

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- 3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 4) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 5) การวิเคราะห์ข้อมูล
- 6) สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวนรวมทั้งสิ้น 2,372 คน ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปีการศึกษา 2548 จาก 5 คณะ 1 วิทยาลัย คือ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาการสื่อสาร คณะศิลปกรรมศาสตร์ และวิทยาลัยอิสลามศึกษา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, งานทะเบียนและสถิตินักศึกษา, 2548.)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จาก 5 คณะ 1 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี รวมทั้งสิ้น 342 คน ซึ่งวิธีการได้กลุ่มตัวอย่างดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamane, 1973) และกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 หรือ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 342 คน ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

N = ขนาดของประชากร

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดให้
มีระดับความคลาดเคลื่อนในการสุ่มเป็นร้อยละ 5 (0.05)

$$\begin{aligned} n &= \frac{2,372}{1 + (2,372 \times 0.05^2)} \\ &= 342 \end{aligned}$$

2. การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกตัวอย่างตั้งแต่กลุ่มใหญ่ที่สุดลดลงมาตามลำดับชั้น จนกว่าจะถึงการเลือกตัวอย่างหรือหน่วยสมาชิกสุดท้ายของกลุ่มที่ศึกษา (วัน เดชพิชัย, 2535 : 312) โดยการกำหนดสัดส่วนตาม คณะที่ศึกษา ประเภทโรงเรียนที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ประเภทจังหวัดที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ระดับผลการเรียน และประสบการณ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดและการรู้สารสนเทศ และใช้วิธีการแจกแบบทดสอบโดยการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling) เพื่อให้มีการกระจายกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนที่กำหนดไว้

ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะที่ศึกษา

คณะที่ศึกษา	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	304	44
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	745	107
ศึกษาศาสตร์	747	109
วิทยาการสื่อสาร	260	37
ศิลปกรรมศาสตร์	38	5
วิทยาลัยอิสลามศึกษา	278	40
รวม	2,372	342

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศจากหนังสือ วารสาร เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
2. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือและเทคนิคในการรวบรวมข้อมูลการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบทดสอบ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

2.1 รายละเอียดของเครื่องมือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ ได้แก่ คณะที่ศึกษา ประเภทโรงเรียนที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ประเภทจังหวัดที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ระดับผลการเรียน ประสบการณ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดและการรู้สารสนเทศ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศในด้านต่างๆ ตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศของสมาคมห้องสมุดมหาวิทยาลัยและวิจัย (ACRL) ทั้ง 5 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนที่เป็นผู้รู้สารสนเทศสามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศที่ตนเองต้องการได้

มาตรฐานที่ 2 ผู้เรียนที่เป็นผู้รู้สารสนเทศสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

มาตรฐานที่ 3 ผู้เรียนที่เป็นผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งที่มาอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศที่ได้รับการคัดเลือกไว้แล้วกับพื้นฐานความรู้เดิมที่ตนเองมีอยู่ได้

มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนที่เป็นผู้รู้สารสนเทศในฐานะบุคคลหรือสมาชิกของกลุ่มสามารถใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนที่เป็นผู้รู้สารสนเทศมีความเข้าใจในเรื่อง เศรษฐกิจ กฎหมาย และประเด็นของสังคมเกี่ยวกับการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ รวมถึงการใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย

ผู้วิจัยได้แบ่งการทดสอบการรู้สารสนเทศตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศออกเป็น 5 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ รวมเป็นแบบทดสอบจำนวน 50 ข้อ ดังนี้

ด้านการกำหนดชนิดและขอบเขตสารสนเทศ	จำนวน 10 ข้อ
ด้านการเข้าถึงสารสนเทศ	จำนวน 10 ข้อ

ด้านการประเมินสารสนเทศ	จำนวน 10 ข้อ
ด้านการใช้สารสนเทศ	จำนวน 10 ข้อ
ด้านกฎหมายสารสนเทศ	จำนวน 10 ข้อ

ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบที่มี 4 ตัวเลือก ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว เกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด หรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์วัดการรู้สารสนเทศไว้ 5 ระดับ ดังนี้

2.2. เกณฑ์วัดการรู้สารสนเทศ

คะแนน	0 - 10	หมายถึง	มีการรู้สารสนเทศระดับต่ำที่สุด
คะแนน	11-20	หมายถึง	มีการรู้สารสนเทศระดับต่ำ
คะแนน	21-30	หมายถึง	มีการรู้สารสนเทศระดับปานกลาง
คะแนน	31-40	หมายถึง	มีการรู้สารสนเทศระดับสูง
คะแนน	41-50	หมายถึง	มีการรู้สารสนเทศระดับสูงมาก

2.3. เกณฑ์การแปรผลค่าเฉลี่ยการรู้สารสนเทศ

0.01- 2.00	หมายถึง	มีการรู้สารสนเทศต่ำที่สุด
2.01- 4.00	หมายถึง	มีการรู้สารสนเทศต่ำ
4.01-6.00	หมายถึง	มีการรู้สารสนเทศปานกลาง
6.01-8.00	หมายถึง	มีการรู้สารสนเทศสูง
8.01-10.00	หมายถึง	มีการรู้สารสนเทศสูงที่สุด

3. นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

4.1. นำแบบสอบถามและแบบทดสอบปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

4.2. คำนวณค่าความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม (IOC : Index of Item Objective Congruency) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

4.3. นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่ได้มาปรับปรุงและทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ความสมบูรณ์ของแบบทดสอบ ความเหมาะสมของข้อคำถาม ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการตอบคำถาม

4.4. หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบเป็นรายข้อ คือ สัดส่วนหรือร้อยละของผู้ตอบแบบทดสอบถูกต้องจำนวนทั้งหมดของผู้ตอบ (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2545 : 149)

4.5. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR21 (Kuder-Richardson Formulas) (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2545 : 149) จากการหาค่าความเชื่อมั่น พบว่าอยู่ในระดับ 0.84

5. นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วมาตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งและเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6. จัดพิมพ์แบบสอบถามและแบบทดสอบเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบทดสอบให้กลุ่มตัวอย่างตอบจำนวน 342 คน โดยจำแนกตามคณะที่ศึกษา ประเภทโรงเรียนที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ประเภทจังหวัดที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ระดับผลการเรียน และประสบการณ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดและการรู้สารสนเทศ
2. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามคืนเพื่อนำมารวบรวมและทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ ได้แก่ คณะที่ศึกษา ประเภทโรงเรียนที่สำเร็จการศึกษา ประเภทจังหวัดที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ระดับผลการเรียน ประสบการณ์ในการเรียนวิชาการใช้ห้องสมุดและการรู้สารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

2.1. การรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำแนกตามมาตรฐานการรู้สารสนเทศ 5 มาตรฐาน โดยใช้ค่าความถี่และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีจำแนกตาม คณะที่ศึกษา ประเภทโรงเรียนที่สำเร็จ การศึกษา ประเภทจังหวัดที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ระดับผลการเรียน ประสบการณ์ในการเรียน วิชาการใช้ห้องสมุดและการรู้สารสนเทศ โดยการทดสอบสมมติฐานในการวิจัยและทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูล โดยใช้การทดสอบที (t-test) และการทดสอบเอฟ (F-test) การทดสอบคู่ต่างด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe) นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการคำนวณและหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ตลอดจนการเปรียบเทียบความแตกต่าง ผู้วิจัย ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม (IOC) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม

1.2 หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบเป็นรายชื่อเพื่อหาสัดส่วนของผู้ตอบแบบทดสอบถูกต้องจำนวนทั้งหมดของผู้ตอบแบบทดสอบ

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR21 (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิ ประศาสน์, 2545 : 149)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติดังนี้

2.1.1 ค่าความถี่

2.1.2 ค่าร้อยละ

2.1.3 ค่าเฉลี่ย

2.1.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 การทดสอบสมมติฐาน

2.2.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูล 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test)

2.2.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) และทดสอบรายคู่ กรณีที่พบว่าผลการทดสอบที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe)