

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย การสัมภาษณ์แหล่งข้อมูลหลัก และการวิจัยเชิงสำรวจ นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี เพื่อศึกษาถึงการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ถึงสภาพความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน ในสถาบันราชภัฏอุดรธานี

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือนักศึกษาสถาบันราชภัฏอุดรธานี จำนวน 5,285 คน อาจารย์สังกัดสถาบันราชภัฏอุดรธานี จาก 4 คณะ จำนวน 201 คน และผู้บริหาร จำนวน 21 คน จาก 4 คณะ ดังนี้

1. คณะครุศาสตร์
2. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. คณะวิทยาการจัดการ

ตารางที่ 3 จำนวนนักศึกษา สถาบันราชภัฏอุดรธานี จำแนกตามคณะ (สำนักวางแผนและพัฒนา, 18 มิถุนายน 2542)

คณะ	อนุปริญญา	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี (2ปี)	รวมทั้งสิ้น
ครุศาสตร์		1,315		1,315
มนุษยศาสตร์ฯ	50	480	53	583
วิทยาศาสตร์ฯ	530	919	315	1,764
วิทยาการจัดการ	34	1,237	155	1,426
รวม	614	3,951	523	5,088

ตารางที่ 4 จำนวนอาจารย์สถาบันราชภัฏอุดรธานี

คณะ	จำนวนอาจารย์		
	ชาย	หญิง	รวม
คณะครุศาสตร์	27	13	40
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	54	33	87
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	24	32	56
คณะวิทยาการจัดการ	12	25	37
รวม	117	103	220

ตารางที่ 5 จำนวนผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี

ตำแหน่ง	จำนวน
อธิการบดี	1 คน
รองอธิการบดี	6 คน
ผู้อำนวยการศูนย์, สำนัก	9 คน
คณบดี	5 คน
รวม	21 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากต้องการศึกษาถึงการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี กลุ่มประชากรดังกล่าวจึงเป็นผู้ที่สามารถใช้อินเทอร์เน็ต ในสภาพแวดล้อมเดียวกันคือ สามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้จากศูนย์คอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏอุดรธานี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5,088 คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling) โดยแบ่งนักศึกษาตามคณะ ได้ 4 คณะ

1. นักศึกษา ได้รวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามไปที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏอุดรธานี ศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่อนุญาตให้นักศึกษามาใช้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ศูนย์คอมพิวเตอร์ คณะ ภาควิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวนนักศึกษา 5,088 คน สุ่มตัวอย่างจากตาราง Krejcie และ Morgan จำนวน 5,000 คน อยู่ในช่วง 357 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้นำไปหาค่าร้อยละ โดยแบ่งตามคณะ ได้ดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 แสดงสัดส่วนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรนักศึกษา

คณะ	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	หมายเหตุ
ครุศาสตร์	1,315	92	กำหนด สัดส่วน โดยหาค่า ร้อยละ
มนุษยศาสตร์ฯ	583	42	
วิทยาศาสตร์ฯ	1,764	124	
วิทยาการจัดการ	1,426	103	
รวม	5,088	361	

2. อาจารย์ ใช้วิธีการสำรวจเบื้องต้นจากรายชื่อสมาชิกผู้มีที่อยู่ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ จากศูนย์คอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏอุดรธานี นำรายชื่อดังกล่าวมาตรวจสอบหาผู้ที่ Login เข้ามาใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อแจกแบบสอบถามไปยังบุคคลเหล่านั้น นอกจากนั้น ได้สอบถามเบื้องต้นไปยังหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อหาผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยแจกแบบสอบถามให้เฉพาะผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 7 แสดงสัดส่วนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอาจารย์

คณะ	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	หมายเหตุ
ครุศาสตร์	40	8	กำหนด สัดส่วน โดยหาค่า ร้อยละ
มนุษยศาสตร์ฯ	56	32	
วิทยาศาสตร์ฯ	87	18	
วิทยาการจัดการ	37	20	
รวม	220	78	

3. ผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี ใช้วิธีการสำรวจเบื้องต้นจากรายชื่อสมาชิกที่มีที่อยู่ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ จากศูนย์คอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏอุดรธานี และนำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานีจากจำนวนผู้บริหาร 21 คน ได้เก็บสำรวจข้อมูล และสัมภาษณ์ผู้บริหารจำนวน 10 ท่าน จากทั้ง 4 คณะ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ชุด

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับอาจารย์สถาบันราชภัฏอุดรธานี แบ่งเป็น 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะการเป็นสมาชิก ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระดับความชำนาญในการใช้ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ และแบบปลายเปิด

ตอนที่ 2 การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของอาจารย์สถาบันราชภัฏอุดรธานี เป็นการศึกษาถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในด้านต่าง ๆ การใช้อินเทอร์เน็ตด้านการเรียนการสอน ด้านการเสริมการเรียนการสอน และ การใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ

ตอนที่ 3 ศึกษาปัญหา และอุปสรรคของการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของ อาจารย์สถาบันราชภัฏอุดรธานีเกี่ยวกับด้านระบบอินเทอร์เน็ตการให้บริการของศูนย์ คอมพิวเตอร์ การสนับสนุนของสถาบัน การจัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ และความต้องการเพิ่มเติมในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน

ชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี แบ่งเป็น 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะการเป็นสมาชิก ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระดับความชำนาญในการใช้ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ และแบบปลายเปิด

ตอนที่ 2 การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี เป็นการศึกษาถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในด้านต่าง ๆ การใช้อินเทอร์เน็ตด้านการเรียนการสอน ด้านการเสริมการเรียนการสอน และ การใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ

ตอนที่ 3 ศึกษาปัญหา และอุปสรรคของการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี เกี่ยวกับด้านระบบอินเทอร์เน็ต การให้บริการของศูนย์ คอมพิวเตอร์ การสนับสนุนของสถาบัน การจัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ และความต้องการเพิ่มเติมในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน

ตอนที่ 5 แบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิดเกี่ยวกับนโยบายการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน ของสถาบันราชภัฏอุดรธานี

ชุดที่ 3 เป็นแบบสอบถามสำหรับนักศึกษา สถาบันราชภัฏอุดรธานี แบ่งเป็น 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะการเป็นสมาชิก ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความถี่ในการใช้งาน และบริการที่ใช้งาน แบบสอบถามมีลักษณะ เป็นแบบสำรวจรายการ และแบบปลายเปิด

ตอนที่ 2 การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาสถาบันราชภัฏอุดรธานี เป็นการศึกษาถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ จากอินเทอร์เน็ตในด้านต่าง ๆ การใช้อินเทอร์เน็ตด้านการเรียนการสอน ด้านการเสริมการเรียนการสอน และการใช้ประโยชน์ ในด้านอื่น ๆ

ตอนที่ 3 ศึกษาปัญหา และอุปสรรคของการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของ อาจารย์สถาบันราชภัฏอุดรธานี เกี่ยวกับด้านระบบอินเทอร์เน็ตการให้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์ การสนับสนุนของสถาบัน การจัดฝึกอบรมให้ความรู้ด้านอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ และความต้องการเพิ่มเติมในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน

ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์ในการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อ การเรียนการสอน

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามโดยอาศัยหลักการ และโครงสร้างของระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งรูปแบบการใช้งานต่าง ๆ ดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สอบถามผู้เชี่ยวชาญ และสัมภาษณ์ ผู้ใช้บริการ
2. นำมาสร้างข้อคำถาม และตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องและ ครอบคลุมทฤษฎี ผลงานวิจัย และคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปขอคำปรึกษาจากอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย เพื่อ พิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม แล้วนำไปแก้ไขตามคำแนะนำ
4. นำร่างแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหาการสื่อความหมาย เพื่อนำมาปรับปรุง
5. นำแบบสอบถาม ที่ปรับแก้แล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร ที่ไม่ ใช้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเรื่องภาษาที่ใช้แล้วปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้ เก็บรวบรวมข้อมูล
6. นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาจำนวน 60 คน แล้วนำไปหาค่า ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยแบ่งเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 2 สอบถามถึงการใช้ประโยชน์จำนวน 25 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (Alpha) = .8473 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ถึงความเชื่อมั่น

ตอนที่ 3 สอบถามถึงสภาพปัญหาและอุปสรรค จำนวน 13 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (Alpha) = .8712 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ถึงความเชื่อมั่น

ตอนที่ 4 สอบถามถึงข้อเสนอแนะ จำนวน 13 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (Alpha) = .9119 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ถึงความเชื่อมั่น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏอุดรธานี เพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการ และจำนวนสมาชิกในระดับนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร

2. นำกลุ่มประชากรซึ่งได้แก่นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารทั้ง 4 คณะ ในสถาบันราชภัฏอุดรธานี พร้อมกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาตามการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จากนักศึกษาทุกชั้นปี

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากอาจารย์ทั้ง 4 คณะ ขอความร่วมมืออาจารย์ช่วยแจกแบบสอบถามให้นักศึกษาทั้ง 4 คณะ

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากผู้บริหารที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมแบบสัมภาษณ์

5. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์อาจารย์ ที่ได้ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตด้านการเรียนการสอน ของสถาบันราชภัฏอุดรธานี

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตาราง

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในด้านการเรียนการสอน สภาพปัญหาและอุปสรรคของอินเทอร์เน็ต และข้อเสนอแนะในการให้บริการอินเทอร์เน็ตของสถาบันราชภัฏอุดรธานี นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนจำแนกออกเป็น 5 ข้อดังนี้

มากที่สุด	เท่ากับ	5 คะแนน
มาก	เท่ากับ	4 คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3 คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2 คะแนน
น้อยที่สุด	เท่ากับ	1 คะแนน

จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ได้สอบถามเชิงมาตราส่วนประมาณค่า จึงกำหนดเกณฑ์ของค่าเฉลี่ยการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้อินเทอร์เน็ตของสถาบันราชภัฏอุดรธานี ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 คะแนน ถือว่ามีการใช้ประโยชน์ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 คะแนน ถือว่ามีการใช้ประโยชน์ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 คะแนน ถือว่ามีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 คะแนน ถือว่ามีการใช้ประโยชน์ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 คะแนน ถือว่ามีการใช้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด

3. ข้อมูลจากคำถามปลายเปิดนำมาสรุปโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และเรียงลำดับความถี่ของความคิดเห็น

4. เปรียบเทียบสภาพการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร โดยใช้สถิติ ANOVA ในการทดสอบ

5. หาค่าเฉลี่ยโดยรวมของการใช้ประโยชน์จากนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร สถาบันราชภัฏอุดรธานี โดยกำหนดให้ค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3 ขึ้นไป หมายถึงมีการใช้ประโยชน์สูง และค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 3 ถือว่ามีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง