60	0.89	มาก	4.00	0.00	มาก	2.50	0.55	น้อย

ตารางที่ 4.20 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะมนุษยศาสตร์		วิทยาลัยพลังงานทดแทน		วิทยาลัยโสตศึกษาศาสตร์		วิทยาลัยนานาชาติ		วิทยาลัยเพื่อการค้นคว้า			
	\bar{X}	S.D.	ผล	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
20	3.08	0.76	ปานกลาง	0.82	2.80	1.48	ปานกลาง	3.50	0.71	2.17	1.17	น้อย
21	3.24	1.39	ปานกลาง	1.37	3.60	1.34	มาก	4.00	0.00	4.50	0.55	มากที่สุด
22	3.16	0.85	ปานกลาง	0.82	3.20	1.30	ปานกลาง	4.00	0.00	1.67	1.21	น้อยที่สุด
23	3.52	1.09	มาก	0.82	3.20	0.84	ปานกลาง	3.00	1.41	1.67	1.21	น้อยที่สุด
24	4.12	0.67	มาก	1.48	3.80	1.10	มาก	3.50	0.71	4.67	0.52	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.20 แสดงว่า ข้อคำถามระดับของปัญหาและอุปสรรค เมื่อจำแนกตามคณะ ปรากฏผล ดังนี้

คณะแพทยศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาการขาด ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย, อุปสรรคในการสร้างทีม วิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน, อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย, ปัญหาในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย, อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/ อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย, ปัญหาด้านการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่ตั้งไว้ และอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม

คณะทันตแพทยศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคในการ สร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน และอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุ คอมพิวเตอร์/วัสดุดิบ/สารเคมี

คณะพยาบาลศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย, ปัญหาในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก มหาวิทยาลัย, อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการ วิจัย, ปัญหาด้านการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่ตั้งไว้ และอุปสรรคเรื่องการบริหาร เวลา เพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

คณะเภสัชศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาในการขาด ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย, อุปสรรคในการสร้างทีม วิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน, ปัญหาในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก มหาวิทยาลัย, ปัญหาในการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา, อุปสรรคในการเขียนบทความให้เป็นภาษาอังกฤษ เพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ และอุปสรรคการถ่ายทอด ผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคใน การสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน, อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอ โครงการวิจัย, อุปสรรคในการใช้สถิติที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน, อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/ อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย และอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุ คอมพิวเตอร์/วัสดุดิบ/สารเคมี

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาในการขาด ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/การตั้งสมมติฐานการวิจัย, อุปสรรคในด้าน ภาษาต่างประเทศ เพื่อใช้ในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัย, อุปสรรคในการใช้ ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย, อุปสรรคการเขียนบทความ เป็นภาษาอังกฤษเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ และอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม

คณะสหเวชศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย, อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน, อุปสรรคด้านภาษาต่างประเทศ เพื่อการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัย, อุปสรรคในเรื่องออกแบบกระบวนการวิจัยโดยการจำกัดขอบเขต และวางรูปแบบการวิจัยให้ได้คำตอบที่เหมาะสม, อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย, ปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา และอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน และปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย และอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุคอปิเออร์/วัสดุคอปิเออร์/วัสดุคอปิเออร์/วัสดุคอปิเออร์

คณะศึกษาศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุคอปิเออร์/วัสดุคอปิเออร์/วัสดุคอปิเออร์ และอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม

คณะวิทยาศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน, อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย, อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุคอปิเออร์/วัสดุคอปิเออร์ และอุปสรรคเรื่องการบริหารเวลา เพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

คณะสังคมศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย และอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย

คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย และปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา

คณะนิติศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน, อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย, อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย และปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา

คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย และปัญหาด้านการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่ตั้งไว้

คณะมนุษยศาสตร์ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย, อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน, อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย และอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย

วิทยาลัยพลังงานทดแทน ไม่มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด

วิทยาลัยโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย และอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย

วิทยาลัยนานาชาติ มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย และปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา

วิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าระดับรากฐาน มีปัญหา และอุปสรรคที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน, อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย และอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม

4.2.3.2 การเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยวิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples ในระดับคณะ (สำหรับไม่ขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัย)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด กับกลุ่มของคณะทั้ง 16 คณะ และอีก 4 วิทยาลัย ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์คณะมนุษยศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร คณะนิติศาสตร์ วิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าระดับรากฐาน และวิทยาลัยพลังงานทดแทน โดยจะใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples

ก. การตั้งสมมติฐาน

ก.1 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย

ก.1.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัยไม่แตกต่างกัน

ก.1.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ ที่มีปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัยแตกต่างกัน

ก.2 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน

ก.2.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกันไม่แตกต่างกัน

ก.2.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกันแตกต่างกัน

ก.3 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย

ก.3.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยไม่แตกต่างกัน

ก.3.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยแตกต่างกัน

ก.4 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย

ก.4.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัยไม่แตกต่างกัน

ก.4.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัยแตกต่างกัน

ก.5 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุดิบ/สารเคมี

ก.5.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุดิบ/สารเคมีไม่แตกต่างกัน

ก.5.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุดิบ/สารเคมีแตกต่างกัน

ก.6 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา

ก.6.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลาไม่แตกต่างกัน

ก.6.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลาแตกต่างกัน

ก.7 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคเรื่องการบริหารเวลา เพื่อให้ งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

ก.7.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคเรื่องการบริหารเวลา เพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ไม่แตกต่างกัน

ก.7.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคเรื่องการบริหารเวลา เพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้แตกต่างกัน

ก.8 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคต่อการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อการตีพิมพ์ เผยแพร่

ก.8.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคต่อการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อการตีพิมพ์ เผยแพร่ไม่แตกต่างกัน

ก.8.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคต่อการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อการตีพิมพ์ เผยแพร่แตกต่างกัน

ก.9 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม

ก.9.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคมไม่แตกต่างกัน

ก.9.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคมแตกต่างกัน

ผลที่ได้จากการใช้คำสั่ง Tests for Several Independent Samples

ตารางที่ 4.21 แสดงผลการวิเคราะห์โดยคำสั่ง Test Statistics^{a,b}

	P1	P2	P5	P13	P14	P16	P19	P21	P24
Chi-Square	15.74	22.43	28.29	18.13	41.48	19.62	28.99	22.56	22.34
df	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Asymp. Sig.	.674	.263	.078	.510	.002	.418	.066	.258	.268

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.21 การแปลผลวิเคราะห์ Tests for Several Independent Samples ตัวแปร P1 : พบว่าค่า Sig. = 0.674 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P2 : พบว่าค่า Sig. = 0.263 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกันไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P5 : พบว่าค่า Sig. = 0.078 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P13 : พบว่าค่า Sig. = 0.510 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P14 : พบว่าค่า Sig. = 0.002 โดยมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ (<0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุติด/สารเคมีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P16 : พบว่าค่า Sig. = 0.418 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P19 : พบว่าค่า Sig. = 0.066 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคเรื่องการบริหารเวลา เพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P21 : พบว่าค่า Sig. = 0.258 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคต่อการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อการตีพิมพ์ เผยแพร่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P24: พบว่าค่า Sig. = 0.268 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มของคณะต่างๆ มีอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

4.2.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อคำถามระดับปัญหา และอุปสรรค (สำหรับขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในด้านต่างๆ)

เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อคำถามของระดับปัญหาและอุปสรรค สำหรับผู้ที่ขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์, ขอใบรับรองจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง, ขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และใบรับรองจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง, ขอใบรับรองด้านการจัดการของเสียอันตราย และความปลอดภัยทางชีวภาพ

ก. การวิเคราะห์ข้อมูลค่าถดถอยระดับปัญหาและอุปสรรค ในระดับคณะ (สำหรับขอใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยในมนุษย์)

ตารางที่ 4.22 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะแพทยศาสตร์			คณะทันตแพทย			คณะพยาบาลศาสตร์			คณะเภสัชศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	3.00	1.00	ปานกลาง	4.00	0.88	มาก	2.60	0.89	ปานกลาง	3.75	0.96	มาก	3.79	1.05	มาก
2	3.33	0.58	ปานกลาง	3.90	0.88	มาก	3.40	1.14	มาก	3.00	1.63	ปานกลาง	4.00	0.96	มาก
3	3.33	1.16	ปานกลาง	3.10	0.88	ปานกลาง	3.40	0.89	มาก	3.50	0.58	มาก	3.29	1.07	ปานกลาง
4	2.67	0.58	ปานกลาง	3.20	1.03	ปานกลาง	3.00	1.23	ปานกลาง	3.75	0.96	มาก	4.07	1.07	มาก
5	3.67	0.58	มาก	3.60	1.17	มาก	3.40	0.89	มาก	4.00	0.00	มาก	4.07	1.21	มาก
6	2.67	0.58	ปานกลาง	3.60	1.27	มาก	2.60	1.34	ปานกลาง	3.00	1.41	ปานกลาง	3.00	0.96	ปานกลาง
7	3.00	1.00	ปานกลาง	3.20	1.14	ปานกลาง	2.80	1.10	ปานกลาง	3.00	1.41	ปานกลาง	2.93	0.83	ปานกลาง
8.1	4.00	1.00	มาก	3.40	1.08	มาก	4.20	1.10	มากที่สุด	4.00	0.82	มาก	4.00	1.36	มาก
8.2	4.33	0.58	มากที่สุด	3.50	0.97	มาก	3.80	1.10	มาก	3.25	0.96	ปานกลาง	3.71	1.38	มาก
8.3	3.67	1.16	มาก	3.30	1.06	ปานกลาง	4.00	1.00	มาก	3.25	0.50	ปานกลาง	3.43	1.50	มาก
8.4	3.33	1.53	ปานกลาง	3.00	1.06	ปานกลาง	4.00	1.00	มาก	3.75	0.50	มาก	3.71	1.38	มาก
8.5	3.33	1.53	ปานกลาง	3.30	1.06	ปานกลาง	4.20	0.84	มากที่สุด	3.75	0.96	มาก	4.00	1.17	มาก
9	2.00	1.00	น้อย	3.10	0.88	ปานกลาง	1.80	0.84	น้อย	4.00	0.82	มาก	3.64	1.39	มาก
10	2.33	0.58	น้อย	3.10	1.20	ปานกลาง	2.20	0.48	น้อย	3.75	0.50	มาก	3.71	1.33	มาก
11	3.00	0.00	ปานกลาง	3.40	1.27	มาก	2.60	0.55	ปานกลาง	3.25	1.71	ปานกลาง	3.93	1.07	มาก
12	2.33	0.58	น้อย	2.40	1.18	น้อย	1.80	0.48	น้อย	3.00	1.41	ปานกลาง	3.14	1.03	ปานกลาง
13	3.00	0.00	ปานกลาง	3.20	1.14	ปานกลาง	2.80	0.48	ปานกลาง	2.50	1.29	น้อย	3.00	0.78	ปานกลาง
14	3.00	1.00	ปานกลาง	3.50	1.08	มาก	2.20	0.48	น้อย	3.25	1.50	ปานกลาง	2.79	1.05	ปานกลาง

ตารางที่ 4.22 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะแพทยศาสตร์		คณะทันตแพทย์		คณะพยาบาลศาสตร์		คณะเภสัชศาสตร์		คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
15	2.33	1.53	น้อย	3.10	0.87	ปานกลาง	2.00	1.23	น้อย	3.50	1.00	มาก
16	3.67	0.58	มาก	3.50	0.85	มาก	3.40	1.34	มาก	2.25	0.96	น้อย
17	2.67	1.53	ปานกลาง	3.60	1.17	มาก	2.00	1.00	น้อย	2.00	0.82	น้อย
18	3.00	1.73	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก	2.00	1.41	น้อย	1.75	0.50	น้อยที่สุด
19	3.00	1.73	ปานกลาง	3.70	1.06	มาก	2.00	1.41	น้อย	3.00	1.41	ปานกลาง
20	3.33	0.58	ปานกลาง	3.80	1.23	มาก	2.60	0.89	ปานกลาง	3.50	1.29	มาก
21	3.00	1.73	ปานกลาง	3.70	1.16	มาก	2.20	1.10	น้อย	2.50	1.29	น้อย
22	3.00	1.73	ปานกลาง	3.70	1.06	มาก	2.00	1.00	น้อย	3.25	1.71	ปานกลาง
23	2.67	1.53	ปานกลาง	3.00	1.25	ปานกลาง	2.60	1.52	ปานกลาง	2.50	1.29	น้อย
24	3.67	0.58	มาก	3.10	1.37	ปานกลาง	3.20	1.30	ปานกลาง	2.50	1.29	น้อย
25	2.67	1.53	ปานกลาง	2.80	1.40	ปานกลาง	2.20	1.10	น้อย	2.50	1.29	น้อย

ตารางที่ 4.22 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะสหเวชศาสตร์			คณะสาธารณสุขศาสตร์			คณะเกษตรศาสตร์ฯ			คณะวิศวกรรมศาสตร์			วิทยาลัยโสตศึกษา		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	3.60	0.97	มาก	3.20	0.92	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง	4.00	-	มาก	4.00	1.41	มาก
2	3.60	0.97	มาก	3.60	1.27	มาก	3.00	0.00	ปานกลาง	5.00	-	มากที่สุด	4.50	0.71	มากที่สุด
3	3.60	1.08	มาก	3.80	0.92	มาก	3.00	0.00	ปานกลาง	3.00	-	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก
4	3.60	1.27	มาก	3.60	0.97	มาก	2.00	1.41	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก
5	4.00	1.33	มาก	3.50	0.71	มาก	4.00	1.41	มาก	3.00	-	ปานกลาง	4.00	0.71	มาก
6	3.40	1.35	มาก	3.20	1.40	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย	5.00	-	มากที่สุด	3.50	0.00	มาก
7	3.50	1.08	มาก	3.30	0.95	ปานกลาง	2.50	2.12	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก
8.1	4.20	1.32	มากที่สุด	4.20	0.79	มากที่สุด	1.00	0.00	น้อยที่สุด	3.00	-	ปานกลาง	1.00	0.71	น้อยที่สุด
8.2	4.40	1.27	มากที่สุด	3.80	1.40	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด	4.00	-	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
8.3	4.10	1.20	มาก	3.50	1.27	มาก	4.50	0.71	มากที่สุด	4.00	-	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
8.4	4.00	1.25	มาก	3.50	1.27	มาก	4.00	1.41	มาก	4.00	-	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
8.5	4.50	1.08	มากที่สุด	4.00	0.94	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด	4.00	-	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
9	3.70	1.42	มาก	2.80	1.03	ปานกลาง	4.50	0.71	มากที่สุด	4.00	-	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
10	3.40	1.58	มาก	3.30	1.25	ปานกลาง	2.00	1.41	น้อย	4.00	-	มาก	4.00	0.00	มาก
11	3.50	0.85	มาก	3.00	0.94	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย	4.00	-	มาก	4.00	0.00	มาก
12	2.90	1.45	ปานกลาง	2.80	1.03	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย	4.00	-	มาก	4.00	0.00	มาก
13	3.10	1.52	ปานกลาง	2.50	1.18	น้อย	2.00	0.00	น้อย	4.00	-	มาก	4.00	0.00	มาก
14	3.90	1.29	มาก	2.40	0.84	น้อย	2.50	0.71	น้อย	4.00	-	มาก	4.00	0.00	มาก
15	3.20	1.48	ปานกลาง	3.20	1.32	ปานกลาง	4.50	0.71	มากที่สุด	4.00	-	มาก	4.50	0.71	มากที่สุด
16	2.70	1.70	ปานกลาง	3.40	0.52	มาก	3.00	1.41	ปานกลาง	4.00	-	มาก	4.50	0.71	มากที่สุด
17	3.00	1.25	ปานกลาง	3.90	0.88	มาก	2.00	1.41	น้อย	4.00	-	มาก	4.00	1.41	มาก

ตารางที่ 4.22 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะสหเวชศาสตร์			คณะสาธารณสุขศาสตร์			คณะเกษตรศาสตร์ฯ			คณะวิศวกรรมศาสตร์			วิทยาลัยโสตศึกษา		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
18	2.60	0.97	ปานกลาง	3.50	1.27	มาก	2.00	1.41	น้อย	4.00	-	มาก	3.50	0.71	มาก
19	2.70	1.34	ปานกลาง	3.00	1.25	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย	4.00	-	มาก	3.50	0.71	มาก
20	3.50	1.35	มาก	2.80	1.14	ปานกลาง	2.00	0.00	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก
21	3.20	1.23	ปานกลาง	2.90	1.37	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย	5.00	-	มากที่สุด	4.50	0.71	มากที่สุด
22	3.90	1.66	มาก	3.20	1.62	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก
23	2.60	1.78	ปานกลาง	2.30	1.16	น้อย	2.50	0.71	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก
24	3.60	1.17	มาก	3.40	1.08	มาก	2.50	0.71	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก
25	3.40	1.17	มาก	2.90	1.20	ปานกลาง	2.00	0.00	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก

ตารางที่ 4.22 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	วิทยาลัยพลังงานทดแทน		คณะศึกษาศาสตร์			คณะมนุษยศาสตร์			คณะสังคมศาสตร์			คณะบริหารธุรกิจ			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	2.00	-	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก	2.67	0.58	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก
2	2.00	-	น้อย	4.00	-	มาก	4.00	0.00	มาก	4.00	1.00	มาก	4.00	0.00	มาก
3	2.00	-	น้อย	4.00	-	มาก	3.50	2.12	มาก	4.33	0.58	มากที่สุด	4.50	0.71	มากที่สุด
4	2.00	-	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	3.00	1.41	ปานกลาง	3.67	1.16	มาก	4.00	0.00	มาก
5	2.00	-	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	2.50	2.12	น้อย	3.33	0.58	ปานกลาง	5.00	0.00	มากที่สุด
6	2.00	-	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	2.50	2.12	น้อย	2.00	1.00	น้อย	4.50	0.71	มากที่สุด
7	2.00	-	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	2.00	1.41	น้อย	3.67	1.53	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด
8.1	3.00	-	ปานกลาง	3.00	-	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก	4.33	0.58	มากที่สุด	2.50	0.71	น้อย
8.2	4.00	-	มาก	4.00	-	มาก	3.00	2.83	ปานกลาง	4.33	1.16	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก
8.3	4.00	-	มาก	4.00	-	มาก	3.00	2.83	ปานกลาง	4.67	0.58	มากที่สุด	4.50	0.71	มากที่สุด
8.4	4.00	-	มาก	4.00	-	มาก	3.00	2.83	ปานกลาง	4.33	1.16	มากที่สุด	4.00	1.41	มาก
8.5	4.00	-	มาก	4.00	-	มาก	3.00	2.83	ปานกลาง	4.33	1.16	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก
9	4.00	-	มาก	4.00	-	มาก	3.50	2.12	มาก	4.33	1.16	มากที่สุด	4.50	0.71	มากที่สุด
10	2.00	-	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย	2.67	1.53	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก
11	2.00	-	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	2.00	1.41	น้อย	3.00	1.00	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง
12	2.00	-	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	3.00	1.41	ปานกลาง	3.33	0.58	ปานกลาง	4.00	1.41	มาก
13	2.00	-	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	2.50	2.12	น้อย	2.67	1.16	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง
14	3.00	-	ปานกลาง	3.00	-	ปานกลาง	2.50	2.12	น้อย	3.33	0.58	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก
15	3.00	-	ปานกลาง	3.00	-	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย	3.33	1.53	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง
16	3.00	-	ปานกลาง	3.00	-	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก	2.67	1.53	ปานกลาง	2.00	1.41	น้อย
17	1.00	-	น้อยที่สุด	3.00	-	ปานกลาง	3.50	2.12	มาก	4.00	1.00	ปานกลาง	2.00	1.41	น้อย

ตารางที่ 4.22 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	วิทยาลัยพลังงานทดแทน			คณะศึกษาศาสตร์			คณะมนุษยศาสตร์			คณะสังคมศาสตร์			คณะบริหารธุรกิจ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
18	2.00	-	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย	2.00	1.00	น้อย	2.50	2.12	น้อย
19	1.00	-	น้อยที่สุด	3.00	-	ปานกลาง	3.50	2.12	มาก	2.33	1.16	น้อย	2.50	2.12	น้อย
20	1.00	-	น้อยที่สุด	4.00	-	มาก	2.50	2.12	น้อย	3.00	1.73	ปานกลาง	4.00	1.41	น้อย
21	1.00	-	น้อยที่สุด	3.00	-	ปานกลาง	2.50	2.12	น้อย	3.67	0.58	มาก	4.50	0.71	มาก
22	1.00	-	น้อยที่สุด	3.00	-	ปานกลาง	2.50	2.12	น้อย	2.33	1.53	น้อย	3.50	0.71	มากที่สุด
23	1.00	-	น้อยที่สุด	4.00	-	มาก	2.50	2.12	น้อย	2.00	1.73	น้อย	5.00	0.00	มาก
24	2.00	-	น้อย	4.00	-	มาก	2.50	2.12	น้อย	2.33	1.16	น้อย	4.00	1.41	มากที่สุด
25	1.00	-	น้อยที่สุด	3.00	-	ปานกลาง	2.50	2.12	น้อย	3.67	1.53	มาก	3.50	0.71	มาก

ตารางที่ 4.22 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	วิทยาลัยนานาชาติ			ข้อที่	วิทยาลัยนานาชาติ		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.00	0.00	มาก	12	3.00	0.00	ปานกลาง
2	4.00	0.00	มาก	13	3.00	0.00	ปานกลาง
3	4.00	0.00	มาก	14	4.00	0.00	มาก
4	3.00	0.00	ปานกลาง	15	4.00	0.00	มาก
5	3.00	0.00	ปานกลาง	16	4.00	0.00	มาก
6	4.00	0.00	มาก	17	5.00	0.00	มากที่สุด
7	3.00	0.00	ปานกลาง	18	5.00	0.00	มากที่สุด
8.1	3.00	0.00	ปานกลาง	19	4.00	0.00	มาก
8.2	4.00	0.00	มาก	20	3.00	1.41	ปานกลาง
8.3	4.00	0.00	มาก	21	3.50	0.71	มาก
8.4	3.50	0.71	มาก	22	5.00	0.00	มากที่สุด
8.5	4.00	1.41	มาก	23	4.00	0.00	มาก
9	5.00	0.00	มากที่สุด	24	3.00	0.00	ปานกลาง
10	4.00	0.00	มาก	25	5.00	0.00	มากที่สุด
11	4.00	0.00	มาก				

ข. การวิเคราะห์ข้อมูลค่าถ้ามาระดับปัญหาและอุปสรรค ในระดับคณะ (สำหรับขอใบรับรองวิทยานิพนธ์อัตโนมัติ)

ตารางที่ 4.23 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะแพทยศาสตร์			คณะทันตแพทย			คณะสหเวชศาสตร์			คณะเภสัชศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	3.33	1.16	ปานกลาง	4.00	-	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	2.00	1.73	น้อย	3.83	1.33	มาก
2	2.00	1.00	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	4.33	1.16	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก	3.33	1.03	ปานกลาง
3	3.67	1.53	มาก	4.00	-	มาก	4.00	0.00	มาก	4.33	0.58	มากที่สุด	4.00	1.55	มาก
4	3.67	0.58	มาก	4.00	-	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก	4.50	0.55	มากที่สุด
5	3.33	0.58	ปานกลาง	3.00	-	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก	3.83	0.98	มาก
6	2.33	1.16	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	3.67	0.58	มาก	3.00	1.73	ปานกลาง	3.67	1.63	มาก
7	2.00	1.00	น้อย	4.00	-	มาก	2.67	0.58	ปานกลาง	3.00	1.73	ปานกลาง	3.17	0.98	ปานกลาง
8.1	2.33	1.16	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	3.33	0.58	ปานกลาง	2.67	2.08	ปานกลาง	4.00	1.67	มาก
8.2	3.00	1.00	ปานกลาง	3.00	-	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง	3.00	2.00	ปานกลาง	3.33	1.51	ปานกลาง
8.3	3.33	1.16	ปานกลาง	4.00	-	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	3.33	1.53	ปานกลาง	3.17	1.33	ปานกลาง
8.4	4.00	1.00	มาก	4.00	-	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	2.67	1.16	ปานกลาง	3.17	1.33	ปานกลาง
8.5	2.67	1.53	ปานกลาง	4.00	-	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	3.67	0.58	มาก	3.67	1.75	มาก
9	3.00	1.00	ปานกลาง	4.00	-	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	3.00	1.73	ปานกลาง	3.17	1.47	ปานกลาง
10	3.67	0.58	มาก	5.00	-	มากที่สุด	3.67	1.16	มาก	3.67	0.58	มาก	3.17	0.98	ปานกลาง
11	3.00	2.00	ปานกลาง	4.00	-	มาก	4.00	0.00	มาก	4.00	0.00	มาก	3.00	1.67	ปานกลาง
12	3.67	1.53	มาก	4.00	-	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	3.00	1.73	ปานกลาง	2.17	0.98	น้อย
13	3.33	1.16	ปานกลาง	2.00	-	น้อย	2.67	0.58	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก	3.00	1.27	ปานกลาง
14	2.00	1.00	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	3.67	0.58	มาก	4.00	0.00	มาก	3.67	0.82	มาก
15	3.33	0.58	ปานกลาง	4.00	-	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	3.00	1.73	ปานกลาง	3.17	1.17	ปานกลาง

ตารางที่ 4.23 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามคณะ

ข้อที่	คณะแพทยศาสตร์			คณะทันตแพทย			คณะสหเวชศาสตร์			คณะเภสัชศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
16	2.67	1.00	ปานกลาง	5.00	-	มากที่สุด	4.00	1.00	มาก	4.00	0.00	มาก	3.67	1.21	มาก
17	2.67	2.08	ปานกลาง	5.00	-	มากที่สุด	5.00	0.00	มากที่สุด	2.33	1.53	น้อย	2.83	1.17	ปานกลาง
18	2.67	2.08	ปานกลาง	5.00	-	มากที่สุด	3.67	1.53	มาก	2.33	1.53	น้อย	3.00	1.27	ปานกลาง
19	2.30	1.53	น้อย	4.00	-	มาก	4.67	0.58	มากที่สุด	3.33	2.08	ปานกลาง	3.17	0.75	ปานกลาง
20	4.33	1.16	มากที่สุด	5.00	-	มากที่สุด	4.33	0.58	มากที่สุด	4.67	0.58	มากที่สุด	4.50	0.84	มากที่สุด
21	2.00	1.00	น้อย	3.00	-	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง	3.33	2.08	ปานกลาง	4.33	0.82	มากที่สุด
22	3.33	2.08	ปานกลาง	5.00	-	มากที่สุด	3.00	1.73	ปานกลาง	3.33	2.08	ปานกลาง	4.50	0.84	มากที่สุด
23	3.00	2.00	ปานกลาง	3.00	-	ปานกลาง	1.67	1.16	น้อยที่สุด	3.33	2.08	ปานกลาง	4.33	0.82	มากที่สุด
24	2.33	1.53	น้อย	2.00	-	น้อย	3.33	1.16	ปานกลาง	3.00	2.00	ปานกลาง	3.17	0.98	ปานกลาง
25	2.67	1.53	ปานกลาง	4.00	-	มาก	2.33	1.16	น้อย	2.67	1.53	ปานกลาง	3.00	0.63	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.23 แสดงว่า ข้อคำถามระดับของปัญหาและอุปสรรค ปรากฏผล ดังนี้
 คณะแพทยศาสตร์ ส่วนใหญ่ผู้ที่ขอใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลอง มีระดับปัญหา
 และอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาเรื่องการขอใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยใน
 สัตว์ทดลองนั้น จะมีปัญหา และอุปสรรคมาก คือ ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการ
 ดำเนินงานฉบับใหม่

คณะทันตแพทย์ ส่วนใหญ่ผู้ที่ขอใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลอง มีระดับปัญหา
 และอุปสรรคอยู่ในระดับมาก ส่วนปัญหาเรื่องการขอใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลองนั้น
 จะมีปัญหา และอุปสรรคมาก คือ อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ,
 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่ และอุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ใน
 ขั้นตอนการขอรับรองจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง

คณะสหเวชศาสตร์ ส่วนใหญ่ผู้ที่ขอใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลอง มีระดับ
 ปัญหา และอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาเรื่องการขอใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยใน
 สัตว์ทดลองนั้น จะมีปัญหา และอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง

คณะเภสัชศาสตร์ ส่วนใหญ่ผู้ที่ขอใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลอง มีระดับปัญหา
 และอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาเรื่องการขอใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยใน
 สัตว์ทดลองนั้น จะมีปัญหา และอุปสรรคมาก คือ อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอ
 รับรองจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ส่วนใหญ่ผู้ที่ขอใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลอง มี
 ระดับปัญหา และอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาเรื่องการขอใบรับรองจรรยาบรรณการ
 วิจัยในสัตว์ทดลองนั้น จะมีปัญหา และอุปสรรคมาก คือ อุปสรรคด้านการยื่นขอรับพิจารณา
 จรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง และอุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจรรยาบรรณ
 การใช้สัตว์ทดลอง

ค. การวิเคราะห์ข้อมูลข้อคำถามระดับปัญหาและอุปสรรค ในระดับคณะ
 (สำหรับขอใบรับรองจริยธรรมในมนุษย์ และใบรับรองจรรยาบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลอง)

ตารางที่ 4.24 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค

ข้อที่	คณะพยาบาลศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์			คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	3.67	0.58	มาก	3.67	0.82	มาก	3.50	0.71	มาก
2	3.33	0.58	ปานกลาง	3.67	0.82	มาก	4.00	0.00	มาก
3	4.00	1.00	มาก	3.67	0.82	มาก	4.00	1.41	มาก
4	4.00	1.00	มาก	3.67	0.82	มาก	3.00	0.00	ปานกลาง
5	4.00	1.00	มาก	3.83	0.75	มาก	4.00	0.00	มาก

