

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน
กรณีศึกษา : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม มีความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อ
1) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน
กรณีศึกษา : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 2) ศึกษาการตัดสินใจยอมรับภูเกิล
แอปส์เพื่อการเรียนการสอน กรณีศึกษา : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม และ
3) เพื่อหาแนวทางส่งเสริมการยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน กรณีศึกษา :
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์ และ
นักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ประจำปีการศึกษา 2558 ที่รู้จัก
ภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม
การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Servey Research) โดยมีหัวข้อ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ลักษณะของเครื่องมือ

1.2 การสร้างและการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

รายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ อาจารย์ และนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ประจำปีการศึกษา 2558 รวมจำนวน 2,389 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ อาจารย์ และนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ประจำปีการศึกษา 2558 ที่รู้จักภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 331 คน วิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนของประชากรแต่ละสาขาวิชา แต่ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 482 คน และเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงจำนวนของประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ลำดับ	สาขาวิชา	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง			
		อาจารย์	นักศึกษา ปริญญาตรี	นักศึกษา ปริญญาโท	รวม	อาจารย์	นักศึกษา ปริญญาตรี	นักศึกษา ปริญญาโท	รวม
1.	วิทยาศาสตร์	7	441	-	448	6	63	-	69
2.	ภาษาอังกฤษ	9	392	-	401	5	52	-	57
3.	การศึกษาปฐมวัย	7	362	-	369	4	62	-	66
4.	คอมพิวเตอร์	8	414	-	422	5	65	-	70
5.	สังคมศึกษา	12	410	-	422	6	59	-	65
6.	ภาษาไทย	6	128	-	134	3	53	-	56
7.	การบริหารการศึกษา	5	-	122	127	3	-	54	57
8.	หลักสูตรและนวัตกรรมฯ	4	-	44	48	2	-	23	25
9.	วิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา	3	-	15	18	2	-	15	17
รวม		61	2,147	181	2,389	36	354	92	482

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังนี้

2.1 ตัวแปรอิสระ ที่เป็นปัจจัยส่วนบุคคล เป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับ

สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ สถานะ (อาจารย์, นักศึกษา) เพศ อายุ ประสบการณ์ในการใช้งาน และความสมัครใจในการใช้งานกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน

2.2 ตัวแปรอิสระที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ตามทฤษฎีรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (Modified Unified Theory of Acceptance and Use of Technology : Modified UTAUT/ UTAUT2) ดังนี้

2.2.1 ปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ หมายถึง การที่บุคคลเชื่อว่าสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้กับผู้ใช้เทคโนโลยีได้

2.2.2 ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม หมายถึง การที่ผู้ใช้งานเชื่อว่าจะได้รับความสะดวกในการใช้งานเทคโนโลยีนี้

2.2.3 ปัจจัยด้านอิทธิพลของสังคม หมายถึง ความเชื่อของบุคคลในการใช้เทคโนโลยี

2.2.4 ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้อินเทอร์เน็ต หมายถึง ความเชื่อของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานที่องค์กรมี จะช่วยส่งเสริมหรืออำนวยความสะดวกให้เกิดการใช้งานเทคโนโลยีได้

2.2.5 ปัจจัยด้านแรงจูงใจด้านความบันเทิง หมายถึง ความพึงพอใจของแต่ละบุคคลจากการใช้อินเทอร์เน็ต

2.2.6 ปัจจัยด้านมูลค่าราคา หมายถึง ความรู้และทักษะการคิดเปรียบเทียบของแต่ละบุคคลถึงประโยชน์ที่จะได้รับกับราคาที่ต้องจ่ายไปกับการใช้อินเทอร์เน็ต

2.2.7 ปัจจัยด้านความเคยชิน หมายถึง แนวโน้มของพฤติกรรมจากประสบการณ์ที่ปฏิบัติมาอย่างสม่ำเสมอของแต่ละบุคคล

2.3 ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยี 5 ชั้น ได้แก่

2.3.1 การตัดสินใจยอมรับกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน
ขั้นความรู้

(Awareness) หมายถึง การที่ผู้ใช้มีความรู้เกี่ยวกับกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน ซึ่งนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน

2.3.2 การตัดสินใจยอมรับกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน
 ขั้นการจูงใจ (Persuasion) หมายถึง การยอมรับกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนของผู้ใช้ จากการค้นคว้า เรียนรู้เพิ่มเติม ให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน

2.3.3 การตัดสินใจยอมรับกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน ขั้นการตัดสินใจ (Decision) หมายถึง การที่ผู้ใช้ได้ทำการประเมินความคิด ความรู้สึก และทัศนคติ เพื่อประกอบการตัดสินใจ ก่อนนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธการใช้กูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน

2.3.4 การตัดสินใจยอมรับกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) หมายถึง การที่ผู้ใช้ได้นำเอากูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน

2.3.5 การตัดสินใจยอมรับกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน ขั้นการยืนยัน (Confirmation) หมายถึง การที่ผู้ใช้เข้าใจถึงประโยชน์ของการใช้กูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน และนำมาใช้งานรวมถึงศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในการใช้งานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อยืนยันการตัดสินใจ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการยอมรับกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน กรณีศึกษา : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ประกอบด้วย ลักษณะของเครื่องมือ และการสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นใหม่ แบ่งออกเป็น 4 ตอน มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นตัวเลือกที่กำหนดให้ (Force Choice) จำนวน 8 ข้อ ได้แก่

1. สถานะ
2. เพศ
3. อายุ
4. ประสบการณ์การใช้งาน
5. ความสนใจในการใช้งาน

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับกูเกิล แอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ ซึ่งครอบคลุมของข่ายปัจจัยในการยอมรับ 7 ด้าน คือ ปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ, ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม, ปัจจัยด้านอิทธิพลของสังคม, ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้เทคโนโลยี, ปัจจัยด้านแรงจูงใจด้านความบันเทิง, ปัจจัยด้านมูลค่าราคา และปัจจัยด้านความเคยชิน จำนวน 32 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจยอมรับกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นความรู้, ชั้นการจูงใจ, ชั้นการตัดสินใจ, ชั้นการนำไปใช้ และชั้นการยืนยัน จำนวน 33 ข้อ

แบบสอบถามตอนที่ 2 และ 3 เป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ของ ไลเคิร์ต (Likert's five rating scale) โดยผู้วิจัยได้กำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนัก 5 ระดับ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 5 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง อยู่ในระดับมาก มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย มีค่าน้ำหนักเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 1 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้งานกูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯเป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (Open Ended) วิเคราะห์แจกแจงเป็นตารางความถี่ จำนวน 3 ข้อ

1.2 การสร้างและการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้ทำการศึกษาจากกรอบแนวคิดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ภายใต้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

3.2.1 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของ

แบบสอบถาม

แบบสอบถามที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน กรณีศึกษา : คณะครู ศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม มีการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาแบบสอบถามในเรื่องของการใช้ภาษาอย่างถูกต้องและความเข้าใจ ง่ายในทุกประเด็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 2 ท่าน โดยมีการปรับปรุงเพื่อให้ ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโปรแกรมประยุกต์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดการเรียนการสอนด้วย เทคโนโลยี และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัยและประเมินผล เป็นผู้ตรวจสอบและประเมิน ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) ผลการทดสอบ พบว่า มีค่าอยู่ ระหว่าง 0.60 – 1.00 แสดงว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าดัชนีสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์อยู่ในระดับดี

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งด้วยตนเอง และมี ผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นเพื่อนร่วมงาน และนักศึกษาที่ประจำอยู่สาขาวิชาต่างๆ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

4.1 จัดทำหนังสือถึงคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร เพื่อขอความกรุณาทำหนังสือถึงอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครพนม ในการขอ ความร่วมมือไปยัง คณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนมในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ผู้วิจัยประสานงานเพื่อจัดส่งแบบสอบถามไปยังคณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม และรวบรวมแบบสอบถามที่ตอบกลับคืน ทั้งด้วยตนเองและจาก ผู้ช่วยวิจัย

4.3 หลังจากทำการรวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของ แบบสอบถามที่ได้รับคืนกลับมา ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ประมวลผลด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ MS SPSS เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4.4 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ จะนำเข้าสู่ที่ประชุมคณะทำงาน ด้านการส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อสรุปวิเคราะห์ แนวทางส่งเสริม การยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ ภายในมหาวิทยาลัยต่อไป

5. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติในแต่ละประเด็นศึกษา ดังต่อไปนี้

5.1 สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่

5.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลของปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การคำนวณค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

5.1.2 การหาค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาจัดอันดับ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

5.1.3 การหาค่าเฉลี่ยของการตัดสินใจยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

5.2 สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่

5.2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ กฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน และการตัดสินใจยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

5.2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน กรณีศึกษา : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ถือว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ให้ข้อมูลอยู่ในพฤติกรรมใด แสดงว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน เป็นแบบนั้น ทั้งนี้เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเพื่อแปลความหมายการใช้/ ปัจจัยในการยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน กรณีเครื่องมือประเภทมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553, หน้า 102)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง การใช้/ ปัจจัยในการยอมรับ

กฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอน
อยู่ในระดับมากที่สุด

- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง การใช้/ ปัจจัยในการยอมรับ
 ภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ
 อยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง การใช้/ ปัจจัยในการยอมรับ
 ภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ
 อยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง การใช้/ ปัจจัยในการยอมรับ
 ภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ
 อยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง การใช้/ ปัจจัยในการยอมรับ
 ภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ
 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้มาแปรผลในรูปของ ความสัมพันธ์นั้น ใช้เกณฑ์ดังนี้ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ กับการตัดสินใจยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ ไม่มีความสัมพันธ์กัน ถ้าไม่เป็น 0 แสดงว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ กับการตัดสินใจยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ มีความสัมพันธ์กัน โดยทิศทางของความสัมพันธ์นั้น พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ กล่าวคือ ถ้าเป็นไปในทางบวก แสดงว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ กับการตัดสินใจยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ มีความสัมพันธ์ในลักษณะคล้ายตามกัน ถ้าเป็นไปในทางลบ แสดงว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ กับการตัดสินใจยอมรับภูเกิลแอปส์เพื่อการเรียนการสอนฯ ไม่มีความสัมพันธ์กันในทางตรงกัน ข้ามหรือผกผัน ในการกำหนดความหมายระดับความสัมพันธ์ สามารถพิจารณาได้จาก ข้อตกลง ใช้เกณฑ์ดังนี้ (Hinkle D.E., 1998) ดังนี้

ค่า r	ระดับของความสัมพันธ์
0.90 – 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
0.70 – 0.90	มีความสัมพันธ์กันในระดับมาก
0.50 – 0.70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

0.30 - 0.50 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

0.00 - 0.30 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

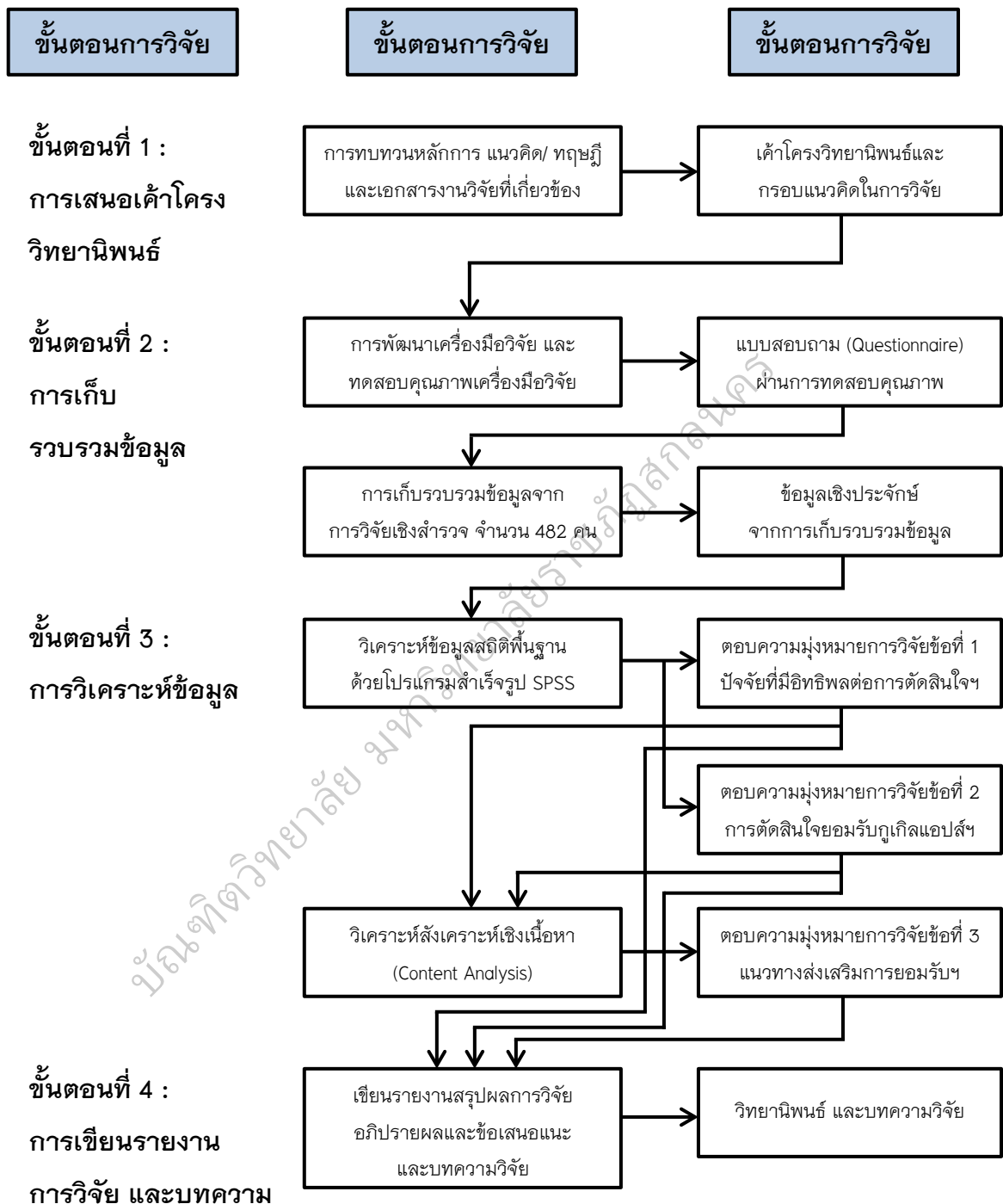
เครื่องหมาย +,- หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์ โดยที่หาก

r มีเครื่องหมาย + หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน
(ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูงอีกตัวหนึ่ง
จะมีค่าสูงไปด้วย)

r มีเครื่องหมาย - หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม
(ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวหนึ่ง
จะมีค่าต่ำ)

ยกเว้นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางชนิดที่มีลักษณะ $0 \leq r \leq 1$ ซึ่งจะบอกได้เพียง ขนาดหรือระดับของความสัมพันธ์เท่านั้น ไม่สามารถบอกทิศทางของความสัมพันธ์ได้

ผู้วิจัยสรุปขั้นตอนการวิจัยทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังแสดงตามภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 แสดงขั้นตอนของการวิจัย

และเพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นภาพรวมของวิธีดำเนินการวิจัยอย่างชัดเจน ผู้วิจัยขอสรุปขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย (Data Matrix) แสดงดังตาราง 7 ดังนี้

ตาราง 7 แสดงขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย (Data Matrix)

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	ผู้เกี่ยวข้อง/ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	เทคนิควิธีการ/ เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
ขั้นตอนที่ 1 : การจัดทำและ เสนอเค้าโครง วิทยานิพนธ์	นำเสนอเค้าโครง วิทยานิพนธ์		การทบทวนเอกสาร (Review Literature)	การทบทวนหลักการ แนวคิดและทฤษฎี และเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง	เค้าโครงวิทยานิพนธ์และ กรอบแนวคิดการวิจัย
ขั้นตอนที่ 2 : การเก็บรวบรวม ข้อมูล	1. พัฒนาเครื่องมือวิจัย และทดสอบคุณภาพ เครื่องมือวิจัย	ผู้เชี่ยวชาญ ทดสอบคุณภาพ เครื่องมือวิจัย	ทดสอบความ เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)	ใช้เทคนิคประเมินค่า สอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์หรือ เนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence)	แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผ่านการทดสอบคุณภาพ พร้อมเก็บรวบรวมข้อมูล

ตาราง 7 (ต่อ)

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	ผู้เกี่ยวข้อง/ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	เทคนิควิธีการ/ เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
	2. เก็บรวบรวมข้อมูล จากวิธีการวิจัยเชิง สำรวจ	ประชากรในการวิจัย จำนวน 482 คน	เก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถาม ด้วยตนเอง		ข้อมูลเชิงประจักษ์ จาก การเก็บรวบรวมข้อมูล
ขั้นตอนที่ 3 : การวิเคราะห์ ข้อมูล	1. ตอบความมุ่งหมาย ของการวิจัยข้อที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการ ตัดสินใจยอมรับฯ	ประชากรในการวิจัย จำนวน 482 คน	วิเคราะห์ข้อมูลด้วย คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS	1. วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 2. วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ โดยใช้ ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์เพียร์สัน	ผลการวิจัย : ปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจ ยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการ เรียนการสอนฯ

ตาราง 7 (ต่อ)

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	ผู้เกี่ยวข้อง/ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	เทคนิควิธีการ/ เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
				3. วิเคราะห์การ ถดถอยพหุคูณ แบบ ขั้นตอน	
	2. ตอบความมุ่งหมาย ของการวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาการตัดสินใจ ยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อ การเรียนการสอนฯ	ประชากรในการวิจัย จำนวน 482 คน	วิเคราะห์ข้อมูลด้วย คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS	วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน	ผลการวิจัย : การตัดสินใจ ยอมรับกฎเกิลแอปส์เพื่อการ เรียนการสอนฯ
	4. ตอบความมุ่งหมาย ของการวิจัยข้อที่ 3 เพื่อหาแนวทางส่งเสริม การยอมรับกฎเกิลแอปส์ เพื่อการเรียนการสอนฯ			การวิเคราะห์ สังเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)	ผลการวิจัย : แนวทาง ส่งเสริมการยอมรับ กฎเกิลแอปส์เพื่อการเรียน การสอนฯ

ตาราง 7 (ต่อ)

ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	ผู้เกี่ยวข้อง/ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง	เทคนิควิธีการ/ เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
ขั้นตอนที่ 4 : การเขียน รายงาน การวิจัยและ บทความ	เขียนรายงาน ผลการวิจัย และบทความวิจัย			เขียนรายงานสรุป ผลการวิจัย อภิปราย ผลและข้อเสนอแนะ และบทความวิจัย	วิทยานิพนธ์ และบทความวิจัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

