

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการศึกษา เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ประจำปีการศึกษา 2549 ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จำนวน 5,317 คน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา, 2549) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรโดยจำแนกตามคณะ

คณะ	ชั้นปี	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม
วิทยาการจัดการ		1136	879	814	705	3534
วิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา		461	403	228	266	1358
ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม		135	95	86	109	425
รวม		1732	1377	1128	1080	5317

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ประจำปีการศึกษา 2549 จำนวน 361 คน ซึ่งได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ

เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1979 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 303) แล้วนำกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ได้มาสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยไม่เป็นสัดส่วน และสุ่มเลือกตัวอย่างแบบเป็นระบบอีกครั้งหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างในชั้นต่าง ๆ ในจำนวนที่เหมาะสม และเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรทั้งหมด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามคณะ

คณะ \ ชั้นปี	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม
วิทยาการจัดการ	31	30	30	30	121
วิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา	30	30	30	30	120
ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	30	30	30	30	120
รวม	91	90	90	90	361

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเพื่อวัดการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบสอบถาม ได้แก่

1.1 เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรู้สารสนเทศ เพื่อให้เข้าใจขอบเขตและเนื้อหาการรู้สารสนเทศในด้านต่าง ๆ เช่น นิยามการรู้สารสนเทศ การรู้สารสนเทศกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสอนการรู้สารสนเทศ

1.2 มาตรฐานความสามารถในการรู้สารสนเทศระดับอุดมศึกษาและบุคคลทั่วไปของประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ซึ่งได้กำหนดไว้ 6 มาตรฐาน ดังต่อไปนี้ (Australian and New Zealand Information Literacy Framework, 2004)

มาตรฐานที่ 1 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ และกำหนดขอบเขต และลักษณะสารสนเทศที่ต้องการได้

มาตรฐานที่ 2 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

มาตรฐานที่ 3 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถประเมินสารสนเทศ และกระบวนการในการค้นหาสารสนเทศได้

มาตรฐานที่ 4 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถจัดการสารสนเทศที่รวบรวมหรือผลิตขึ้นมาได้

มาตรฐานที่ 5 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถประยุกต์สารสนเทศใหม่ และสารสนเทศที่มีอยู่เดิม เพื่อสร้างแนวคิดใหม่หรือสร้างความเข้าใจใหม่ได้

มาตรฐานที่ 6 บุคคลผู้รู้สารสนเทศสามารถใช้สารสนเทศด้วยความเข้าใจและยอมรับประเด็นทางด้านวัฒนธรรม จริยธรรม เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคมที่แวดล้อมด้วยการใช้สารสนเทศได้

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3. ศึกษาเนื้อหาวิชาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4. ศึกษาตัวอย่างคำถามที่จะใช้ เช่น การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาของ สมฤดี หัตถาพงษ์ (2547) การรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรีของปภาดา เจียวกัก (2547) และการประเมินการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา ของดวงกมล อุ้นจิตติ (2546)

5. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับดัชนีชี้วัดภายใต้มาตรฐานแต่ละข้อตามความเหมาะสม ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นพฤติกรรมที่วัดได้โดยใช้แบบสอบถาม โดยมีขอบข่ายครอบคลุมความสามารถการรู้สารสนเทศทั้ง 6 มาตรฐาน

6. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความสอดคล้องของคำถามกับดัชนีชี้วัดที่ต้องการวัด ความเหมาะสมในการใช้คำ สำนวนภาษา และความชัดเจนของคำถาม

7. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ได้แก่

7.1 รศ. ดร. นำทิพย์ วิภาวิน ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีปทุม

7.2 ดร. นงเยาว์ เปรมกมลเนตร นักวิจัย ศูนย์นวัตกรรมนโยบาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

7.3 ผศ. ดวงกมล อุ๋นจิตติ หัวหน้าภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

8. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วเสนอประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำไปใช้

9. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับนิสิตระดับปริญญาตรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ณ ห้องสมุด และบริเวณอาคารบริการวิทยาการ แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α Coefficient) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .90

10. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับเพศ ชั้นปี คณะ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดความสามารถการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นการประเมินตนเอง โดยมีข้อคำถามจำแนกได้ตามดัชนีชี้วัดภายใต้ 6 มาตรฐาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์จากคณบดีคณะวิทยาการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา และคณะทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ในการเก็บข้อมูลจากนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างตามห้องเรียน อาคารเรียนประจำแต่ละคณะของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยเริ่มแจกแบบสอบถามตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2549 ถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2549

จำนวน 400 ฉบับ ปรากฏว่าเก็บรวบรวมแบบสอบถามได้ทั้งหมด 400 ฉบับ เมื่อนำมาตรวจสอบแล้วพบว่า เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 386 ฉบับ ทั้งนี้จึงได้คัดเลือกแบบสอบถามให้เหลือตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้จำนวน 361 ฉบับ เท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ และคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล
2. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นข้อมูลสถานภาพโดยทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมาดำเนินการ โดยนำข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามมาจำแนกตามเพศ ชั้นปี และคณะ โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
3. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดความสามารถด้านการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นการประเมินตนเอง มาดำเนินการ

ให้คะแนนของคำตอบของแต่ละข้อคำถาม โดยแบ่งคะแนนการรู้สารสนเทศเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน 5
มาก	ให้คะแนน 4
ปานกลาง	ให้คะแนน 3
น้อย	ให้คะแนน 2
น้อยที่สุด	ให้คะแนน 1

ในการแปลผล ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การพิจารณาคะแนนเฉลี่ยตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 22-25) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย

4.51 – 5.00	หมายถึง มากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง มาก
2.51 – 3.50	หมายถึง ปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง น้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง น้อยที่สุด

4. เปรียบเทียบความสามารถการรู้สารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยจำแนกตามคณะ

5. นำเสนอรูปแบบเค้าโครงเนื้อหาบทเรียนช่วยสอนทักษะการรู้สารสนเทศบนเว็บไซต์ สำหรับนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูล คือ
 - 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
 - 1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของการรู้สารสนเทศ จำแนกตามคณะ โดยใช้สถิติ F-Test และสถิติทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe)

3. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α Coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 125)

3.2 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยหาค่า IC

สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 117)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการศึกษา

R หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