

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจมุ่งศึกษาระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี และเปรียบเทียบระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำแนกตามเพศและคณะ มีข้อมูลการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
4. การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ชั้นปีที่ 1-4 ภาคปกติ จำนวน 6,685 คน (ข้อมูลรายงานสถิตินักศึกษา ณ วันที่ 29 กันยายน 2565)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ชั้นปีที่ 1-4 ภาคปกติ จำนวน 377 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยความคลาดเคลื่อน .05 ของยามาเน่ (Yamane, 1970 : 580-581) กลุ่มตัวอย่างได้มาจากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดังข้อมูลที่ปรากฏในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

คณะ	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	188	11
2. ครุศาสตร์	1,555	88
3. มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	1,553	88
4. วิทยาการจัดการ	1,226	69
5. เทคโนโลยีการเกษตร	361	20
6. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	563	32
7. นิติศาสตร์	275	15

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย (ต่อ)

คณะ	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
8. วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	338	19
9. นิเทศศาสตร์	427	24
10. พยาบาลศาสตร์	199	11
รวม	6,685	377

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อศึกษาระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 2 ข้อ โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ลักษณะมีตัวเลือก ประกอบด้วย เพศและคณะ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 28 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ลักษณะมีตัวเลือกประเมินค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย

- คำถามเกี่ยวกับด้านทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง
- จำนวน 5 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 1-5
- คำถามเกี่ยวกับด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณ์ญาณที่ดี
- จำนวน 4 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 6-9
- คำถามเกี่ยวกับด้านทักษะการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์
- จำนวน 3 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 10-12
- คำถามเกี่ยวกับด้านทักษะในการรักษาข้อมูลส่วนตัว
- จำนวน 3 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 13-15
- คำถามเกี่ยวกับด้านทักษะในการจัดสรรเวลาหน้าจอ
- จำนวน 3 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 16-18
- คำถามเกี่ยวกับด้านทักษะในการบริหารจัดการข้อมูลที่ใช้งานมีการทิ้งไว้บนโลกออนไลน์ จำนวน 3 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 19-21
- คำถามเกี่ยวกับด้านทักษะในการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์
- จำนวน 3 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 22-24
- คำถามเกี่ยวกับด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม
- จำนวน 4 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 25-28

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาโดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสาร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัล แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

2. สร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 28 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ประกอบด้วย

1) อาจารย์ ดร. ประชา อินัง

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2) อาจารย์ ดร.เจนจบ สุขแสงประสิทธิ์

ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุลลดา จุลเสวก

ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์และถูกต้องเหมาะสม

5. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) โดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ อยู่ระหว่าง 0.45 - 0.98

6. นำแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อ ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป มาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 202-204) และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.77

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) และมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ทำในมนุษย์ ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมในการวิจัย เมื่อผู้วิจัยได้ทำการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการยื่นเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี (Rambhai Barni Rajabhat University Institutional Review Board) และได้รับเอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ IRB-20/2566 ตั้งแต่วันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2567 (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข) ดังนี้

1. สิทธิ์ในการตัดสินใจเข้าร่วมเป็นผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย
2. สิทธิ์ในการปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการบอกผู้วิจัยและผู้ให้ข้อมูลสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา
3. สิทธิ์ในการไม่เปิดเผยชื่อผู้ให้ข้อมูลและครอบครัว ในการเผยแพร่ผลงานวิจัย
4. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการปกปิดข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลโดยจัดทำเป็นรหัส
5. การเก็บรวบรวมเอกสารข้อมูลต่าง ๆ ผู้วิจัยได้เก็บไว้ที่ผู้วิจัยและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้แต่เพียงผู้เดียว เมื่อการวิจัยสิ้นสุดลง ผู้วิจัยทำลายแบบสอบถามการวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้ข้อมูล เพื่อไม่ให้หลักฐานต่าง ๆ นำไปสู่การชี้ตัวผู้ให้ข้อมูลภายหลัง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี และเปรียบเทียบระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำแนกตามเพศและคณะ มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือบันทึกข้อความเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังคณบดีคณะต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และแจ้งการขอประสานการเก็บข้อมูลกับอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ที่มีความใกล้กับนักศึกษามากที่สุดและสามารถติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาได้เป็นอย่างดี
2. ผู้วิจัยติดต่อประสานกับอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์นัดหมายเก็บข้อมูลกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ตามวัน-เวลาที่นักศึกษากลุ่มตัวอย่างสะดวก เมื่อได้วัน-เวลาการเก็บข้อมูลกับนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาแล้ว ผู้วิจัยจึงนำมาจัดทำเป็นตารางนัดหมายการเก็บข้อมูล
3. ผู้วิจัยและคณะ ประกอบด้วย ผู้ร่วมวิจัยและนักศึกษาผู้ช่วยวิจัย เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในวัน-เวลา ตามตารางการนัดหมาย (ที่ได้รับการประสานจากอาจารย์ที่ปรึกษา) ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้จะเก็บกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 377 คน

4. ในแต่ละครั้งก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยทำชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยกับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงทำอธิบายคำชี้แจง และรายละเอียดในการตอบแบบสอบถามให้กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างฟังก่อนตอบแบบสอบถาม จนสิ้นข้อสงสัย

5. ผู้วิจัยจะขอความร่วมมือให้นักศึกษาตอบคำถามของการวิจัย จำนวน 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 28 ข้อ ซึ่งการตอบแบบสอบถามจะใช้เวลาประมาณ 10 นาที การเก็บข้อมูลวิจัยเป็นไปโดยสมัครใจ โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาที่ยินยอมและเต็มใจให้ข้อมูลเท่านั้น โดยได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 377 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

6. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดมาดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยกับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ชั้นปีที่ 1-4 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบและคัดเลือกแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์
2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัสให้คะแนนน้ำหนักแต่ละข้อและบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3. นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาแยกวิเคราะห์ ดังนี้

- 3.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์ผลโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ พร้อมนำเสนอในรูปของตารางประกอบความเรียง

- 3.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท นำมาวิเคราะห์ผลข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

กำหนดค่าของคะแนนแต่ละข้อ โดยแบ่งออกเป็นระดับตามแบบของลิเคอร์ท

(Likert) ดังนี้

มีระดับมากที่สุด	ให้น้ำหนักคะแนนเท่ากับ	5
มีระดับมาก	ให้น้ำหนักคะแนนเท่ากับ	4
มีระดับปานกลาง	ให้น้ำหนักคะแนนเท่ากับ	3
มีระดับน้อย	ให้น้ำหนักคะแนนเท่ากับ	2
มีระดับน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักคะแนนเท่ากับ	1

การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับทักษะความเป็น
 พลเมืองดิจิทัลของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ทั้ง 5 ระดับ โดยนำค่าเฉลี่ย (\bar{X})
 ของคะแนนเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดเป็นเกณฑ์และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้
 (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535 : 22-25)

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในระดับมากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในระดับมาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในระดับปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในระดับน้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง มีทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลในระดับน้อยที่สุด

4. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาดำเนินการตามความมุ่งหมายของการวิจัยต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ
 รำไพพรรณี วิเคราะห์โดยห่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. การเปรียบเทียบระดับทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ
 รำไพพรรณี จำแนกตามเพศ ใช้การทดสอบค่าที (t-test) และจำแนกตามคณะ ใช้การวิเคราะห์ความ
 แปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีการของ LSD และ
 Tamhane

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี