

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาการรู้สารสนเทศของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

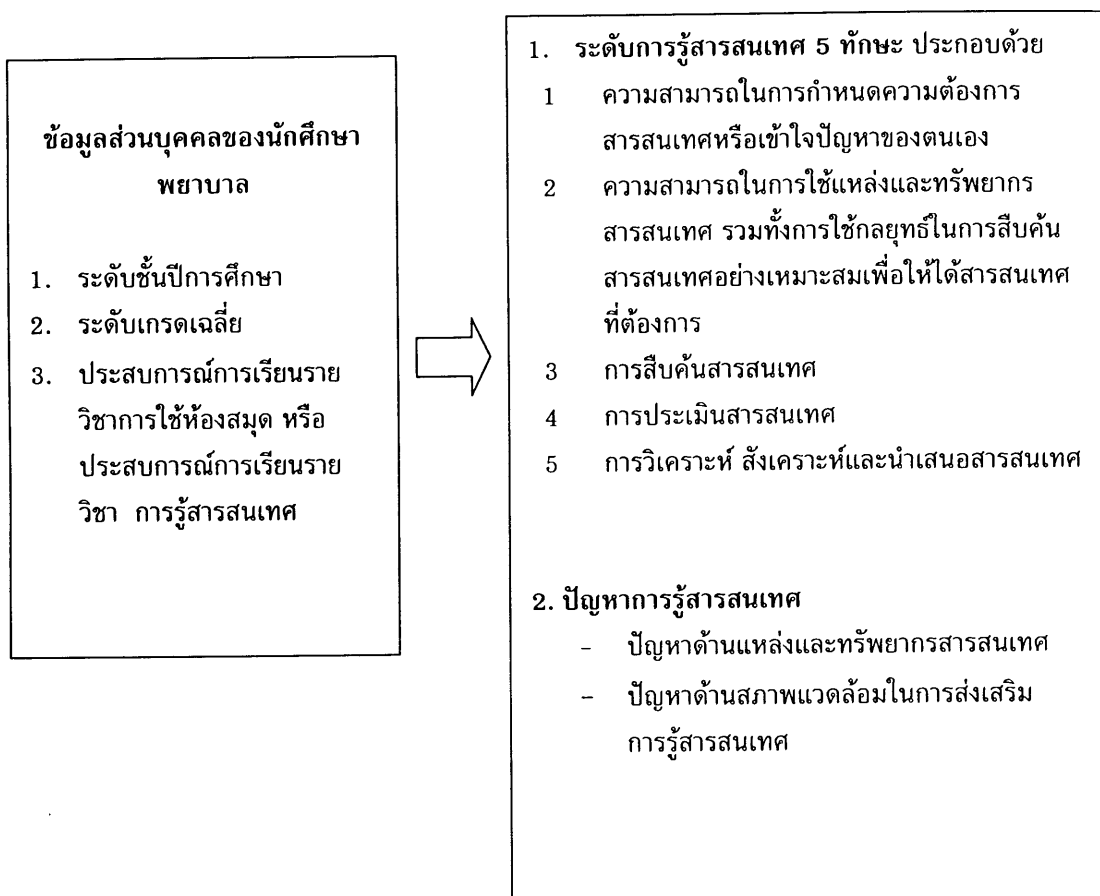
1. กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวความคิดจากมาตรฐานการรู้สารสนเทศของสมาคมห้องสมุดสหรัฐอเมริกา (ALA, 1998) มาตรฐานการรู้สารสนเทศของ The Council of Australian University Libraries (CAUL, 2001) และ ทักษะการรู้สารสนเทศของ University of California, Los Angeles (UCLA) โดยในการวางกรอบการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดัดแปลงและปรับปรุงจากแบบทดสอบการรู้สารสนเทศของ UCLA Library Instructional Services Advisory Committee Questionnaire (Caravello, 2001) และ The Information Literacy IQ Test (Oberman, n.d.) แล้วผู้วิจัยนำมากำหนดคำถามให้สอดคล้องกับหลักทฤษฎีการรู้สารสนเทศและสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยการวิเคราะห์ทั้งในด้านความเหมือนและความแตกต่างของมาตรฐานรวมทั้งการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และนำมาปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น และสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น จึงปรับการรู้สารสนเทศนี้จะศึกษาออกเป็น 5 ทักษะ ดังนี้

- 1) ความสามารถในการกำหนดความต้องการสารสนเทศหรือเข้าใจปัญหาของตนเอง
- 2) ความสามารถในการใช้แหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ รวมทั้งการใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ
- 3) การสืบค้นสารสนเทศ
- 4) การประเมินสารสนเทศ
- 5) การวิเคราะห์ สังเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศ

อย่างไรก็ตามจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา เช่น ระดับชั้นปี การศึกษา ระดับเกรดเฉลี่ย ประสบการณ์การเรียนรายวิชาการใช้ห้องสมุด และ ประสบการณ์การเรียนรายวิชาการรู้สารสนเทศ (Brown, 1999; Maughan, 2001; Caravello, 2001) มีความสัมพันธ์กับระดับการรู้สารสนเทศในลักษณะต่าง ๆ ดังนั้น ในการกำหนดกรอบแนวคิดของการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้สร้างกรอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังระบุในแผนภาพด้านล่าง ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร



2. สมมติฐาน

2.1 ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาพยาบาลมีความแตกต่างกันตามระดับชั้นปีที่ศึกษา และผลการเรียน(เกรดเฉลี่ย)

2.2 ระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาพยาบาลมีความแตกต่างกันตามประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาการใช้ห้องสมุด และประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาความรู้สารสนเทศ

3. ตัวแปรในการวิจัย

จากกรอบแนวคิดและสมมติฐานในการศึกษาอาจจำแนกตัวแปรได้ ดังนี้

ตัวแปรต้น คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้แก่

1. ระดับชั้นปีการศึกษา แบ่งเป็น 4 ปี คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 ปีที่ 4 หรือมากกว่า
2. ระดับผลการเรียน (เกรดเฉลี่ย) แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

ผลการเรียน		ระดับผลการเรียน
เกรดเฉลี่ยมากกว่า 3.00	หมายถึง	ระดับดีมาก
เกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.60 – 3.00	หมายถึง	ระดับดี
เกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.00 – 2.59	หมายถึง	ระดับปานกลาง
เกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00	หมายถึง	ระดับต่ำ

3. ประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาการใช้ห้องสมุด และประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาการรู้สารสนเทศ

ตัวแปรตาม คือ

1. ระดับการรู้สารสนเทศ 5 ทักษะ คือ

- 1) ความสามารถในการกำหนดความต้องการสารสนเทศหรือเข้าใจปัญหาของตนเอง
- 2) ความสามารถในการใช้แหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ รวมทั้งการใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ
- 3) การสืบค้นสารสนเทศ
- 4) การประเมินสารสนเทศ
- 5) การวิเคราะห์ สังเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศ

2. ปัญหาการรู้สารสนเทศ ประกอบด้วย

- 1) ปัญหาด้านแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ
- 2) ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศ

4. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เป็นแบบการวิจัยที่ใช้ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลของสภาวะของปรากฏการณ์จริงในขณะที่ทำวิจัย ซึ่งหมายถึง ความรู้ความสามารถของนักศึกษาพยาบาล นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาจากกลุ่มใหญ่ในเวลาและงบประมาณจำกัด ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมดจึงต้องอาศัยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ซึ่งวิธีการดังกล่าวการวิจัยเชิงสำรวจเป็นวิธีการที่เหมาะสมเพราะสามารถศึกษาจากกลุ่มคนที่เป็นตัวแทนแล้วสามารถสรุปอ้างอิงไปยังประชากรกลุ่มเป้าหมายได้ (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, 2541) นอกจากนี้ การวิจัยเชิงสำรวจสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ (ธีรวิทย์ เอกะกุล, 2543)

5. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระดับปริญญาตรีในปีการศึกษา 2547 จำนวน 715 คน จำแนกตามชั้นปีได้ดังนี้

ชั้นปีที่ 1	จำนวน	186	คน
ชั้นปีที่ 2	จำนวน	172	คน
ชั้นปีที่ 3	จำนวน	174	คน
ชั้นปีที่ 4	จำนวน	183	คน

5.1 กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลเพียงแห่งเดียวและเป็นการใช้แบบทดสอบ ผู้วิจัยจึงสามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมากโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายมากนัก ดังนั้น เพื่อความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูลที่จะนำมาใช้อ้างอิงถึงประชากรกลุ่มใหญ่ได้ ประกอบกับเพื่อแก้ปัญหาการได้แบบทดสอบกลับมามีจำนวนน้อย ผู้วิจัยจึงใช้วิธีเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างมาอย่างง่าย โดยเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 ของประชากรทั้งหมด จากประชากรทั้งหมด 715 คน สุ่มร้อยละ 50 จึงได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 358 คน

5.2 วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) เป็นวิธีการสุ่มที่สมาชิกทุกคนในประชากรจัดเรียงไว้เป็นระบบ โดยในงานวิจัยครั้งนี้สุ่มตามการจัดเรียงของรหัสประจำตัวนักศึกษา โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 358 คน
2. นำรายชื่อ นักศึกษาพยาบาล ระดับปริญญาตรี ทั้งหมด 715 คน มาจำแนกชั้นปีแต่ละชั้นปีตามรายชื่อนักศึกษาโดยเรียงตามลำดับรหัสนักศึกษา
3. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 358 คน
4. ช่วงการสุ่ม (Sampling interval)

ด้วยการใช้สูตร

$$K = N / n \quad (\text{ธีรวุฒิ, 2543})$$

เมื่อ K หมายถึง ช่วงการสุ่ม

N หมายถึง จำนวนประชากรทั้งหมด

n หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ซึ่งแทนค่าได้ดังนี้

$$K = 715 / 358$$

$$K = 2$$

เมื่อได้ช่วงของการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แล้ว จึงใช้การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยนำเอาสัดส่วนขององค์ประกอบของประชากรมาพิจารณาด้วย (ธีรวุฒิ, 2543) โดยสามารถจำแนกจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามระดับชั้นปีของนักศึกษา คือ ชั้นปีที่ 1-4 ได้ดังนี้

ชั้นปี	จำนวนนักศึกษาทั้งหมด (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ชั้นปีที่ 1 จำนวน	186	93
ชั้นปีที่ 2 จำนวน	172	86
ชั้นปีที่ 3 จำนวน	174	87
ชั้นปีที่ 4 จำนวน	183	92
รวม	715	358

5. ผู้ที่ได้รับเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกที่มีรหัสต่างกันคนเว้นคน คือ เมื่อนักศึกษาในรหัสแรกถูกเลือกแล้วจะเว้นไม่เลือกรหัสที่ 2 และเลือกสมาชิกลำดับที่ 3 เป็นสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างลำดับที่ 2 ต่อไป และเว้นไม่เลือกลำดับที่ 4 ฯลฯ ตามลำดับจนครบ 358 คน ตามที่กำหนดไว้

6. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้ แบบทดสอบ (Test) ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาโดยดัดแปลงมาจากแบบทดสอบการรู้สารสนเทศของ UCLA Library Instructional Services Advisory Committee Questionnaire (Caravello, 2001) และ The Information Literacy IQ Test (Oberman, n.d.) แล้วผู้วิจัยนำมากำหนดคำถามให้สอดคล้องกับหลักสูตรการรู้สารสนเทศและสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

6.1 วิธีการสร้างแบบทดสอบ มีดังนี้

1. คัดเลือกแบบทดสอบการรู้สารสนเทศที่สถาบันการศึกษาหรือห้องสมุดต่าง ๆ ใช้ในการวัดระดับทักษะการรู้สารสนเทศ โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้คัดเลือกแบบทดสอบการรู้สารสนเทศจาก 2 สถาบัน คือ แบบทดสอบการรู้สารสนเทศของ UCLA Library Instructional Services Advisory Committee Questionnaire (Caravello, 2001) และ The Information Literacy IQ Test (Oberman, n.d.)

2. แปลคำถามและคำตอบแบบทดสอบจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย

3. คัดเลือกคำถามที่เหมาะสมกับกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ โดยคัดเลือกคำถามจากแบบทดสอบข้างต้นตามกรอบของทักษะการรู้สารสนเทศ 5 ทักษะ และดัชนีชี้วัดของแต่ละทักษะ

4. แก้ไขดัดแปลงข้อคำถามและคำตอบให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น เช่น เปลี่ยนชื่อฐานข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการช่วยสืบค้นของแบบทดสอบเดิมมาเป็นฐานข้อมูลหรือเครื่องช่วยสืบค้นที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีให้บริการ

5. นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยผู้เชี่ยวชาญจะคัดเลือกมาจากผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านการรู้สารสนเทศหรือเป็นผู้ที่สอนรายวิชาการรู้สารสนเทศ จำนวน 5-6 ท่าน แล้วนำแบบทดสอบมาแก้ไขจนกระทั่งแบบทดสอบผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่าสามารถวัดระดับความสามารถด้านการรู้สารสนเทศของนักศึกษาได้

6. นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างก่อนซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้เลือกนักศึกษาในคณะวิชาในกลุ่มศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีใช้นักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ ดังนี้ นักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ นักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ นักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 30 คน ระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายในเดือนกันยายน 2547

7. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ความยากง่าย และอำนาจจำแนกของแบบทดสอบที่ทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาปรับปรุงเครื่องมืออีกครั้ง

8. นำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของแบบทดสอบและแก้ไขเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

6.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

เมื่อนำแบบทดสอบสำหรับการวัดความสามารถและทักษะการรู้สารสนเทศนำไปใช้วัดกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ได้ดังนี้

ใช้วิธีหาค่าความเชื่อมั่นของคูเดอร์ (Kuder Richardson method) เป็นการหาความเชื่อมั่นด้วยการใช้เครื่องมือในการวิจัยจำนวน 1 ฉบับ สอบครั้งเดียวกับกลุ่มที่ศึกษา แต่การตรวจให้คะแนนถ้าตอบผิดจะให้ 0 คะแนน ตอบถูกจะให้ 1 คะแนน ซึ่งวิธีการหาความเชื่อมั่นที่นิยมใช้กับเครื่องมือในการวิจัยที่เป็นแบบทดสอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ	K	หมายถึง	จำนวนข้อสอบ
	$\sum pq$	หมายถึง	ผลรวมสัดส่วนของคนที่ตอบถูกคูณกับคนที่ตอบผิด
	s^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของแบบทดสอบ

จากการวิจัยในครั้งนี้เมื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น พบว่า ค่าความเชื่อมั่น คือ 0.8539 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบในครั้งนี้เป็นเครื่องมือในการวิจัยที่มีความเชื่อถือได้ในระดับนัยสำคัญที่ 0.05

2) การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบเป็นรายชื่อแสดงถึงสัดส่วนที่มีผู้ตอบคำถามได้ถูกต้อง ค่าความยากง่ายที่เหมาะสมควรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีค่าความยากง่ายคือ 0.7304

6.3 แบบทดสอบการรู้สารสนเทศ

แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบทดสอบ ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ

1. ระดับชั้นปีการศึกษา
2. ระดับเกรดเฉลี่ย
3. ประสบการณ์การใช้ห้องสมุด
4. ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นสารสนเทศ
5. ประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาการใช้ห้องสมุดหรือประสบการณ์การเรียนรู้

รายวิชาการรู้สารสนเทศ

ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบให้เลือกตอบและมีพื้นที่ว่างให้ตอบลักษณะปลายเปิดเมื่อมีคำตอบเพิ่มเติม จำนวน 12 ข้อคำถาม

ตอนที่ 2 การวัดการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบที่วัดความสามารถและทักษะการรู้สารสนเทศ ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบให้เลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบเท่านั้น จำนวน 64 ข้อคำถาม คิดเป็น 64 คะแนน โดยลักษณะคำถามจะประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับทักษะการรู้สารสนเทศ 5 ทักษะ และดัชนีชี้วัดของแต่ละทักษะ ดังนี้

ทักษะที่ 1 ความสามารถในการกำหนดความต้องการสารสนเทศหรือเข้าใจปัญหาของตนเอง
ดัชนีชี้วัด คือ

- 1) สามารถบอกคำถาม ปัญหาและหัวข้อที่ต้องการศึกษาได้
- 2) สามารถกำหนดคำศัพท์และคำสำคัญที่เกี่ยวข้อง
- 3) กำหนด วิเคราะห์แนวคิดหลักและประเด็นย่อยของเรื่องที่ศึกษาได้

โดยในทักษะที่ 1 ประกอบด้วยคำถามจำนวน 6 ข้อคำถาม จากข้อที่ 1 – 6 คิดเป็น 6 คะแนน

ทักษะที่ 2 ความสามารถในการใช้แหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ รวมทั้งการใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ
ดัชนีชี้วัด คือ

- 1) รู้จักแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ
- 2) ตัดสินใจได้ว่าควรใช้สารสนเทศจากแหล่งใด
- 3) เข้าใจถึงข้อจำกัดของสารสนเทศที่หามาได้
- 4) กำหนดหัวเรื่อง คำสำคัญ และใช้กลยุทธ์ในการสืบค้นสารสนเทศที่เหมาะสมได้

โดยในทักษะที่ 2 ประกอบด้วยคำถามจำนวน 20 ข้อคำถาม จากข้อที่ 7-18 คิดเป็น 20 คะแนน

ทักษะที่ 3 การสืบค้นสารสนเทศ
ดัชนีชี้วัด คือ

- 1) ใช้ฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรมทรัพยากรห้องสมุดระบบออนไลน์ ดรรชนี และ Internet ในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2) ถ่ายโอนหรือส่งสารสนเทศทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ได้
 - 3) ใช้และเข้าถึงสารสนเทศในแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภท เช่น มีความเข้าใจเกี่ยวกับเลขเรียกหนังสือและ URLs สามารถนำไปใช้ในการค้นหาทรัพยากรห้องสมุดและ เว็บไซต์ ต่าง ๆ ได้
- โดยในทักษะที่ 3 ประกอบด้วยคำถามจำนวน 14 ข้อคำถาม จากข้อที่ 19-32 คิดเป็น 14 คะแนน

ทักษะที่ 4 การประเมินสารสนเทศ
ดัชนีชี้วัด คือ

- 1) ประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ (เช่น ผู้แต่ง ความถูกต้อง ความทันสมัย)
- 2) ตัดสินใจได้ว่าสารสนเทศที่ค้นคืนมาได้นั้น มีความสัมพันธ์และพอเพียงในการตอบสนองความต้องการสารสนเทศ สามารถสืบค้นเพิ่มเติมได้ถ้าต้องการ

โดยในทักษะที่ 4 ประกอบด้วยคำถามจำนวน 8 ข้อคำถาม จากข้อที่ 33-40 คิดเป็น 8 คะแนน

ทักษะที่ 5 การวิเคราะห์ สังเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศ

ดัชนีชี้วัด คือ

- 1) วิเคราะห์การใช้และบูรณาการสารสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับหัวข้อรายงาน
- 2) เข้าใจการอ้างอิงแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ
- 3) รวบรวมบรรณานุกรมและเขียนการอ้างอิงประเภทต่าง ๆ ได้
- 4) นำสารสนเทศที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ

โดยในทักษะที่ 5 ประกอบด้วยคำถามจำนวน 16 ข้อคำถาม จากข้อที่ 41-52 คิดเป็น 16 คะแนน

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับปัญหาในด้านแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศ ปัญหาสภาพแวดล้อมในการส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักศึกษา โดยลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบให้เลือกตอบจำนวน 12 ข้อ และมีพื้นที่ว่างในลักษณะปลายเปิดเมื่อมีปัญหาเพิ่มเติม โดยเลือกคำตอบซึ่งเป็นมาตราส่วนแบบประเมินค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท โดยมีตัวเลือก 3 ระดับ คือ มีปัญหามาก มีปัญหาน้อย และไม่มีปัญหา และมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับปัญหา		ระดับคะแนน
มีปัญหามาก	หมายถึง	3
มีปัญหาน้อย	หมายถึง	2
ไม่มีปัญหา	หมายถึง	1

7. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีเข้าไปขอทดสอบในชั่วโมงเรียนรายวิชาพื้นฐานที่นักศึกษาแต่ละชั้นปีลงทะเบียนเรียนทั้งหมด
- 2) ตรวจสอบชื่อรายวิชาและอาจารย์ประจำรายวิชานั้น ๆ จากงานบริการการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์
- 3) ประสานงานกับอาจารย์เจ้าของรายวิชาเพื่อขอเข้าใช้ห้องเรียนทำการทดสอบ พร้อมทั้งประสานงานกำหนดวันขอเข้าทำการทดสอบ
- 4) ดัดรหัสนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ปกแบบทดสอบ และแจกให้นักศึกษาประจำหัตสนั้น ๆ
- 5) กำหนดระยะเวลาทำแบบทดสอบโดยไม่จำกัดเวลาในการทำ
- 6) กำหนดระยะเวลาทดสอบโดยทดสอบภายในเดือนพฤศจิกายน 2547 ถึงเดือนมกราคม 2548 เป็นเวลา 2 เดือนเนื่องจากเป็นช่วงสอบกลางภาคของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์
- 7) จัดเก็บแบบทดสอบ ในการทดสอบผู้วิจัยได้เข้าแจกแบบทดสอบให้แก่กลุ่มตัวอย่างโดยแจกแบบทดสอบทั้งหมด 358 ฉบับ ได้กลับคืนครบทุกฉบับ โดยคิดเป็นร้อยละ 100

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบทดสอบ ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลที่เกี่ยวกับ ระดับชั้นปีการศึกษา ระดับเกรดเฉลี่ย ประสบการณ์การใช้ห้องสมุด ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นสารสนเทศ และประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาการใช้ห้องสมุด ซึ่งข้อมูลมีลักษณะเป็น Nominal วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ

ตอนที่ 2 การวัดระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบที่วัดความสามารถ และทักษะการรู้สารสนเทศตามที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัย 5 ด้าน จำนวน 64 ข้อ ลักษณะแบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบแบบให้เลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบเท่านั้น ในแต่ละข้อคำถามให้คะแนนในข้อคำตอบที่ถูกต้อง 1 คะแนน และตอบไม่ถูกต้อง 0 คะแนน ช่วงคะแนนจึงเท่ากับ 0 – 64 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิเคราะห์ผลในส่วนนี้ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 นำเสนอผลคะแนนวัดระดับความรู้และทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาในภาพรวม โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยการใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยจำแนกตามความถี่ตามชั้นปีการศึกษาและทักษะการรู้สารสนเทศ 5 ทักษะ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาระดับการรู้สารสนเทศของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งเป็นการวิจัยกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวด้วยแบบทดสอบชุดเดียวกันและทดสอบเพียงครั้งเดียว ดังนั้น การแบ่งเกณฑ์ในการวิเคราะห์ระดับการรู้สารสนเทศ จึงสามารถพิจารณาด้วยการคิดค่าคะแนนจากคะแนนดิบและเทียบเป็นค่าร้อยละ โดยจัดแบ่งเกณฑ์ระดับการรู้สารสนเทศได้ 5 ระดับ และคิดช่วงแบ่งแต่ละระดับจากร้อยละ 100 จึงทำให้เกณฑ์การรู้สารสนเทศในแต่ละระดับมีช่วงห่างของค่าคะแนนร้อยละ 20 ซึ่งสามารถแบ่งเกณฑ์ระดับการรู้สารสนเทศได้ดังนี้

คะแนนร้อยละ 81 – 100	หมายถึง	นักศึกษามีการรู้สารสนเทศในระดับดีมาก
คะแนนร้อยละ 61 – 80	หมายถึง	นักศึกษามีการรู้สารสนเทศในระดับดี
คะแนนร้อยละ 41 – 60	หมายถึง	นักศึกษามีการรู้สารสนเทศในระดับปานกลาง
คะแนนร้อยละ 21 – 40	หมายถึง	นักศึกษามีการรู้สารสนเทศในระดับน้อย
คะแนนร้อยละ 0 – 20	หมายถึง	นักศึกษามีการรู้สารสนเทศในระดับน้อยมาก

และนำเสนอการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาตามข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา ซึ่งได้แก่ เปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะสารสนเทศของนักศึกษาตามระดับชั้นปีการศึกษา ระดับเกรดเฉลี่ย ประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาการใช้ห้องสมุด และประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาการรู้สารสนเทศ เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นความชัดเจนระหว่างคะแนนความรู้และทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีและระดับเกรดเฉลี่ย โดยใช้สถิติค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า T-TEST และค่า F-TEST

ตอนที่ 3 ปัญหาเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศของนักศึกษา วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติด้วยการใช้ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอในรูปแบบของตารางและผลการวิเคราะห์ข้อมูลใน บทที่ 4