ตารางที่ 4.24 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค

ข้อที่	คณะพยาบาลศาสตร์			คณะวิทยาศาสตร์			คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
6	3.67	1.53	มาก	3.17	0.41	ปานกลาง	4.00	1.41	มาก
7	3.33	1.16	ปานกลาง	3.17	0.41	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก
8.1	3.33	1.53	ปานกลาง	3.17	0.75	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก
8.2	4.00	1.00	มาก	2.83	0.41	ปานกลาง	4.00	1.41	มาก
8.3	4.33	0.58	มากที่สุด	3.00	0.63	ปานกลาง	4.50	0.71	มากที่สุด
8.4	3.67	1.16	มาก	3.33	1.03	ปานกลาง	5.00	0.00	มากที่สุด
8.5	3.00	1.73	ปานกลาง	3.00	0.63	ปานกลาง	4.50	0.71	มากที่สุด
9.1	2.33	1.16	น้อย	3.00	0.63	ปานกลาง	4.00	1.41	มาก
9.2	2.00	1.00	น้อย	3.00	1.10	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย
9.3	2.33	1.16	น้อย	3.17	0.75	ปานกลาง	3.00	1.41	ปานกลาง
9.4	2.33	1.16	น้อย	2.83	0.75	ปานกลาง	3.00	0.00	ปานกลาง
9.5	2.33	1.16	น้อย	2.50	0.84	น้อย	3.50	0.71	มาก
10	3.00	1.00	ปานกลาง	3.67	0.52	มาก	4.50	0.71	มากที่สุด
11	3.33	1.53	ปานกลาง	3.67	0.82	มาก	4.50	0.71	มากที่สุด
12	2.67	0.58	ปานกลาง	4.00	0.89	มาก	4.00	0.00	มาก
13	4.00	1.00	มาก	3.50	0.55	มาก	4.00	0.00	มาก
14	4.00	1.00	มาก	3.33	0.52	ปานกลาง	4.50	0.71	มากที่สุด
15	3.00	0.58	ปานกลาง	4.00	0.89	มาก	4.50	0.71	มากที่สุด
16	4.00	0.00	มาก	3.83	0.98	มาก	4.00	0.00	มาก
17	2.67	1.53	ปานกลาง	4.67	3.27	มากที่สุด	4.00	0.00	มาก
18	3.33	0.58	ปานกลาง	3.33	0.82	ปานกลาง	3.50	0.71	มาก
19	3.67	0.58	มาก	2.83	0.76	ปานกลาง	4.00	1.41	มาก
20	4.67	0.58	มากที่สุด	3.33	0.82	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก
21	4.67	0.58	มากที่สุด	3.83	0.98	มาก	3.00	0.00	ปานกลาง
22	4.33	0.58	มากที่สุด	3.50	0.55	มาก	4.00	1.41	มาก
23	3.33	0.58	ปานกลาง	3.00	1.10	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก
24	3.67	0.58	มาก	3.33	1.03	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก
25	3.00	0.00	ปานกลาง	4.00	0.63	มาก	3.50	0.71	มาก
26	2.33	1.16	น้อย	3.33	0.52	ปานกลาง	2.50	0.71	น้อย

จากตารางที่ 4.24 แสดงว่า ข้อคำถามระดับของปัญหาและอุปสรรค ปรากฏผล ดังนี้
คณะพยาบาลศาสตร์ ส่วนใหญ่ผู้ที่ขอใบรับรองจริยธรรมในมนุษย์ และใบรับรองจรรยาบรรณ
การวิจัยในสัตว์ทดลอง มีระดับปัญหา และอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาเรื่องการขอ
ใบรับรองจริยธรรมในมนุษย์ มีปัญหา และอุปสรรคอยู่ในระดับมาก คือ อุปสรรคด้านรายละเอียดการ
แก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ และปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการ

ดำเนินงานฉบับใหม่ ส่วนใบบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลองนั้น จะมีปัญหา และอุปสรรคน้อย

คณะวิทยาศาสตร์ ส่วนใหญ่ผู้ที่ขอใบบรรณการวิจัยในมนุษย์ และใบบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลอง มีระดับปัญหา และอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาเรื่องการขอใบบรรณการวิจัยในมนุษย์ มีปัญหา และอุปสรรคอยู่ในระดับปาน ส่วนใบบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลองนั้น จะมีปัญหา และอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ส่วนใหญ่ผู้ที่ขอใบบรรณการวิจัยในมนุษย์ และใบบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลอง มีระดับปัญหา และอุปสรรคมาก ส่วนปัญหาเรื่องการขอใบบรรณการวิจัยในมนุษย์ มีปัญหา และอุปสรรคมากที่สุด คือ ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่, อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอใบบรรณการวิจัยในมนุษย์ รองลงมามีปัญหา และอุปสรรคมาก คือ อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์, อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ และอุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ ส่วนใบบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลองนั้น จะมีปัญหา และอุปสรรคมาก คือ อุปสรรคด้านการยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในสัตว์ทดลอง และอุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอใบบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลอง

ง. การวิเคราะห์ข้อมูลข้อความระดับปัญหาและอุปสรรค ในระดับคณะ (สำหรับขอใบบรรณการจัดการของเสียอันตราย และด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ)

ตารางที่ 4.25 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค

ข้อที่	คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.00	0.71	มาก
2	4.20	0.45	มากที่สุด
3	3.80	0.45	มาก
4	3.60	0.55	มาก
5	4.20	0.84	มากที่สุด
6	4.40	0.55	มากที่สุด
7	3.80	0.45	มาก
8.1	3.60	0.55	มาก
8.2	3.40	0.55	มาก
8.3	3.60	0.55	มาก
8.4	4.20	0.54	มากที่สุด
8.5	3.40	1.14	มาก

ตารางที่ 4.25 (ต่อ) แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค

ข้อที่	คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
9.1	2.80	0.84	ปานกลาง
9.2	2.80	0.84	ปานกลาง
9.3	3.00	0.71	ปานกลาง
9.4	3.40	0.55	มาก
9.5	3.40	0.55	มาก
10	2.40	1.14	น้อย
11	3.60	0.89	มาก
12	3.60	0.55	มาก
13	3.80	0.84	มาก
14	3.80	0.45	มาก
15	3.80	0.45	มาก
16	3.40	0.55	มาก
17	3.40	0.55	มาก
18	3.40	0.89	มาก
19	2.80	1.79	ปานกลาง
20	3.00	2.00	ปานกลาง
21	4.20	0.84	มากที่สุด
22	4.20	1.10	มากที่สุด
23	4.60	0.55	มากที่สุด
24	4.20	1.10	มากที่สุด
25	3.40	0.89	มาก
26	3.60	1.34	มาก

จากตารางที่ 4.25 จากตารางที่ 4.24 แสดงว่า ข้อคำถามระดับของปัญหาและอุปสรรคปรากฏผล ดังนี้

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ส่วนใหญ่ผู้ที่ขอใบรับรองด้านการจัดการของเสียอันตราย และใบรับรองด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ มีระดับปัญหา และอุปสรรคมาก ส่วนปัญหาเรื่องการขอใบรับรองด้านในการจัดการของเสียอันตราย มีปัญหา และอุปสรรคอยู่ในมาก คือ อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาการจัดการของเสียอันตราย, อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ, อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ และอุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ รองลงมา มีปัญหา และอุปสรรคมากที่สุด คือ ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่ ส่วนใบรับรองด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ จะมีปัญหา และอุปสรรคมาก คือ ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่ และอุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

4.2.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลข้อความระดับปัญหา และอุปสรรคในระดับกลุ่มสาขา

ตารางที่ 4.26 แสดงข้อมูลระดับปัญหาและอุปสรรค แบ่งตามกลุ่มสาขา (สำหรับไม่ขอใบรับรอง
จริยธรรมการวิจัยในด้านต่างๆ)

ข้อที่	HS			ST			SH		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	3.58	0.83	มาก	3.59	0.94	มาก	3.63	0.89	มาก
2	3.55	0.80	มาก	3.48	1.01	มาก	3.51	0.95	มาก
3	3.66	0.82	มาก	3.34	0.84	ปานกลาง	3.39	0.80	ปานกลาง
4	3.24	0.75	ปานกลาง	3.23	0.93	ปานกลาง	3.18	0.84	ปานกลาง
5	3.50	0.80	มาก	3.58	0.91	มาก	3.49	0.98	มาก
6	3.58	0.95	มาก	3.17	1.16	ปานกลาง	3.18	1.15	ปานกลาง
7	3.21	1.02	ปานกลาง	3.03	0.83	ปานกลาง	3.16	0.88	ปานกลาง
8	3.26	1.01	ปานกลาง	3.13	0.94	ปานกลาง	3.11	0.91	ปานกลาง
9	3.37	0.85	ปานกลาง	3.32	1.07	ปานกลาง	3.25	0.92	ปานกลาง
10	3.39	0.86	ปานกลาง	3.31	0.92	ปานกลาง	3.26	0.88	ปานกลาง
11	3.34	0.97	ปานกลาง	2.90	0.88	ปานกลาง	3.02	0.95	ปานกลาง
12	3.32	1.24	ปานกลาง	3.21	1.21	ปานกลาง	3.25	1.15	ปานกลาง
13	3.32	1.25	ปานกลาง	3.25	1.25	ปานกลาง	3.24	1.19	ปานกลาง
14	3.42	1.00	มาก	3.25	1.25	ปานกลาง	3.15	1.11	ปานกลาง
15	3.61	0.95	มาก	3.23	1.02	ปานกลาง	3.31	0.94	ปานกลาง
16	3.21	1.07	ปานกลาง	3.11	1.19	ปานกลาง	3.20	1.16	ปานกลาง
17	3.08	1.05	ปานกลาง	3.11	1.14	ปานกลาง	3.22	1.06	ปานกลาง
18	3.34	0.99	ปานกลาง	3.20	1.05	ปานกลาง	3.24	1.00	ปานกลาง
19	3.61	0.89	มาก	3.45	0.97	มาก	3.55	0.97	มาก
20	3.32	0.84	ปานกลาง	3.39	1.05	ปานกลาง	3.40	0.94	มาก
21	3.53	1.13	มาก	3.21	1.19	ปานกลาง	3.21	1.18	ปานกลาง
22	3.37	1.00	ปานกลาง	3.04	1.08	ปานกลาง	3.31	1.18	ปานกลาง
23	3.45	0.89	มาก	3.41	1.12	มาก	3.41	1.02	มาก
24	3.32	0.90	ปานกลาง	3.31	1.08	ปานกลาง	3.47	1.00	มาก

จากตารางที่ 4.26 แสดงว่า ข้อคำถามระดับปัญหาและอุปสรรคจำแนกตามกลุ่มสาขา ดังนี้
 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีระดับปัญหาและอุปสรรค โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง รongลงมา คือ ระดับปัญหาและอุปสรรคมาก คือ ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการ กำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย, อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน, แหล่งทุนส่วนใหญ่กำหนดเงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้รับทุนสูงเกินไป, อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการ พัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย,อุปสรรคเรื่องการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่ตั้งไว้, อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และอุปสรรคการ เขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่

กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีระดับปัญหาและอุปสรรค โดยภาพรวม อยู่ในระดับ ปานกลาง รongลงมา คือ ระดับปัญหาและอุปสรรคมาก คือ ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย, อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจ โจทย์วิจัยเดียวกัน และอุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย

กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีระดับปัญหาและอุปสรรค โดยภาพรวม อยู่ในระดับ ปานกลาง รongลงมา คือ ระดับปัญหาและอุปสรรคมาก คือ ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย, อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจ โจทย์วิจัยเดียวกัน, อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย, ปัญหาในเรื่องความ ร่วมมือของทีมนักวิจัยในโครงการ และอุปสรรคในเรื่องขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา

4.2.3.5 การเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples ในระดับกลุ่มสาขา

การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัย ของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับปัญหา และอุปสรรคมาก และมากที่สุด กับกลุ่มสาขา 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ โดยใช้วิธีการ วิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples

ก. การตั้งสมมติฐาน

ก.1 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย

ก.1.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัยไม่แตกต่างกัน

ก.1.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัยแตกต่างกัน

ก.2 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจวิทยวิจัยเดียวกัน

ก.2.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจวิทยวิจัยเดียวกันไม่แตกต่างกัน

ก.2.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจวิทยวิจัยเดียวกันแตกต่างกัน

ก.3 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย

ก.3.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยไม่แตกต่างกัน

ก.3.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยแตกต่างกัน

ก.4 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย

ก.4.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัยไม่แตกต่างกัน

ก.4.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัยแตกต่างกัน

ก.5 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุคหิภัณฑ์/สารเคมี

ก.5.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุคหิภัณฑ์/สารเคมีไม่แตกต่างกัน

ก.5.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุคหิภัณฑ์/สารเคมีแตกต่างกัน

ก.6 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา

ก.6.1 $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลาไม่แตกต่างกัน

ก.6.2 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลาแตกต่างกัน

ก.7 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

ก.7.1 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ไม่แตกต่างกัน

ก.7.2 $H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้แตกต่างกัน

ก.8 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคต่อการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อการตีพิมพ์ เผยแพร่

ก.8.1 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคต่อการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อการตีพิมพ์ เผยแพร่ไม่แตกต่างกัน

ก.8.2 $H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคต่อการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อการตีพิมพ์ เผยแพร่แตกต่างกัน

ก.9 การตั้งสมมติฐานทางสถิติของอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม

ก.9.1 $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคมไม่แตกต่างกัน

ก.9.2 $H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคมแตกต่างกัน

ผลที่ได้จากการใช้คำสั่ง Tests for Several Independent Samples

ตารางที่ 4.27 แสดงผลการวิเคราะห์โดยคำสั่ง Test Statistics^{a,b}

	P1	P2	P5	P13	P14	P16	P19	P21	P24
Chi-Square	6.00	1.68	.55	.41	4.14	.75	3.35	1.32	1.24
df	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.06	.43	.76	.82	.13	.69	.19	.52	.54

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.27 การแปลผลวิเคราะห์ Tests for Several Independent Samples ตัวแปร P1 : พบว่าค่า Sig = 0.058 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P2 : พบว่าค่า Sig = 0.432 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P5 : พบว่าค่า Sig = 0.760 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P13 : พบว่าค่า Sig = 0.815 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P14 : พบว่าค่า Sig = 0.127 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุคิบบ/สารเคมีไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P16 : พบว่าค่า Sig = 0.687 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัย โดยไม่นับเป็นวันลาไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P19 : พบว่าค่า Sig = 0.187 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P21 : พบว่าค่า Sig = 0.517 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคต่อการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตัวแปร P24 : พบว่าค่า Sig = 0.538 โดยมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ (>0.05) จึงยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1 สรุปได้ว่า กลุ่มสาขาต่างๆ มีอุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

4.2.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลข้อความระดับปัญหา และอุปสรรค ในระดับมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.28 แสดงระดับของปัญหาที่มีต่อประเด็นปัญหา และอุปสรรคในแต่ละขั้นตอน

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ระยะพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอทุนอุดหนุนการวิจัย			
1. ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/ สมมติฐานการวิจัย	3.89	0.92	มาก
2. อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน	4.13	0.96	มาก
3. แหล่งทุนส่วนใหญ่กำหนดเงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้รับทุนสูงเกินไป	3.49	0.87	มาก
4. การกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ในการให้ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา ข้อเสนอโครงการวิจัย	4.24	0.91	มากที่สุด
5. อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย	4.21	0.97	มากที่สุด
6. อุปสรรคด้านภาษาต่างประเทศ เพื่อการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องใน โครงการวิจัย	3.24	1.17	ปานกลาง
7. อุปสรรคในเรื่องออกแบบกระบวนการวิจัยโดยการจำกัดขอบเขตและวาง รูปแบบการวิจัยให้ได้คำตอบที่เหมาะสม	3.17	0.93	ปานกลาง
8. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการรับรองจากคณะกรรมการด้าน จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หรือไม่ <input checked="" type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 8.1-8.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปข้อ 9)			
8.1 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	4.41	1.17	มากที่สุด
8.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติ คณะกรรมการ	3.87	1.20	มาก
8.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ	3.61	1.07	มาก
8.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่	3.64	1.17	มาก
8.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์	4.22	1.10	มากที่สุด
9. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการรับรองจากคณะกรรมการด้าน จรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง หรือไม่ <input checked="" type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 9.1-9.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปข้อ 10)			
9.1 อุปสรรคด้านการยื่นขอรับพิจารณาจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง	3.04	1.12	ปานกลาง
9.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติ คณะกรรมการ	3.03	1.14	ปานกลาง

ตารางที่ 4.28 (ต่อ) แสดงระดับของปัญหาที่มีต่อประเด็นปัญหา และอุปสรรคในแต่ละขั้นตอน

ข้อความคำถาม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
9.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ	3.10	1.04	ปานกลาง
9.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่	2.97	1.11	ปานกลาง
9.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง	3.10	1.14	ปานกลาง
10. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการรับรองจากคณะกรรมการด้านการจัดการของเสียอันตราย หรือไม่ <input checked="" type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 10.1-10.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปข้อ 11)			
10.1 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาการจัดการของเสียอันตราย	3.00	0.00	ปานกลาง
10.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ	2.00	0.00	น้อย
10.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ	3.00	0.00	ปานกลาง
10.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่	3.00	0.00	ปานกลาง
10.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองการจัดการของเสียอันตราย	5.00	0.00	มากที่สุด
11. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการรับรองจากคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ หรือไม่ <input checked="" type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 11.1-11.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปประเด็นดำเนินงานวิจัย)			
11.1 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพ	2.40	0.55	น้อย
11.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ	2.40	0.55	น้อย
11.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ	2.80	0.45	ปานกลาง
11.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่	3.00	0.71	ปานกลาง
11.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ	2.60	0.55	ปานกลาง
ประเด็นดำเนินงานวิจัย			
1. อุปสรรคในการใช้สถิติที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน	3.16	0.10	ปานกลาง
2. อุปสรรคในการควบคุมระยะเวลาในการทำกิจกรรมย่อยของการดำเนินโครงการวิจัย	3.31	0.10	ปานกลาง

ตารางที่ 4.28 (ต่อ) แสดงระดับของปัญหาที่มีต่อประเด็นปัญหา และอุปสรรคในแต่ละขั้นตอน

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3. อุปสรรคด้านความต่อเนื่องของเวลาในการดำเนินการวิจัย	3.34	0.94	ปานกลาง
4. ปัญหาในเรื่องความร่วมมือของทีมนักวิจัยในโครงการ	3.01	1.02	ปานกลาง
5. ปัญหาในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย	3.25	1.10	ปานกลาง
6. อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย	4.61	1.15	มากที่สุด
7. อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุดิบ/สารเคมี	4.37	1.15	มากที่สุด
8. ปัญหาด้านการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามตั้งไว้งบประมาณที่ตั้งไว้	3.85	1.02	มาก
9. ปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา	3.16	1.21	ปานกลาง
10. อุปสรรคในการสื่อสารเพื่อขอคำปรึกษาเกี่ยวกับปรึกษาโครงการวิจัย	3.14	1.11	ปานกลาง
ระยะปิดโครงการ			
1. อุปสรรคในการได้รับการตรวจสอบบทความจากที่ปรึกษาก่อนตีพิมพ์	3.25	1.11	ปานกลาง
2. อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้	4.63	1.04	มากที่สุด
3. ปัญหาเรื่องผลงานวิจัยไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ตามข้อเสนอโครงการ	3.38	1.07	ปานกลาง
4. อุปสรรคการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่	4.12	1.26	มาก
5. อุปสรรคในการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา	4.33	1.28	มากที่สุด
6. ปัญหาในการระบุและแจกแจงค่าใช้จ่ายกับหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัย	3.38	1.08	ปานกลาง
7. อุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม	4.13	1.10	มาก

จากตารางที่ 4.28 แสดงว่ากลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวรในภาพรวมมีระดับปัญหา และอุปสรรค ซึ่งสามารถแปลผลข้อมูลได้ ดังนี้

ก. ปัญหา และอุปสรรคของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มีระดับของปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด

ก.1 การกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์ในการให้ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย

ก.2 อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย

ก.3 อุปสรรคแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

- ก.4 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
- ก.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองการจัดการของเสียอันตราย
- ก.6 อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย
- ก.7 อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัตถุดิบ/สารเคมี
- ก.8 อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลา เพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้
- ก.9 อุปสรรคในการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา
- ข. ปัญหา และอุปสรรคของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มีระดับของปัญหา และอุปสรรคมาก
- ข.1 ปัญหาในขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย
- ข.2 อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน
- ข.3 แหล่งทุนส่วนใหญ่กำหนดเงื่อนไข และคุณสมบัติของผู้รับทุนสูงเกินไป
- ข.4 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ
- ข.5 อุปสรรคด้านการส่งเอกสาร และการประสานงานกับคณะกรรมการ
- ข.6 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่
- ข.7 ปัญหาด้านการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามตั้งไว้งบประมาณที่ตั้งไว้
- ข.8 อุปสรรคการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่
- ข.9 อุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม
- ค. ปัญหา และอุปสรรคของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มีระดับของปัญหาและอุปสรรคปานกลาง
- ค.1 อุปสรรคเรื่องภาษาต่างประเทศ เพื่อการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัย
- ค.2 การกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์ในการให้ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยกระบวนการวิจัย โดยการจำกัดขอบเขต และวางรูปแบบการวิจัยให้ได้คำตอบที่เหมาะสม
- ค.3 อุปสรรคด้านการยื่นขอรับพิจารณาจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง
- ค.4 อุปสรรคด้านการส่งเอกสาร และการประสานงานกับคณะกรรมการ
- ค.5 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัย

- ค.6 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่
- ค.7 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจรรยาบรรณการใช้
- ค.8 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาการจัดการของเสียอันตราย
- ค.9 อุปสรรคในด้านการส่งเอกสาร และการประสานงานกับคณะกรรมการจัดการของเสียอันตราย
- ค.10 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่ของการจัดการของเสียอันตราย
- ค.11 อุปสรรคด้านการส่งเอกสาร และการประสานงานกับคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ
- ค.12 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานของการดำเนินงานฉบับใหม่ในด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ
- ค.13 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ
- ค.14 อุปสรรคในการใช้สถิติที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน
- ค.15 อุปสรรคในการควบคุมระยะเวลาในการทำกิจกรรมย่อยของการดำเนินโครงการวิจัย
- ค.16 อุปสรรคด้านความต่อเนื่องของเวลาในการดำเนินการวิจัย
- ค.19 ปัญหาในเรื่องความร่วมมือของทีมนักวิจัยในโครงการ
- ค.20 ปัญหาในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย
- ค.21 ปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา
- ค.22 อุปสรรคในการสื่อสารเพื่อขอคำปรึกษากับที่ปรึกษาโครงการวิจัย
- ค.25 อุปสรรคในการได้รับการตรวจสอบบทความจากที่ปรึกษาก่อนตีพิมพ์
- ค.26 ปัญหาเรื่องผลงานวิจัยไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ตามข้อเสนอโครงการ
- ค.27 ปัญหาในการระบุ และแจกแจงค่าใช้จ่ายกับหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัย
- ง. ปัญหา และอุปสรรคของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มีระดับของปัญหาและอุปสรรคน้อย
- ง.1 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการจัดการของเสียอันตราย
- ง.2 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพ

ง.3 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติ คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ

4.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการทำงานวิจัยจากผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงงานวิจัยนี้ เป็นข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม จากกลุ่มบุคลากร ที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร

4.3.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเจตคติของผู้ทำงานวิจัย

จากข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำการวิจารณ์ เปรียบเทียบกับแบบสอบถาม

4.3.1.1 ความร่วมมือในการพัฒนาการวิจัย ระหว่างผู้วิจัยในสาขาที่ต่างๆ กัน จะช่วยสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย มหาวิทยาลัย สังคม การวิจัยเป็นการพัฒนาตนเองไม่ให้เกิดหยุดนิ่ง จากการสอบถาม มีความเห็นด้วยอย่างมาก ในข้อต่อไปนี้ ข้อ 3 งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดองค์ความรู้ใหม่, ข้อ 9 การทำวิจัยเป็นวิธีที่เสริมสร้างองค์ความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการให้นักวิจัย, ข้อ 13 งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และอาจเป็นประโยชน์ต่อสังคม, ข้อ 18 การวิจัยช่วยให้เกิดการต่อยอดวิทยาการใหม่ๆ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ และข้อ 23 งานวิจัยบางประเภทช่วยต่อยอด และพัฒนาเทคโนโลยี/เครื่องมือใหม่ๆ

4.3.1.2 บางคณะ/มหาวิทยาลัย ให้ความสำคัญกับการทำวิจัยจนลืมไปว่าเรื่องการเรียนรู้ การสอนนั้นมีความสำคัญมากในระดับปริญญาตรีเช่นกัน (การเน้นวิจัยเป็นหลักน่าจะใช้ได้ดีกับระดับปริญญาโท และปริญญาเอกมากกว่า) หลายคนลืมนึกหน้าที่หลัก เพราะอยากตอบสนองนโยบายของมหาวิทยาลัย และละเอียดหน้าที่หลักจริงๆ ของตนเอง ซึ่งจากการสอบถาม มีความคิดเห็นตรงข้ามกับข้อ 7 งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง ที่มีระดับความเห็นด้วยน้อย แต่ยังมีความเห็นด้วยมากกับข้อ 31 31. หลักสูตรปริญญาโท-เอกช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์ และข้อ 32 หลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์

4.3.1.3 การให้ค่ารางวัลตีพิมพ์ควรมีมาตรฐานแบ่งตามสาย/ศาสตร์ เช่น (คณะ A) ค่า Impact Factor 10.00 ในวารสารนานาชาติที่คณะ A สามารถตีพิมพ์ได้นั้นค่า 10.00 ไม่อาจวัดคุณภาพของวารสารได้เพราะบางที่ (คณะ B) อาจตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติในค่า Impact Factor แค่ 4 -5 ก็สูงมากๆในศาสตร์นั้น

ค่า Impact Factor	1.00 - 2.00	ได้เงิน 5,000 บาท
	2.00 - 3.00	ได้เงิน 6,000 บาท
	5.00 - 10.00	ได้เงิน 10,000 บาท

ในวารสารนานาชาติคณะวิทย์ 5.00 ถือว่าสูงมากๆ แล้วแต่วารสารคณะสังคม/แพทย์ ถ้าเทียบเกณฑ์คณะวิทย์ ก็คือ 5.00แต่ของสังคม/แพทย์ คือ 10.00 ถือว่าสูง สิ่งที่เสียเปรียบ คือ ค่าตอบแทนที่ต่างกันมากๆ ทั้งๆ ที่คุณค่าทางวารสารไม่ต่างกันเลย แต่มหาวิทยาลัยนเรศวรเอาค่า Impact Factor

มาวัดได้อย่างไร จากการสอบถาม มีความเห็นด้วยอย่างมาก ในข้อต่อไปนี ข้อ 25 ผู้มีผลงานวิจัยดีเด่นประจำปีควรได้รับเกียรติคุณยกย่องพร้อมเงินรางวัล, ข้อ 28 รางวัลตอบแทนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการควรคำนึงถึงคุณภาพของวารสารนั้นด้วย และข้อ 30 มหาวิทยาลัยมีสนับสนุนค่าตีพิมพ์ (Page Charge) สำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

4.3.1.4 การผลิตผลงานวิชาการทุกรูปแบบ เช่น งานวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ก็มีส่วนสำคัญในการพัฒนาองค์ความรู้ และเปิดทางให้กับนักวิจัยรุ่นใหม่ จากการสอบถาม มีความเห็นด้วยอย่างมากกับ ข้อ 22 กระบวนการวิจัยช่วยพัฒนาผู้วิจัยให้มีเหตุผล รู้จักคิด และค้นคว้า หากความรู้ที่อยู่เสมอ

4.3.1.5 การทำวิจัยช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนได้ ถึงแม้จะไม่เห็นชัดเจนนักในระดับปริญญาตรี จากการสอบถาม มีความเห็นด้วยอย่างมากกับ ข้อ 4 ผลงานวิจัยนำไปเป็นตัวอย่างประกอบการเรียนการสอนได้

4.3.1.6 มหาวิทยาลัยไม่ค่อยสร้างแรงจูงใจ ให้กับอาจารย์ในการทำวิจัยมากเท่าที่ควร เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่น เช่น ค่าตอบแทน รางวัลจูงใจ ซึ่งจากการสอบถาม มีความคิดเห็นข้ามกับ ข้อ 27 ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ มีระดับความเห็นด้วยปานกลาง

4.3.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหา และอุปสรรคของผู้ทำงานวิจัย

จากข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทำวิจัยได้นำมาเปรียบเทียบความสอดคล้องกับปัญหา และอุปสรรคในแบบสอบถามของข้อคำถามที่มีระดับปัญหามาก และมากที่สุด ดังนี้

4.3.2.1 ผู้ให้ทุนวิจัย ควรมีการสื่อสารที่ต่อเนื่อง และติดตาม เพื่อจ่ายทุนวิจัย เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอโครงการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับแบบสอบถามในระยะพัฒนาการวิจัย เพื่อขอทุนอุดหนุนการวิจัยใน ข้อ 3 การกำหนดเงื่อนไข และคุณสมบัติของผู้รับทุน ที่มีระดับปัญหามาก และยิ่งสอดคล้องกับ ข้อ 4 การกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ในการให้ที่ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ที่มีระดับปัญหามากที่สุด

4.3.2.2 ควรกระชับเวลาให้เป็นไปตามงบประมาณมากกว่านี้ และโครงการที่มากกว่า 1 ปี ก็เป็นตัวชี้วัดอีกตัวหนึ่งถึงความยากทางปัญหา และความสำคัญของโจทย์วิจัย ควรชี้นำทิศทางการแก้ปัญหาที่ถูกที่ต้อ และควรจัดจำแนกผลงานต่างๆ ให้ชัดเจนเพื่อจะได้นำมาใช้ได้เร็ว ซึ่งสอดคล้องกับแบบสอบถามในระยะพัฒนาการวิจัย เพื่อขอทุนอุดหนุนการวิจัยใน ข้อ 5 อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย ที่มีระดับปัญหามากที่สุด

4.3.2.3 ควรมีการจัดทำคู่มือ หรือ แบบฟอร์มที่เข้าใจง่าย ควรแปลคำศัพท์เฉพาะเป็นภาษาไทยที่เข้าใจง่าย ไม่ใช่คู่มือตัวอย่างของหรือแบบฟอร์มของสายวิทยาศาสตร์มาให้สายสังคมศาสตร์ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับแบบสอบถามในระยะพัฒนาการวิจัย เพื่อขอทุนอุดหนุนการวิจัยใน ข้อ 8.1 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ ที่มีระดับปัญหามากที่สุด

4.3.2.4 ควรจะลดขั้นตอนเอกสารคณะกรรมการด้านจริยธรรมในรูปแบบต่างๆ เพราะใช้เวลามากและเตรียมเอกสารมากมายทำให้อุปสรรคมาก และควรขอหลังจากได้รับการอนุมัติให้ทำวิจัยแล้วจะดีกว่าเพราะจะต้องเตรียมเอกสาร ข้อคำถามต่างๆ ให้รอบคอบก่อน ถ้าไม่อนุมัติทุนวิจัย คือไม่ได้ทำ เสียเวลาเปล่า ซึ่งสอดคล้องกับแบบสอบถามในระยะพัฒนาการวิจัย เพื่อขออนุมัติทุนการวิจัย ในการขอใบรับรองจริยธรรมในรูปแบบต่างๆ คือ มีอุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในรูปแบบต่างๆ ที่มีระดับปัญหามาก และมากที่สุด

4.3.2.5 กรรมการวิจัยในมนุษย์เข้มงวดเกินบทบาทในเรื่องที่สมควรจะทำ ทำให้การพิจารณาช้าและยุ่งยาก ขั้นตอนซับซ้อน และขาดความเข้าใจอย่างแท้จริง ซึ่งจะสอดคล้องกับแบบสอบถามในระยะพัฒนาการวิจัย เพื่อขออนุมัติทุนการวิจัย ในการขอใบรับรองจริยธรรมในมนุษย์ ข้อ 8.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ ที่มีระดับปัญหามาก

4.3.2.6 ห้องปฏิบัติการ/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย ไม่สะดวกในการทำงานอย่างยิ่ง ควรจัดทำ หรือหาสถานที่ให้สำหรับดำเนินการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาในระยะดำเนินงานวิจัยใน ข้อ 6 อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/ อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย ที่มีระดับปัญหามากที่สุด

4.3.2.7 ครุภัณฑ์/อุปกรณ์การทำวิจัย ขาดแคลน ไม่สะดวกในการทำงานอย่างยิ่ง โดยเฉพาะครุภัณฑ์เฉพาะทางในสาขาวิชาชีว มหาวิทยาลัยควรจัดสรรงบประมาณ เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับการวิจัยให้กับคณะหรือภาควิชาบ้าง ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาในระยะดำเนินงานวิจัย ข้อ 7 อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุดิบ/สารเคมี ที่มีระดับปัญหามากที่สุด

4.3.2.8 ปัญหาเรื่องการตีพิมพ์ซึ่งใช้ระยะเวลานาน ทำให้นักวิจัยไม่สามารถปิดโครงการได้ตามกำหนด จึงควรที่สนับสนุนให้มีผู้ช่วยนักวิจัยมาช่วยงาน และลดภาระงานสอนให้น้อยลง ซึ่งจะสอดคล้องกับแบบสอบถามในระยะปิดโครงการ ข้อ 2 อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลา เพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ที่มีระดับปัญหามากที่สุด

4.3.2.9 ควรมีหน่วยงานช่วยเหลือ หรือให้คำปรึกษาในขั้นตอนการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา เช่น ในเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาในระยะปิดโครงการ ข้อ 5 อุปสรรคในการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา ที่มีระดับปัญหามากที่สุด

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

โครงการนี้ได้มีการทำแบบสอบถาม จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การออกแบบสอบถาม นำแบบสอบถามไปตรวจสอบเนื้อหา และหาความเหมาะสมในการใช้ภาษา จากความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน และนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา โดยหาค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยข้อคำถามทุกข้อจะมีค่า 0.50 - 1.00 ขึ้นไป จากนั้นทดสอบแบบสอบถาม เพื่อวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากอาจารย์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ท่าน โดยการหาค่า Cronbach's Alpha จากข้อคำถามทั้งหมด 56 ข้อ มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.893 นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร 16 คณะ 4 วิทยาลัย ทั้งหมด 800 ชุด จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย, เจตคติด้านการวิจัยในโซ่อุปทานการวิจัย และปัญหาและอุปสรรคด้านการวิจัยในโซ่อุปทานการวิจัย วิเคราะห์เหมือนกัน โดยแบ่งออกเป็นระดับคณะ ระดับสาขา และระดับมหาวิทยาลัย สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลความหมาย และจากการแปลความหมายใช้เปรียบเทียบความแตกต่าง โดยวิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Sample จากการเปรียบเทียบความแตกต่าง ดูค่า Sig. ถ้ามีความแตกต่าง นำมาวิเคราะห์เป็นรายคู่ และมีข้อเสนอแนะ เพื่อการวิจัยจากผู้ตอบแบบสอบถาม

5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 เจตคติในการทำวิจัย โดยภาพรวมในมหาวิทยาลัยนเรศวรอยู่ในระดับความเห็นด้วยมากที่สุด มีเห็นด้วยปานกลาง และน้อย ได้แก่ งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง, งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว, การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย และค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ

5.2.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัย โดยภาพรวมในมหาวิทยาลัยนเรศวรอยู่ในระดับปานกลาง มีเห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์ในการให้ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย, อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย, อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์, อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์, อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองการจัดการของเสียอันตราย, อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่

ระหว่างดำเนินการวิจัย, อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุติด/สารเคมี, อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลา เพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และอุปสรรคในการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา

5.3 อภิปรายผล

5.3.1 เจตคติต่อการวิจัย

ผลการวิจัย ของกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยภาพรวมพบว่า มีเจตคติเห็นด้วยมากที่สุด และมีเจตคติในทางบวกต่อการวิจัย ดังรายละเอียดความคิดเห็นในแต่ละข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ย 4.20 ขึ้นไป

โครงการวิจัยนี้สอดคล้องกับจินตนา เพ็ชรพลอย และคณะ (2546 : 74) ที่ศึกษาเกี่ยวกับเจตคติของบุคลากรที่มีต่อสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยภาพรวมพบว่า มีเจตคติที่เห็นด้วยมาก อย่างไรก็ตามโครงการนี้ไม่สอดคล้องกับรุ่งนภา อินทภูวา (2548 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ และเจตคติที่มีต่อการวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยภาพรวมพบว่าบุคลากรมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีเจตคติต่อระบบวิจัยของมหาวิทยาลัย ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

5.3.2 ปัญหา และอุปสรรคต่อการวิจัย

ผลการวิจัย ของกลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยภาพรวมพบว่า มีปัญหาและอุปสรรคในระดับมากที่สุด ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์ในการให้ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย, อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย, อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์, อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์, อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองการจัดการของเสียอันตราย, อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย, อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุติด/สารเคมี, อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ และอุปสรรคในการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา

โครงการวิจัยนี้จะสอดคล้องกับฐิติพร ตันติศรียานุรักษ์ และคณะ (2548 : 65) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ที่พบปัญหาในระดับมาก คือ ไม่มีเวลาในการทำงานวิจัย เนื่องจากงานประจำ/งานในหน้าที่ ต้องให้บริการแก่นักศึกษา, ขาดผู้ช่วยวิจัย และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยไม่สามารถทำวิจัยในเวลาปฏิบัติงานประจำได้ โดยเฉพาะบุคลากรสายวิชาการ มีความเห็นว่าไม่มีผู้ช่วยในการทำงานวิจัย เช่น พนักงานหาข้อมูล พนักงานเก็บข้อมูล และพนักงานพิมพ์ข้อมูล

5.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำโครงการในครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงเจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในโซ่อุปทานการทำวิจัยของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร ในโอกาสต่อไปควรจะทำการศึกษาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

5.4.1 ควรทำการสำรวจปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำวิจัย ของกลุ่มบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนเรศวร

5.4.2 ควรทำการสำรวจเรื่องแรงจูงใจที่ทำให้อยากทำงานวิจัย เพื่อจะได้หาแนวทางกระตุ้นให้นักวิจัย ทำวิจัยมากขึ้น

5.4.3 สามารถนำโครงการนี้ไปต่อยอดได้ เนื่องจากโครงการนี้ได้ทำการสรุปปัญหา และอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนของการทำวิจัยไปแล้ว สามารถนำปัญหาเหล่านั้นไปทำการปรับปรุง โดยใช้หลักการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม วิเคราะห์เป็นระดับคณะ ระดับสาขา หรือระดับมหาวิทยาลัย



เอกสารอ้างอิง

- กันยารัตน์ เอื้อมอัมพร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของบุคลากรของมหาวิทยาลัยพายัพ. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2556, จาก <http://www.gotoknow.org/posts/393126>.
- ชาญชัย อาจิมสมาจาร. (2549). การสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
จิตพิพร ตันติศรียานุรักษ์, รัชฎา ชิโสภา, อรดา เกรียงสินยศ. ปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัยของ
บุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม
2556, จาก <http://www.planning.kmutnb.ac.th/data/research2/020350.pdf>.
- ธเนศ ต่วนชะเอม. การสร้างแบบสอบถามงานวิจัย. สืบค้นเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2556, จาก
<http://www.nmd.go.th/add/images/document/pdf/manual55.pdf>
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ.(2548). คู่มือการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS. กรุงเทพฯ: วี.
อินเตอร์ พรินท์.
- นิศารัตน์ ศิลปะเดช. (2542). เอกสารประกอบการสอนระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์
เบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2538). รวมบทความ การวิจัย การวัดและประเมินผล. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ. บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2544). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือ
ราชภัฏพระนคร.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. (2541). การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2544). การวิจัยทางการศึกษาและสังคมศาสตร์. บริษัท อักษราพัฒนา จำกัด:
กรุงเทพมหานคร.
- วัชรภรณ์ เชื้อนแก้ว. (2553). การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย. ชลบุรี: มหาวิทยาลัย
บูรพา.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2537). คู่มือการวิจัยเชิงปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี.
- สมชาย วรภิรมย์สกุล. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. สืบค้นเมื่อ
วันที่ 21 กันยายน 2556, จาก [http://www.udru.ac.th/website/
attachments/elearning/01.pdf](http://www.udru.ac.th/website/attachments/elearning/01.pdf).
- อุทุมพร จามรราน (2544) แบบสอบถาม: การสร้างและการใช้. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ฟีนี
พลับบิซซิ่งจำกัด.



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยนเรศวร



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
ที่ ศธ 0527.09.05/1224

โทรศัพท์ 0-5596-4256

วันที่ 16 ตุลาคม 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักนิสิตเก็บข้อมูลเพื่อดำเนินการจัดทำโครงการ

เรียน

เนื่องด้วยภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม Industrial Engineering Project โดยให้นักนิสิตได้ศึกษาวิเคราะห์การแก้ปัญหาจริงในการทำงาน และเตรียมความพร้อม มีทัศนคติที่ดีกับการทำงานในอนาคต ทั้งนี้ มีนักนิสิตได้จัดทำโครงการในหัวข้อเรื่อง “สำรวจเจตคติ ปัญหาและอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย ในมหาวิทยาลัยนเรศวร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูพงษ์ พงษ์เจริญ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจวิเคราะห์เจตคติ ปัญหาและอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย โดยจากการทำโครงการนี้ จะได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และประเด็นปัญหาในระยะของการทำวิจัย และผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ จะได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์สถิติ คำตอบที่ได้รับจะไม่มีผลกระทบ หรือทำให้ท่านเสียหายแต่อย่างใด และจะไม่ถูกเปิดเผยในทีใด โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวม ไม่แยกนำเสนอหรือวิเคราะห์เป็นรายบุคคล นั้น

ในการนี้ ภาควิชาฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านตอบแบบสอบถามดังกล่าว และส่งกลับมายังงานวิชาการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภายในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556 จักขอบคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

(ดร.ทศพล ตรีจรรยาพงศ์)

รักษาการในตำแหน่งรองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม รักษาราชการแทน
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

**แบบสอบถามสำรวจเจตคติ ปัญหาและอุปสรรคในโซ่อุปทานการวิจัย
โดยคณาจารย์ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร**

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบของท่านหรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ

() ต่ำกว่า 30 ปี () 31 - 39 ปี () 40 - 49 ปี () 50 ปีขึ้นไป

3. อายุการทำงานของท่านในมหาวิทยาลัยนเรศวร

() 1 - 5 ปี () 6 - 10 ปี () 11 - 20 ปี () 20 ปีขึ้นไป

4. วุฒิการศึกษาสูงสุด

() ปริญญาตรี () ปริญญาโท () ปริญญาเอก () อื่นๆ ระบุ.....

5. ตำแหน่งทางวิชาการ

() ศาสตราจารย์ () รองศาสตราจารย์ () ผู้ช่วยศาสตราจารย์ () อาจารย์

6. คณะที่ท่านสังกัดอยู่

() คณะแพทยศาสตร์	() คณะทันตแพทยศาสตร์
() คณะพยาบาลศาสตร์	() คณะเภสัชศาสตร์
() คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	() คณะสาธารณสุขศาสตร์
() คณะสหเวชศาสตร์	() คณะวิศวกรรมศาสตร์
() คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	() คณะศึกษาศาสตร์
() คณะวิทยาศาสตร์	() คณะสังคมศาสตร์
() คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร	() คณะนิติศาสตร์
() คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	() คณะมนุษยศาสตร์
() วิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	() วิทยาลัยพลังงานทดแทน
() วิทยาลัยเพื่อการค้นคว้าระดับรากฐาน	() วิทยาลัยนานาชาติ

7. สาเหตุที่ทำให้ท่านสนใจทำวิจัย (ตามลำดับความสำคัญ 3 อันดับแรก โดยใส่ตัวเลขไว้ใน () และ 1 หมายถึงสำคัญที่สุด)

() ความสนใจใฝ่รู้	() ขอตำแหน่งทางวิชาการ/การเลื่อนขั้น
() ยกระดับความรู้/สถานภาพตัวเอง	() ถือเป็นหน้าที่ในการเป็นอาจารย์
() ต้องการประสบการณ์ด้านการวิจัย	() เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
() เพื่อประโยชน์ด้านการสอนและการปฏิบัติงาน	() ชอบทำวิจัย
() เพื่อร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชาชวนทำวิจัย	() มีค่าตอบแทนเพิ่ม
() อื่นๆ	

8. ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ท่านเป็นหัวหน้าโครงการวิจัยกี่โครงการ (โดยประมาณ).....โครงการ

9. ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ท่านเป็นนักวิจัยในโครงการกี่โครงการ (โดยประมาณ).....โครงการ

ตอนที่ 2 คำถามเพื่อสำรวจเจตคติของผู้วิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์ค่าคะแนน 5 สำหรับระดับความเห็นด้วยมากที่สุด หรือเกณฑ์ค่าคะแนน 1 สำหรับระดับความเห็นด้วยน้อยที่สุด

ท่านเห็นด้วยหรือไม่	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. มหาวิทยาลัยนเรศวรต้องมีพันธกิจด้านการวิจัยควบคู่ไปกับการเรียนการสอน					
2. การวิจัยเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการประกันคุณภาพการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา					
3. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดองค์ความรู้ใหม่					
4. ผลงานวิจัยนำไปเป็นตัวอย่างประกอบการเรียนการสอนได้					
5. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งวิชาการในระดับที่สูงขึ้น					
6. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้ผู้วิจัยมีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักกว้างขวางขึ้น					
7. งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง					
8. งานวิจัยช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ความเป็นเลิศทางวิชาการแก่มหาวิทยาลัยนเรศวร					
9. การทำวิจัยเป็นวิธีที่เสริมสร้างองค์ความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการให้แก่แก่นักวิจัย					
10. งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว					
11. เป้าหมายหลักของการทำวิจัยอยู่ที่ประโยชน์ทางวิชาการมากกว่าเงินตอบแทนที่ได้รับ					
12. งานวิจัยเป็นอีกตัวชี้วัดหนึ่งที่ใช้วัดความสำเร็จทางวิชาการได้					
13. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และอาจเป็นประโยชน์ต่อสังคม					
14. ผลงานวิจัย ช่วยส่งเสริมชื่อเสียงของคณะที่ตนเองสังกัดอยู่					
15. ผลงานวิจัย เป็นประโยชน์ต่อการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยนเรศวร					
16. การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย					
17. การวิจัยสามารถตอบคำถามที่ยังคลุมเครือให้กระจ่างชัดยิ่งขึ้น					
18. การวิจัยช่วยให้เกิดการต่อยอดวิทยาการใหม่ๆ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ					
19. การทำวิจัยช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ					
20. การวิจัยเป็นกลไกหนึ่งที่ช่วยสร้างและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่					
21. การวิจัยจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักวิชาการ ให้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง					
22. กระบวนการวิจัยช่วยพัฒนาผู้วิจัยให้มีเหตุผล รู้จักคิด และค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ					
23. งานวิจัยบางประเภทช่วยต่อยอดและพัฒนาเทคโนโลยี/เครื่องมือใหม่ๆ					
24. หน่วยงานต้นสังกัดพิจารณาผลงานวิจัยประกอบการประเมินผลการทำงาน					
25. ผู้มีผลงานวิจัยดีเด่นประจำปีควรได้รับเกียรติคุณยกย่องพร้อมเงินรางวัล					
26. มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนให้นักวิจัยเดินทางไปเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ					
27. ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของงบประมาณในโครงการ					
28. รางวัลตอบแทนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการควรคำนึงถึงคุณภาพของวารสารนั้นด้วย					
29. มหาวิทยาลัยมีการให้รางวัลตอบแทนผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่ได้รับจดสิทธิบัตร					
30. มหาวิทยาลัยมีสนับสนุนค่าตีพิมพ์ (Page charge) สำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ					
31. หลักสูตรปริญญาโท-เอกช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์					
32. หลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ที่เกี่ยวข้องกับ**เจตคติ**ในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการทำงานวิจัยของนักวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัย

คำชี้แจง โปรดพิจารณาปัญหาและอุปสรรคในแต่ละระยะของการทำวิจัย แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความต้องการของท่านมากที่สุด โดยใช้เกณฑ์ระดับค่าคะแนน 5 สำหรับกรณีปัญหามากที่สุด หรือเกณฑ์ระดับค่า คะแนน 1 สำหรับกรณีเป็นปัญหาน้อยที่สุด

ประเด็นปัญหา/อุปสรรคในแต่ละขั้นตอน	ระดับของปัญหา				
	5	4	3	2	1
ระยะพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อขออนุมัติโครงการวิจัย					
1. ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย					
2. อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจวิทยวิจัยเดียวกัน					
3. แหล่งทุนส่วนใหญ่กำหนดเงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้รับทุนสูงเกินไป					
4. การกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ในการให้ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย					
5. อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย					
6. อุปสรรคด้านภาษาต่างประเทศ เพื่อการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัย					
7. อุปสรรคในเรื่องออกแบบกระบวนการวิจัยโดยการจำกัดขอบเขตและวางรูปแบบการวิจัยให้ได้คำตอบที่เหมาะสม					
8. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการรับรองจากคณะกรรมการด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หรือไม่ <input type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 8.1- 8.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปข้อ 9)					
8.1 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์					
8.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ					
8.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ					
8.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่					
8.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์					
9. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการรับรองจากคณะกรรมการด้านจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง หรือไม่ <input type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 9.1- 9.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปข้อ 10)					
9.1 อุปสรรคด้านการยื่นขอรับพิจารณาจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง					
9.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ					
9.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ					
9.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่					
9.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง					
10. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการรับรองจากคณะกรรมการด้านการจัดการของเสียอันตราย หรือไม่ <input type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 10.1- 10.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปข้อ 11)					
10.1 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาการจัดการของเสียอันตราย					
10.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ					

ประเด็นปัญหา/อุปสรรคในแต่ละขั้นตอน	ระดับของปัญหา				
	5	4	3	2	1
10.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ					
10.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่					
10.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองการจัดการของเสียอันตราย					
11. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการรับรองจากคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ หรือไม่ <input type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 11.1- 11.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปประเด็นดำเนินงานวิจัย)					
11.1 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพ					
11.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ					
11.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ					
11.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่					
11.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ					
ข้อเสนอแนะในระยะพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาการทำงานวิจัยของนักวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร.....					
ระยะดำเนินงานวิจัย					
1. อุปสรรคในการใช้สถิติที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน					
2. อุปสรรคในการควบคุมระยะเวลาในการทำกิจกรรมย่อยของการดำเนินโครงการวิจัย					
3. อุปสรรคด้านความต่อเนื่องของเวลาในการดำเนินการวิจัย					
4. ปัญหาในเรื่องความร่วมมือของทีมนักวิจัยในโครงการ					
5. ปัญหาในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย					
6. อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย					
7. อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุพิเศษ/สารเคมี					
8. ปัญหาด้านการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่ตั้งไว้					
9. ปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา					
10. อุปสรรคในการสื่อสารเพื่อขอคำปรึกษากับที่ปรึกษาโครงการวิจัย					
ข้อเสนอแนะในระยะดำเนินงานวิจัย เพื่อพัฒนาการทำงานวิจัยของนักวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร.....					
ระยะปิดโครงการ					
1. อุปสรรคในการได้รับการตรวจสอบบทความจากที่ปรึกษาก่อนตีพิมพ์					
2. อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้					
3. ปัญหาเรื่องผลงานวิจัยไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ตามข้อเสนอโครงการ					
4. อุปสรรคการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่					
5. อุปสรรคในการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา					
6. ปัญหาในการระบุและแจกแจงค่าใช้จ่ายกับหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัย					
7. อุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม					
ข้อเสนอแนะในระยะปิดโครงการเพื่อพัฒนาการทำงานวิจัยของนักวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร.....					

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ข
ค่า IOC และ Cronbach's Alpha

ตารางที่ ข.1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 30 ท่าน ส่วนเจตคติ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ / คนที่					ผลรวม		ความหมาย
	1	2	3	4	5	ΣR	IOC	
1. มหาวิทยาลัยนเรศวรต้องมีพันธกิจด้านการวิจัยควบคู่ไปกับการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2. การวิจัยเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการประกันคุณภาพการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดองค์ความรู้ใหม่	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
4. ผลงานวิจัยนำไปเป็นตัวอย่างประกอบการเรียนการสอนได้	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
5. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งวิชาการในระดับที่สูงขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
6. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้ผู้วิจัยมีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักกว้างขวางขึ้น	+1	+1	+1	+1	0	5	0.8	ใช้ได้
7. งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
8. งานวิจัยช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ความเป็นเลิศทางวิชาการแก่มหาวิทยาลัยนเรศวร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	
9. การทำวิจัยเป็นวิธีที่เสริมสร้างองค์ความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการให้แก่แก่นักวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10. งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว	+1	0	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้
11. เป้าหมายหลักของการทำวิจัยอยู่ที่ประโยชน์ทางวิชาการมากกว่าเงินตอบแทนที่ได้รับ	+1	+1	0	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
12. งานวิจัยเป็นอีกตัวชี้วัดหนึ่งที่ใช้วัดความสำเร็จทางวิชาการได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
13. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และอาจเป็นประโยชน์ต่อสังคม	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
14. ผลงานวิจัย ช่วยส่งเสริมชื่อเสียงของคณะที่ตนเองสังกัดอยู่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
15. ผลงานวิจัย เป็นประโยชน์ต่อการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยนเรศวร	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
16. การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
17. การวิจัยสามารถตอบคำถามที่ยังคลุมเครือให้กระจ่างชัดยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
18. การวิจัยช่วยให้เกิดการต่อยอดวิทยาการใหม่ๆ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
19. การทำวิจัยช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
20. การวิจัยเป็นกลไกหนึ่งที่ช่วยสร้างและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ ข.1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 30 ท่าน ส่วนเจตคติ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ / คนที่					ผลรวม		ความหมาย
	1	2	3	4	5	ΣR	IOC	
21. การวิจัยจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักวิชาการ ให้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
22. กระบวนการวิจัยช่วยพัฒนาผู้วิจัยให้มีเหตุผล รู้จัก คิด และค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
23. งานวิจัยบางประเภทช่วยต่อยอดและพัฒนา เทคโนโลยี/เครื่องมือใหม่ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
24. หน่วยงานต้นสังกัดพิจารณาผลงานวิจัย ประกอบการประเมินผลการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
25. ผู้มีผลงานวิจัยดีเด่นประจำปีควรได้รับเกียรติคุณยก ย่องพร้อมเงินรางวัล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
26. มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนให้นักวิจัยเดินทางไป เผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
27. ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีส่วนไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ ของงบประมาณในโครงการ	+1	0	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้
28. รางวัลตอบแทนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการควร คำนึงถึงคุณภาพของวารสารนั้นด้วย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
29. มหาวิทยาลัยมีการให้รางวัลตอบแทนผลงาน สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่ได้รับจดสิทธิบัตร	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
30. มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนค่าตีพิมพ์ (Page charge) สำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ นานาชาติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
31. หลักสูตรปริญญาโท-เอกช่วยส่งเสริมงานวิจัยของ อาจารย์	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
32. หลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของ อาจารย์	+1	+1	0	+1	0	3	0.6	ใช้ได้

ตารางที่ ข.2 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 30 ท่าน ส่วนปัญหาและอุปสรรค

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ / คนที่					ผลรวม		ความหมาย
	1	2	3	4	5	ΣR	IOC	
ระยะพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอ ทุนอุดหนุนการวิจัย								
1. ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาใน การกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2. อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์ วิจัยเดียวกัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3. แหล่งทุนส่วนใหญ่กำหนดเงื่อนไขและคุณสมบัติ ของผู้รับทุนสูงเกินไป	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
4. การกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ในการให้ ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5. อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอ โครงการวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
6. อุปสรรคด้านภาษาต่างประเทศ เพื่อการทบทวน วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
7. อุปสรรคในเรื่องออกแบบกระบวนการวิจัยโดย การจำกัดขอบเขตและวางรูปแบบการวิจัยให้ได้ คำตอบที่เหมาะสม	+1	+1	+1	0	+1	4	1.0	ใช้ได้
8. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการรับรอง จากคณะกรรมการด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หรือไม่ <input type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 8.1- 8.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปข้อ 9)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8.1 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
8.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการ ประสานงานกับคณะกรรมการ	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
8.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐาน การดำเนินงานฉบับใหม่	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
8.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอน การขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการรับรอง จากคณะกรรมการด้านจรรยาบรรณการใช้ สัตว์ทดลอง หรือไม่ <input type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 9.1- 9.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปข้อ 10)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ ข.2 (ต่อ) แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ส่วนปัญหาและอุปสรรค

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ / คนที่					ผลรวม		ความหมาย
	1	2	3	4	5	ΣR	IOC	
9.1 อุปสรรคด้านการยื่นขอรับพิจารณา จรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการ ประสานงานกับคณะกรรมการ	+1	+1	0	+1	+1	4	1.0	ใช้ได้
9.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐาน การดำเนินงานฉบับใหม่	+1	0	+1	+1	+1	4	1.0	ใช้ได้
9.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอน การขอรับรองจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการ รับรองจากคณะกรรมการด้านการจัดการของเสีย อันตราย หรือไม่ <input type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 10.1- 10.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปข้อ 11)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10.1 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับ พิจารณาการจัดการของเสียอันตราย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการ ประสานงานกับคณะกรรมการ	+1	+1	0	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
10.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอน มาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
10.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอน การขอรับรองการจัดการของเสียอันตราย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
11. โครงการวิจัยของท่านที่ผ่านมาต้องขอการ รับรองจากคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทาง ชีวภาพ หรือไม่ <input type="radio"/> ต้องขอ (ถ้าต้องขอโปรดทำข้อ 11.1- 11.5) <input type="radio"/> ไม่ต้องขอ (โปรดข้ามไปประเด็นดำเนินงานวิจัย)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
11.1 อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับ พิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
11.2 อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้

ตารางที่ ข.2 (ต่อ) แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ส่วนปัญหาและอุปสรรค

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ / คนที่					ผลรวม		ความหมาย
	1	2	3	4	5	ΣR	IOC	
11.3 อุปสรรคด้านการส่งเอกสารและการประสานงานกับคณะกรรมการ	+1	+1	0	+1	+1	4	1.0	ใช้ได้
11.4 ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่	+1	+1	0	+1	0	3	0.6	ใช้ได้
11.5 อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ระยะดำเนินการวิจัย								
1. อุปสรรคในการใช้สถิติที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
2. อุปสรรคในการควบคุมระยะเวลาในการทำกิจกรรมย่อยของการดำเนินโครงการวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3. อุปสรรคด้านความต่อเนื่องของเวลาในการดำเนินการวิจัย	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
4. ปัญหาในเรื่องความร่วมมือของทีมนักวิจัยในโครงการ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
5. ปัญหาในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย	+1	+1	+1	+1	+1	4	1.0	ใช้ได้
6. อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
7. อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุดับ/สารเคมี	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
8. ปัญหาด้านการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่ตั้งไว้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
9. ปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัดเพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
10. อุปสรรคในการสื่อสารเพื่อขอคำปรึกษากับที่ปรึกษาโครงการวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
ระยะปิดโครงการ								
1. อุปสรรคในการได้รับการตรวจสอบบทความจากที่ปรึกษาก่อนตีพิมพ์	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
2. อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
3. ปัญหาเรื่องผลงานวิจัยไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ตามข้อเสนอโครงการ	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้

ตารางที่ ข.2 (ต่อ) แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ส่วนปัญหาและอุปสรรค

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ / คนที่					ผลรวม		ความหมาย
	1	2	3	4	5	ΣR	IOC	
4. อุปสรรคการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
5. อุปสรรคในการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
6. ปัญหาในการระบุและแจกแจงค่าใช้จ่ายกับหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	ใช้ได้
7. อุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้

ตารางที่ ข.3 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ส่วนเจตคติ

แบบสอบถาม	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา
1. มหาวิทยาลัยเน้นเรศวรต้องมีพันธกิจด้านการวิจัยควบคู่ไปกับการเรียนการสอน	.893
2. การวิจัยเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการประกันคุณภาพการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา	.892
3. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดองค์ความรู้ใหม่	.893
4. ผลงานวิจัยนำไปเป็นตัวอย่างประกอบการเรียนการสอนได้	.892
5. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งวิชาการในระดับที่สูงขึ้น	.892
6. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้ผู้วิจัยมีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักกว้างขวางขึ้น	.891
7. งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง	.899
8. งานวิจัยช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ความเป็นเลิศทางวิชาการแคว้นมหาวิทยาลัยเรศวร	.892
9. การทำวิจัยเป็นวิธีที่เสริมสร้างองค์ความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการให้แก่นักวิจัย	.892
10. งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว	.897
11. เป้าหมายหลักของการทำวิจัยอยู่ที่ประโยชน์ทางวิชาการมากกว่าเงินตอบแทนที่ได้รับ	.892
12. งานวิจัยเป็นอีกตัวชี้วัดหนึ่งที่ใช้วัดความสำเร็จทางวิชาการได้	.891
13. งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และอาจเป็นประโยชน์ต่อสังคม	.890
14. ผลงานวิจัย ช่วยส่งเสริมชื่อเสียงของตนเองสังกัดอยู่	.890
15. ผลงานวิจัย เป็นประโยชน์ต่อการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยเรศวร	.892
16. การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย	.894
17. การวิจัยสามารถตอบคำถามที่ยังคลุมเครือให้กระจ่างชัดยิ่งขึ้น	.892

ตารางที่ ข.3 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ส่วนเจตคติ

แบบสอบถาม	ค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา
18. การวิจัยช่วยให้เกิดการต่อยอดวิทยาการใหม่ๆ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ	.890
19. การทำวิจัยช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ	.891
20. การวิจัยเป็นกลไกหนึ่งที่ช่วยสร้างและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่	.891
21. การวิจัยจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักวิชาการ ให้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง	.890
22. กระบวนการวิจัยช่วยพัฒนาผู้วิจัยให้มีเหตุผล รู้จักคิด และค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ	.890
23. งานวิจัยบางประเภทช่วยต่อยอดและพัฒนาเทคโนโลยี/เครื่องมือใหม่ๆ	.891
24. หน่วยงานต้นสังกัดพิจารณาผลงานวิจัยประกอบการประเมินผลการทำงาน	.891
25. ผู้มีผลงานวิจัยดีเด่นประจำปีควรได้รับเกียรติคุณยกย่องพร้อมเงินรางวัล	.892
26. มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนให้นักวิจัยเดินทางไปเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ	.892
27. ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ของงบประมาณในโครงการ	.891
28. รางวัลตอบแทนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการควรคำนึงถึงคุณภาพของวารสารนั้นด้วย	.893
29. มหาวิทยาลัยมีการให้รางวัลตอบแทนผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่ได้รับจดสิทธิบัตร	.890
30. มหาวิทยาลัยมีสนับสนุนค่าตีพิมพ์ (Page charge) สำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	.892
31. หลักสูตรปริญญาโท-เอกช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์	.894
32. หลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์	.893

ตารางที่ ข.4 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามจากความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ส่วนปัญหาและอุปสรรค

ประเด็นปัญหา/อุปสรรคในแต่ละขั้นตอน	Alpha
ระยะพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอทุนอุดหนุน	
1. ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย	.890
2. อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน	.893
3. แหล่งทุนส่วนใหญ่กำหนดเงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้รับทุนสูงเกินไป	.889
4. การกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ในการให้ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย	.892
5. อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย	.889
6. อุปสรรคด้านภาษาต่างประเทศ เพื่อการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัย	.899
7. อุปสรรคในเรื่องออกแบบกระบวนการวิจัยโดยการจำกัดขอบเขตและวางรูปแบบการวิจัยให้ได้คำตอบที่เหมาะสม	.892
ระยะดำเนินการวิจัย	
1. อุปสรรคในการใช้สถิติที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน	.891
2. อุปสรรคในการควบคุมระยะเวลาในการทำกิจกรรมย่อยของการดำเนินโครงการวิจัย	.892
3. อุปสรรคด้านความต่อเนื่องของเวลาในการดำเนินการวิจัย	.892
4. ปัญหาในเรื่องความร่วมมือของทีมนักวิจัยในโครงการ	.889
5. ปัญหาในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย	.888
6. อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย	.888
7. อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุคูปอง/สารเคมี	.890
8. ปัญหาด้านการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่ตั้งไว้	.890
9. ปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา	.888
10. อุปสรรคในการสื่อสารเพื่อขอคำปรึกษากับที่ปรึกษาโครงการวิจัย	.887
ระยะปิดโครงการ	
1. อุปสรรคในการได้รับการตรวจสอบบทความจากที่ปรึกษาก่อนตีพิมพ์	.889
2. อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้	.890
3. ปัญหาเรื่องผลงานวิจัยไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ตามข้อเสนอโครงการ	.890
4. อุปสรรคการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่	.891
5. อุปสรรคในการขอยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา	.893
6. ปัญหาในการระบุและแจกแจงค่าใช้จ่ายกับหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัย	.892
7. อุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม	.891



ผลการประมวลโปรแกรมค่า Reliability (ความเชื่อมั่น) หรือค่า Cronbach's Alpha จำนวนข้อคำถามที่เป็นทั้งเจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัย รวมถึง ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ทั้งหมด 56 ข้อ จากการสำรวจเจตคติของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน

ตารางที่ ค.1 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Reliability (ความเชื่อมั่น) ของข้อคำถามที่เป็นเจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัย

ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ทั้งหมด 56 ข้อ จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน

	N	%
Cases		
Valid	30	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	30	100.0

ตารางที่ ค.2 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Reliability (ความเชื่อมั่น) ของข้อคำถามที่เป็นเจตคติ ปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัย

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.893	56

ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจเจตคติของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติงานประจำ และนักวิจัย ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวนทั้งหมด 283 คน

ตารางที่ ค.3 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจเจตคติของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 283 คน

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
N	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283
Valid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing	4.42	4.44	4.56	4.56	4.54	4.35	2.02	4.29	4.31	2.82
Mean	.676	.618	.612	.629	.669	.726	.941	.729	.746	1.096
Std. Deviation										

	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21
N	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283
Valid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing	4.04	3.90	4.36	4.18	4.27	2.40	3.94	4.31	4.11	4.42	3.93
Mean	.956	.834	.672	.779	.771	1.108	.823	.654	.861	.605	.852
Std. Deviation											

	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32
N	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283
Valid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing	4.34	4.22	4.11	4.18	4.18	3.02	4.05	4.19	4.17	4.08	3.64
Mean	.682	.748	.809	.761	.762	1.243	.855	.732	.788	.781	1.037
Std. Deviation											

ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจเจตคติของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย จำแนกตามกลุ่มสาขา 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ, กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร

ตารางที่ ค.4 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจเจตคติของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย ของกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 120 คน ในมหาวิทยาลัยนเรศวร

	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
N	Valid	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	Missing	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Mean	4.30	4.44	4.53	4.60	4.50	4.24	1.94	4.27	4.33	2.83	4.05	3.83
	Std. Deviation	1.832	.695	.634	.653	.756	.789	1.056	.796	.771	1.225	1.076	.873

	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26
N	Valid	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	Missing	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Mean	4.33	4.19	4.27	2.28	3.83	4.33	4.34	3.94	4.33	4.25	4.13	4.12	4.21
	Std. Deviation	.771	.802	.817	1.175	.973	.702	.667	.873	.702	.725	.869	.842	.744

	A27	A28	A29	A30	A31	A32
N	Valid	120	120	120	120	120
	Missing	4	4	4	4	4
	Mean	3.18	3.99	4.25	4.26	4.34
	Std. Deviation	1.237	.893	.770	.874	.655

ตารางที่ ค.5 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการศึกษาจุดคิดของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติงานที่
ประจำ และนักวิจัย ของกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 84 คน ในมหาวิทยาลัยรัตนนคร

	วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
N	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Valid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing	12.29	4.26	4.40	4.60	4.54	4.44	2.27	4.30	4.35	2.99	3.93	4.06	
Mean	3.923	.838	.604	.623	.590	.734	1.112	.803	.799	1.135	.902	.827	
Std. Deviation													

	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24
N	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Valid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing	4.46	4.07	4.20	2.52	3.95	4.43	4.26	4.54	3.95	4.37	4.35	4.24
Mean	.630	.902	.818	1.167	.863	.645	.661	.548	.835	.655	.685	.688
Std. Deviation												

	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32
N	84	84	84	84	84	84	84	84
Valid	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing	4.36	4.26	3.29	4.27	4.32	4.15	4.08	3.63
Mean	.755	.762	1.276	.782	.662	.736	.764	1.027
Std. Deviation								

ตารางที่ ค.6 ผลการประมวลผลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจเจตคติของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย ของกลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จำนวน 79 คน ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

	สายสังคม และ มนุษย์	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11
N	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
Valid	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Missing	13.81	4.38	4.48	4.56	4.52	4.61	4.43	2.05	4.15	4.25	2.76	4.06
Mean	2.491	.722	.574	.572	.638	.608	.592	.815	.753	.650	.937	.896
Std. Deviation												

	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23
79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3.89	4.25	4.23	4.37	2.58	3.97	4.13	4.08	4.43	3.90	4.35	4.04	4.04
.751	.588	.619	.624	1.008	.620	.563	.874	.570	.856	.641	.823	.823

	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32
79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3.97	4.06	4.03	2.54	3.87	3.96	4.04	3.70	3.30	3.30
.816	.606	.768	1.119	.853	.706	.688	.822	1.170	1.170

ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ไม่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจาก คณะกรรมการ ด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ด้านจรรยาบรรณการใช้สัตว์ทดลอง ด้านการจัดการของเสียอันตราย และด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่เป็น บุคลากรสาขาวิชาที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย จำนวนตามกลุ่มสาขา 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ, กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, กลุ่ม สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวนทั้งหมด 178 คน

ตารางที่ ค.7 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ไม่ได้ ขอการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในด้านต่าง ๆ ที่เป็นบุคลากรสาขาวิชาที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำและนักวิจัย ในมหาวิทยาลัย นเรศวร จำนวนทั้งหมด 178 คน

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
N Valid	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.02	4.13	3.29	3.26	4.17	3.28	3.19	3.18	3.31	3.37	3.11	3.35
Std. Deviation	.806	.729	.884	.825	.740	1.129	.886	.896	.883	.849	.944	1.122

	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
N Valid	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178	178
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.19	3.99	3.38	4.11	3.35	3.32	3.81	3.24	3.76	3.22	3.13	4.04
Std. Deviation	.735	1.006	1.014	.880	1.033	.965	.947	.898	1.053	1.085	1.014	.843

ตารางที่ ค.8 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ไม่ได้
 ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่าง ๆ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์
 สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวนทั้งหมด 39 คน

วิทยาศาสตร์ สุขภาพ		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
N	Valid	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mean	3.95	3.56	3.67	3.26	3.51	3.59	3.23	3.26	3.33	3.36	3.33	3.36
	Std. Deviation	1.761	.788	.806	.751	.790	.938	1.012	.993	.869	.873	.955	1.224

		P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
	N	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mean	3.33	3.41	3.59	3.23	3.10	3.33	3.59	3.33	3.51	3.36	3.44	3.31
	Std. Deviation	1.243	.993	.938	1.063	1.046	.982	.880	.838	1.121	.986	.882	.893

ตารางที่ ค.9 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ไม่ได้
 ขอรกรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่าง ๆ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์
 และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวนทั้งหมด 71 คน

	วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
N	Valid	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.59	3.48	3.34	3.23	3.58	3.17	3.03	3.13	3.32	3.31	2.90	3.21
Std. Deviation		.935	1.012	.844	.929	.905	1.159	.828	.940	1.066	.919	.881	1.206

	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
N	Valid	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.25	3.23	3.11	3.20	3.45	3.39	3.21	3.04	3.41	3.31	3.31
Std. Deviation		1.250	1.017	1.190	1.141	1.050	.968	1.049	1.194	1.075	1.116	1.077

ตารางที่ ค.10 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ไม่ได้

ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่าง ๆ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่ม

สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ โนมเทววิทยาลัยเนเรศวร จำนวนทั้งหมด 68 คน

	สังคมและ มนุษยศาสตร์	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
N	Valid	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
	Missing	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Mean		3.00	3.69	3.26	3.16	3.60	3.06	3.09	3.07	3.19	3.22	3.37	3.38
Std. Deviation		.000	.950	.704	.840	1.095	1.170	.859	.779	.758	.789	.845	.993

	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24
	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
	3.46	3.04	3.40	3.29	3.51	3.25	3.72	3.28	3.35	3.53	3.35	3.49
	1.043	1.057	.775	1.066	.922	.870	.960	.878	1.103	1.058	1.019	.938

ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจาก คณะกรรมการ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ด้านจรรยาบรรณการใช้สถิติทดลอง ด้านการจัดการของเสียอันตราย และด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย จำนวนตามกลุ่มสาขา 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ, กลุ่มวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี, กลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวนทั้งหมด 105 คน

ตารางที่ ค.11 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวนทั้งหมด 50 คน

	วิทยา ศาสตร์ สุขภาพ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8.1	P8.2	P8.3	P8.4	P8.5
N	Valid	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.58	3.76	3.42	3.52	3.80	3.26	3.22	4.04	3.88	3.66	3.68	4.04
Std. Deviation		.971	1.080	.906	1.129	1.069	1.226	1.036	1.124	1.239	1.206	1.220	1.068
P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.20	3.34	3.42	2.74	2.94	3.06	2.88	3.32	2.80	2.94	3.04	3.30	3.08	3.18
1.294	1.287	1.052	1.157	1.132	1.236	1.350	1.220	1.245	1.114	1.309	1.147	1.243	1.424
P23	P24	P25											
50	50	50											
0	0	0											
2.72	3.32	2.96											
1.457	1.151	1.142											

ตารางที่ ค.12 ผลการประมวลผลไปรวมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้
 ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติงานที่ประจำ และ
 นักวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวนทั้งหมด 9 คน

	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8.1	P8.2	P8.3	P8.4	P8.5
N	Valid	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.44	3.78	3.33	2.89	3.67	3.11	3.00	4.11	4.22	4.11	4.33	4.33
Std. Deviation		.882	.972	.866	.928	.866	.928	1.000	1.364	.833	.928	.866	.707

	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
N	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	3.33	3.33	3.44	3.22	3.56	4.11	3.44	3.00	3.33	2.78	2.89	3.44	3.22	3.22
Std. Deviation	1.118	.866	.882	.972	.726	.601	1.014	1.414	1.225	1.202	.928	1.509	1.093	1.202

	P23	P24	P25
N	9	9	9
	0	0	0
Mean	3.33	3.11	3.11
Std. Deviation	.866	1.167	1.269

ตารางที่ ค.13 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการศึกษาวิจัยสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ขอการรับรอง
จริยธรรมจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติงานประจำ และนักวิจัย กลุ่มสังคมศาสตร์
และมนุษยศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวนทั้งหมด 10 คน

	สิ่งค และ ม ษ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8.1	P8.2	P8.3	P8.4	P8.5
N	Valid	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.50	4.00	4.10	3.50	3.40	3.10	3.40	1.00	3.90	4.10	3.80	3.90
Std. Deviation		.707	.471	.876	.850	1.174	1.370	1.350	.000	1.197	1.197	1.317	1.287

	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.30	3.10	3.00	3.30	2.80	3.20	3.30	3.20	3.00	3.60	2.90	3.00	3.20	3.50	3.20
1.059	.994	.943	.823	.919	1.135	.949	1.135	1.155	1.265	1.595	1.155	1.398	1.080	1.476

	P23	P24	P25
10	10	10	10
0	0	0	0
3.30	3.00	3.60	3.60
1.636	1.247	1.350	

ตารางที่ ค.14 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้
 ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจรรยาบรรณการใช้สถิติทดลอง ที่เป็นบุคลากรสาขาวิชาการที่ปฏิบัติงานที่ประจำ
 และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวนทั้งหมด 12 คน

	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P9.1	P9.2	P9.3	P9.4	P9.5
N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Valid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Missing	4.00	3.83	3.33	4.08	4.17	3.67	3.42	3.17	3.50	3.25	3.33	3.50	3.33
Mean	1.859	.937	1.155	1.084	.577	.778	1.379	1.030	1.508	1.215	1.155	1.087	1.435
Std. Deviation													

P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.50	3.25	3.08	3.25	3.33	3.42	3.75	3.42	3.50	3.50	4.58	3.83	4.08
.905	1.485	1.240	1.055	1.073	.900	.965	1.443	1.446	1.168	.669	1.267	1.379

P23	P24	P25	P26
12	12	12	12
0	0	0	0
3.50	3.00	3.00	3.08
1.382	1.206	1.279	.900

ตารางที่ ค.15 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้
 ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจริยธรรมการให้สัตยาบันการใช้ตัวทดลอง ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติงานที่ประจำ
 และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยเรศวร จำนวนทั้งหมด 4 คน

	สายวิทย์ เทคโนโลยี	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P9.1	P9.2	P9.3	P9.4	P9.5
N	Valid	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.00	3.50	3.25	3.75	3.50	3.25	3.00	3.25	2.75	3.00	3.00	3.25
Std. Deviation		1.155	1.000	.500	.957	1.291	.500	.000	.500	1.258	.816	.816	.500

P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.50	3.75	4.25	2.75	3.75	4.25	3.50	3.75	3.00	2.25	3.00	4.50	2.75
.577	.957	.957	1.258	.957	.957	1.915	.957	1.414	.957	1.633	1.000	1.258

P23	P24	P25	P26
4	4	4	4
0	0	0	0
2.25	2.25	3.25	2.75
1.500	.957	1.708	1.258

ตารางที่ ค.16 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้
 ขอกำหนดจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่เป็นบุคลากรสายวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย
 กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนครราชสีมา จำนวนทั้งหมด 3 คน

	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P10.1	P10.2	P10.3	P10.4	P10.5
N	Valid	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.33	4.33	4.00	4.00	4.67	4.33	3.67	2.67	2.67	3.00	3.33	2.67
Std. Deviation		.577	.577	.000	.000	.577	.577	.577	.577	.577	.000	.577	.577

	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21
N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	2.33	3.33	4.00	4.00	4.00	3.33	3.33	3.00	2.00	2.33	4.33
Std. Deviation	1.528	.577	1.000	.000	.000	.577	.577	1.000	1.732	2.309	.577

	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
N	3	3	3	3	3	3	3
	0	0	0	0	0	0	0
Mean	5.00	4.67	4.67	5.00	3.67	4.33	4.00
Std. Deviation	.000	.577	.577	.000	1.155	1.155	1.000

ตารางที่ ค.17 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการสำรวจสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้
 ขอลกรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และด้านจรรยาบรรณการวิจัย และค่าจรรยาบรรณการวิจัยที่ผิดพลาด ที่เป็นบุคลากรสาย
 วิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จำนวนทั้งหมด 14 คน

	วิทยาศาสตร์ และสุขภาพ	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8.1	P8.2	P8.3	P8.4	P8.5
N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.29	3.07	3.50	3.79	3.93	3.64	3.00	2.79	3.00	3.07	3.00	2.93	3.14
Std. Deviation	1.899	1.269	.941	1.188	.917	.842	1.240	.893	1.177	1.072	.961	.730	1.167

	P9.1	P9.2	P9.3	P9.4	P9.5	P10	P11	P12	P13	P14	P15
N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	2.93	2.57	2.93	2.57	3.00	3.00	3.43	3.36	3.00	3.21	3.14
Std. Deviation	1.269	1.141	1.072	1.089	.877	1.109	1.016	1.082	1.177	.893	.663

	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26
N	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	3.07	3.29	3.29	2.93	3.71	4.00	3.36	3.50	3.29	3.14	2.71
Std. Deviation	.829	1.139	1.326	1.141	1.326	1.109	1.082	1.092	1.590	1.027	1.326

ตารางที่ ค.18 ผลการประมวลโปรแกรมค่า Frequency จากการศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้
 ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และด้านจรรยาบรรณการใช้สถิติทดลอง ที่เป็นบุคลากร
 สายวิชาการที่ปฏิบัติงานที่ประจำ และนักวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยนครราชสีมา จำนวนทั้งหมด 1 คน

	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ๓	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8.1	P8.2	P8.3	P8.4	P8.5
N	Valid	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00

	P9.1	P9.2	P9.3	P9.4	P9.5	P10	P10	P11	P12	P13	P14	P15
N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26
N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

ตารางที่ ค.19 ผลการประมวลผลโปรแกรมค่า Frequency จากการศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านการจัดการของเสียอันตราย และด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ

กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในมหาวิทยาลัยเรศวร จำนวนทั้งหมด 2 คน

	วิทยาศาสตร์ สุขภาพ		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P10.1	P10.2	P10.3	P10.4	P10.5
N	Valid	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		5.00	3.50	4.00	3.50	4.00	4.50	4.50	4.00	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
Std. Deviation		.000	.707	.000	.707	.000	.707	.707	.000	.707	.707	.707	.707	.707

P11.1	P11.2	P11.3	P11.4	P11.5	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.00	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	3.50	4.00	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
.000	.707	.707	.707	.707	.707	.707	.000	.707	.707	.707	.707	.707

P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
2	2	2	2	2	2	2	2	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.50	3.00	3.00	2.50
.000	1.414	1.414	.000	.000	.707	.000	.000	.707

ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ทวิวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นมาก และมากที่สุด ที่ไม่ได้ขอ การรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่างๆ กับกลุ่ม Classer 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม วิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่ม 2 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่ม 3 สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples จำนวน 9 ข้อ (P1, P2, P5, P13, P14, P16, P19, P21, P24)

ตารางที่ ค.20 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ทวิวิจัยใน ข้อที่มีระดับความคิดเห็นมาก และมากที่สุด ที่ไม่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่างๆ กับ กลุ่มสาขา 3 กลุ่ม จำนวน 9 ข้อ

Descriptive Statistics						
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	
P1	178	3.71	.871	1	5	
P2	178	3.58	.943	1	5	
P5	178	3.57	.955	1	5	
P13	178	3.35	1.170	1	5	
P14	178	3.21	1.128	1	5	
P16	178	3.21	1.113	1	5	
P19	178	3.58	.948	2	5	
P21	178	3.33	1.143	1	5	
P24	178	3.38	.985	1	5	
กลุ่มของคณะ	178	2.16	.760	1	3	

Test Statistics ^{a,b}									
	P1	P2	P5	P13	P14	P16	P19	P21	P24
Chi-Square	6.004	1.676	.550	.409	4.135	.752	3.351	1.319	1.239
df	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	.050	.432	.760	.815	.127	.687	.187	.517	.538

ผลการประมวลโปรแกรมการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นมาก และมากที่สุด กับกลุ่มของ 16 คณะ และอีก 4 วิทยาลัย ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะสัตวศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร คณะนิติศาสตร์ วิทยาลัยโสตทัศนศึกษาและโสตทัศนศึกษา วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาลัยเพื่อการค้าระดับปริญญาตรี และวิทยาลัยพลังงานทดแทน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples จำนวน 9 ข้อ (P1, P2, P5, P13, P14, P16, P19, P21, P24)

ตารางที่ ค.21 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัยของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นมาก และมากที่สุด ที่ไม่ได้ขอการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการ ในด้านต่างๆ กับคณะ 16 คณะ และ 4 วิทยาลัย จำนวน 9 ข้อ

Test Statistics^{a,b}

	P1	P2	P5	P13	P14	P16	P19	P21	P24
Chi-Square	15.742	22.428	28.291	18.189	41.477	19.617	28.997	22.555	22.335
df	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Asymp. Sig.	.674	.263	.078	.510	.002	.418	.066	.258	.268

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: คณะที่สังกัด

ผลการประมวลโปรแกรมการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเจดคติของผู้ทักวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง น้อย กับกลุ่ม Classer 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม 1 วิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่ม 2 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่ม 3 สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples จำนวน 5 ข้อ (A7, A10, A16, A27, A32)

ตารางที่ ค.22 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเจดคติของผู้ทักวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง และน้อย กับกลุ่ม Classer 3 กลุ่ม จำนวน 5 ข้อ

	Ranks			Mean Rank
	กลุ่ม	N		
A7	สายรหัสสุขภาพ	120		132.72
	สายรหัสเทคโนโลยี	84		151.52
	สายสังคมและมนุษย์	79		145.97
	Total	283		
A10	สายรหัสสุขภาพ	120		141.77
	สายรหัสเทคโนโลยี	84		146.20
	สายสังคมและมนุษย์	79		137.89
	Total	283		
A16	สายรหัสสุขภาพ	120		132.54
	สายรหัสเทคโนโลยี	84		142.91
	สายสังคมและมนุษย์	79		155.41
	Total	283		
A27	สายรหัสสุขภาพ	120		152.20
	สายรหัสเทคโนโลยี	84		157.18
	สายสังคมและมนุษย์	79		110.37
	Total	283		
A32	สายรหัสสุขภาพ	120		158.06
	สายรหัสเทคโนโลยี	84		141.51
	สายสังคมและมนุษย์	79		118.13
	Total	283		

ตารางที่ ค.22 (ต่อ) ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเจดคติของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง และน้อย กับกลุ่ม Classer 3 กลุ่ม จำนวน 5 ข้อ

		Test Statistics ^{a,b}				
		A7	A10	A16	A27	A32
Chi-Square		3.181	.455	4.017	17.468	12.572
df		2	2	2	2	2
Asymp. Sig.		.204	.796	.134	.000	.002

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการประมวลโปรแกรมการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยระหว่างเจตคติของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง น้อย กับกลุ่ม Classer 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม 1 วิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่ม 2 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่ม 3 สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างเป็น รายคู่ด้วย Two – Independent – Samples Tests จำนวน 5 ข้อ (A7, A10, A16, A27, A32)

ตารางที่ ค.23 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Two – Independent – Samples Tests ของ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

Test Statistics ^a		A27	A32
Mann-Whitney U		4858.000	4451.500
Wilcoxon W		12118.000	8021.500
Z		-.450	-1.508
Asymp. Sig. (2-tailed)		.652	.132

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ ค.24 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Two – Independent – Samples Tests ของ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ กลุ่มสังคมและมนุษยศาสตร์

Test Statistics ^a		A27	A32
Mann-Whitney U		3334.000	3401.500
Wilcoxon W		6494.000	6561.500
Z		-3.638	-3.543
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการประมวลโปรแกรมการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเจตคติของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง น้อย กับคณะ 16 คณะ และอีก 4 วิทยาลัย ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร คณะนิติศาสตร์ วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลาน วิทยาลัยนานาชาติ วิทยาลัยเพื่อการค้าระดับบรากรัญ้า และวิทยาลัยพลังงานทดแทน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วย Tests for Several Independent Samples จำนวน 5 ข้อ (A7, A10, A16, A27, A32)

ตารางที่ ค.25 ผลการประมวลโปรแกรมเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างเจตคติของผู้ทำวิจัยในข้อที่มีระดับความคิดเห็นปานกลาง และน้อย กับ 16 คณะ และ 4 วิทยาลัย จำนวน 5 ข้อ

	A7	A10	A16	A27	A32
Chi-Square	23.624	50.971	45.203	34.912	62.273
df	19	19	19	19	19
Asymp. Sig.	.211	.000	.001	.014	.000

Test Statistics^{a,b}

หมายเหตุ

(ตัวแปรข้อความที่เป็นเจตคติในการทำงานวิจัย)

- A1 : มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ต้องมีพันธกิจด้านการวิจัยควบคู่ไปกับการเรียนการสอน
- A2 : การวิจัยเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการประกันคุณภาพการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา
- A3 : งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดองค์ความรู้ใหม่
- A4 : ผลงานวิจัยนำไปเป็นตัวอย่างประกอบการเรียนการสอนได้
- A5 : งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งวิชาการในระดับที่สูงขึ้น
- A6 : งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้ผู้วิจัยมีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับกว้างขวางขึ้น
- A7 : งานวิจัยทำให้คุณภาพการสอนของอาจารย์ต่ำลง
- A8 : งานวิจัยช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ความเป็นเลิศทางวิชาการต่อมหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- A9 : การทำวิจัยเป็นวิธีที่เสริมสร้างองค์ความรู้ และประสบการณ์ทางวิชาการให้แก่ักวิจัย
- A10 : งานวิจัยทำให้เสียเวลาในการดูแลครอบครัว
- A11 : เป้าหมายหลักของการทำวิจัยอยู่ที่ประโยชน์ทางวิชาการมากกว่าเงินตอบแทนที่ได้รับ
- A12 : งานวิจัยเป็นอีกตัวชี้วัดหนึ่งที่ใช้วัดความสำเร็จทางวิชาการได้
- A13 : งานวิจัยช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และอาจเป็นประโยชน์ต่อสังคม
- A14 : ผลงานวิจัย ช่วยส่งเสริมชื่อเสียงของคณะที่ตนเองสังกัดอยู่
- A15 : ผลงานวิจัย เป็นประโยชน์ต่อการจัดอันดับของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- A16 : การทำวิจัยเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ไม่คุ้มกับประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัย
- A17 : การวิจัยสามารถตอบคำถามที่ยังคลุมเครือให้กระจ่างชัดยิ่งขึ้น
- A18 : การวิจัยช่วยให้เกิดการต่อยอดวิทยาการใหม่ๆ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ
- A19 : การทำวิจัยช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ
- A20 : การวิจัยเป็นกลไกหนึ่งที่จะช่วยสร้างและพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่
- A21 : การวิจัยจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักวิชาการ ให้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- A22 : กระบวนการวิจัยช่วยพัฒนาผู้วิจัยให้มีเหตุผล รู้จักคิด และค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ
- A23 : งานวิจัยบางประเภทช่วยต่อยอด และพัฒนาเทคโนโลยี/เครื่องมือใหม่ๆ
- A24 : หน่วยงานต้นสังกัดพิจารณาผลงานวิจัยประกอบการประเมินผลการดำเนินงาน
- A25 : ผู้มีผลงานวิจัยดีเด่นประจำปีควรได้รับเกียรติคุณยกย่องพร้อมเงินรางวัล
- A26 : มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนให้นักวิจัยเดินทางไปเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ
- A27 : ค่าตอบแทนคณะผู้วิจัยมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ของงบประมาณในโครงการ
- A28 : รางวัลตอบแทนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการควรคำนึงถึงคุณภาพของวารสารนั้นด้วย
- A29 : มหาวิทยาลัยมีการให้รางวัลตอบแทนผลงานสิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่ได้รับจดสิทธิบัตร
- A30 : มหาวิทยาลัยมีสนับสนุนค่าตีพิมพ์ (Page charge) สำหรับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
- A31 : หลักสูตรปริญญาโท-เอกช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์
- A32 : หลักสูตรปริญญาตรี ช่วยส่งเสริมงานวิจัยของอาจารย์

หมายเหตุ (ต่อ)

(ตัวแปรข้อคำถามของปัญหา และอุปสรรคในการทำงานวิจัย)

- P1 : ปัญหาการขาดผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้คำปรึกษาในการกำหนดโจทย์วิจัย/สมมติฐานการวิจัย
- P2 : อุปสรรคในการสร้างทีมวิจัยที่มีความสนใจโจทย์วิจัยเดียวกัน
- P3 : แหล่งทุนส่วนใหญ่กำหนดเงื่อนไข และคุณสมบัติของผู้รับทุนสูงเกินไป
- P4 : การกำหนดเป้าหมาย และจุดประสงค์ในการให้ทุนเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย
- P5 : อุปสรรคด้านเวลาที่ใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย
- P6 : อุปสรรคด้านภาษาต่างประเทศ เพื่อการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัย
- P7 : อุปสรรคในเรื่องออกแบบกระบวนการวิจัยโดยการจำกัดขอบเขต และวางรูปแบบการวิจัย
ให้ได้คำตอบที่เหมาะสม
- P8.1 : อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
- P8.2 : อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ
- P8.3 : อุปสรรคด้านการส่งเอกสาร และการประสานงานกับคณะกรรมการ
- P8.4 : ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่
- P8.5 : อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
- P9.1 : อุปสรรคด้านการยื่นขอรับพิจารณาจริยธรรมการวิจัยใช้สัตว์ทดลอง
- P9.2 : อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ
- P9.3 : อุปสรรคด้านการส่งเอกสาร และการประสานงานกับคณะกรรมการ
- P9.4 : ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่
- P9.5 : อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยใช้สัตว์ทดลอง
- P10.1 : อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาการจัดการของเสียอันตราย
- P10.2 : อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ
- P10.3 : อุปสรรคด้านการส่งเอกสาร และการประสานงานกับคณะกรรมการ
- P10.4 : ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่
- P10.5 : อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองการจัดการของเสียอันตราย
- P11.1 : อุปสรรคด้านแบบฟอร์มการยื่นขอรับพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพ
- P11.2 : อุปสรรคด้านรายละเอียดการแก้ไข/ปรับแก้โครงการวิจัยตามมติคณะกรรมการ
- P11.3 : อุปสรรคด้านการส่งเอกสาร และการประสานงานกับคณะกรรมการ
- P11.4 : ปัญหาความไม่เข้าใจในขั้นตอนมาตรฐานการดำเนินงานฉบับใหม่
- P11.5 : อุปสรรคด้านระยะเวลาที่ใช้ในขั้นตอนการขอรับรองด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ
- P12 : อุปสรรคในการใช้สถิติที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน
- P13 : อุปสรรคในการควบคุมระยะเวลาในการทำกิจกรรมย่อยของการดำเนินโครงการวิจัย
- P14 : อุปสรรคด้านความต่อเนื่องของเวลาในการดำเนินการวิจัย
- P15 : ปัญหาในเรื่องความร่วมมือของทีมนักวิจัยในโครงการ

หมายเหตุ (ต่อ)

- P16 : ปัญหาในการขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย
- P17 : อุปสรรคในการใช้ห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์การวิจัย/อาคารสถานที่ระหว่างดำเนินการวิจัย
- P18 : อุปสรรคในการจัดซื้อวัสดุสำนักงาน/วัสดุคอมพิวเตอร์/วัสดุดิบ/สารเคมี
- P19 : ปัญหาด้านการควบคุมค่าใช้จ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่ตั้งไว้
- P20 : ปัญหาการขออนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อลาไปทำวิจัยโดยไม่นับเป็นวันลา
- P21 : อุปสรรคในการสื่อสารเพื่อขอคำปรึกษากับที่ปรึกษาโครงการวิจัย
- P22 : อุปสรรคในการได้รับการตรวจสอบบทความจากที่ปรึกษาก่อนตีพิมพ์
- P23 : อุปสรรคเรื่องการบริหารเวลาเพื่อให้งานวิจัยแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้
- P24 : ปัญหาเรื่องผลงานวิจัยไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ตามข้อเสนอโครงการ
- P25 : อุปสรรคการเขียนบทความเป็นภาษาอังกฤษเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่
- P26 : อุปสรรคในการขอเงินจดทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เป็นต้น
- P27 : ปัญหาในการระบุ และแจกแจงค่าใช้จ่ายกับหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัย
- P28 : อุปสรรคการถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่ชุมชน/สังคม