

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. สร้างและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการโดยวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ และเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) องค์ประกอบคุณภาพ การศึกษาที่ 2 การผลิตบัณฑิต ตัวบ่งชี้ที่ 2.5 ด้านห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ แนวคิดการประเมินความพึงพอใจ การให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ งานวิจัยเกี่ยวกับการบริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการ สร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย

2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรในการวิจัย คือ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ที่มีสถานภาพกำลังศึกษาทุกชั้นปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2553-2556 จำนวน 6,119 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ที่มีสถานภาพกำลังศึกษา ชั้นปีที่ 1 – ชั้นปีที่ 4 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2553-2556 จำนวน 360 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) และการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จีบสลาก มีขั้นตอน ดังนี้

1. สุ่มโดยแบ่งนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ที่มีสถานภาพกำลังศึกษาตามชั้นปี ได้แก่ ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ทั้งหมด 15 สาขาวิชา

2. สุ่มอย่างง่ายโดยจีบสลากแต่ละชั้นปีตามสาขาวิชาที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้
ชั้นปีที่ 1 ได้แก่ สาขาวิชาการสอนสุขศึกษาและพลศึกษา สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ชั้นปีที่ 2 ได้แก่ สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์ สาขาวิชาการสอนศิลปะ สาขาวิชา
การสอนภาษาจีน สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์

ชั้นปีที่ 3 ได้แก่ สาขาวิชาการสอนนาฏยสังคีต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย
สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ชั้นปีที่ 4 ได้แก่ สาขาวิชาการสอนภาษาญี่ปุ่น สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

3. สุ่มอย่างง่ายโดยจีบสลากจำนวนนิสิตแต่ละสาขาวิชาตามชั้นปี ซึ่งกำหนดแต่ละสาขาวิชา
ของแต่ละชั้นปีมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากการเทียบตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 360 คน

3. สร้างและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหาจากประเด็นที่ศึกษาทั้งหมด เพื่อนำข้อมูล หลักการ และ
ทฤษฎี ที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย มาใช้สร้างแบบสอบถาม และประเด็นคำถามใน
การสัมภาษณ์ แบ่งได้ดังนี้

1. แบบสอบถาม (questionnaire) แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ
แบ่งเป็น 3 ตอน (รายละเอียดดังภาคผนวก ก.) ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและ
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามตัวบ่งชี้ที่ 2.5 ที่กำหนดตาม
เกณฑ์มาตรฐานข้อ 2-ข้อ 5 แสดงดังตารางที่ 2

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา แยกเป็นรายด้าน

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาตัวบ่งชี้ และเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) การประเมินความพึงพอใจด้านห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ องค์ประกอบคุณภาพการศึกษาที่ 2 การผลิตบัณฑิต ตัวบ่งชี้ที่ 2.5 ด้านห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ แนวคิดการประเมินความพึงพอใจ การให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ งานวิจัยเกี่ยวกับการบริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เพื่อกำหนดขอบข่ายข้อคำถามให้ครอบคลุมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ และเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

2. สร้างข้อคำถามเกี่ยวกับการการประเมินความพึงพอใจการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเนื้อหาและการใช้ภาษา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่า IOC ดังนี้

3.1 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้

3.2 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

4. การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence : IOC) ใช้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

กำหนดคะแนนเป็น	+1	มีความเห็นว่า	สอดคล้อง
กำหนดคะแนนเป็น	0	มีความเห็นว่า	ไม่แน่ใจ
กำหนดคะแนนเป็น	-1	มีความเห็นว่า	ไม่สอดคล้อง

จากนั้นนำมาแทนค่าในสูตรหาดัชนีความสอดคล้อง

$$IOC = \sum R/N$$

เมื่อ	IOC หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$ หมายถึง	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ได้ผลการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence : IOC) ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง .83-1.00 และมีบางข้อค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง โดยผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

ข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ	การปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม
1.คำถามบางข้อไม่สอดคล้องกับปัญหาวิจัย	1.ศึกษาประเด็นปัญหาวิจัยอย่างละเอียดแล้วนำมาปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้องกับปัญหาวิจัย
2.เพิ่มตัวเลือกในบางข้อเพื่อให้ครอบคลุมองค์ประกอบการประเมินหลักสูตร	2.ทบทวนหลักการ ทฤษฎีและตรวจสอบข้อคำถามเพิ่มเติมและเพิ่มตัวเลือกให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ถาม
3.จัดเรียงลำดับเนื้อหาในการถามให้เหมาะสม	3.ตรวจสอบเนื้อหาใหม่และจัดลำดับเนื้อหาตามความสำคัญ ตามลำดับก่อน-หลัง
4.ควรเพิ่มคำตอบลักษณะปลายเปิดในแต่ละประเด็นที่ถาม	4.เพิ่มตัวเลือกคำตอบลักษณะปลายเปิดในทุกประเด็นที่ถาม

2. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้รับบริการ

ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ตามความต้องการ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาตัวบ่งชี้ และเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) การให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ งานวิจัยเกี่ยวกับการบริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ เพื่อกำหนดขอบข่ายการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างให้ครอบคลุมการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้ใช้บริการ

2. สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้รับบริการ แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเนื้อหา และการใช้ภาษา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่า IOC ดังนี้

3.1 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้

3.2 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

4. การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence : IOC) ใช้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

กำหนดคะแนนเป็น +1 มีความเห็นว่า สอดคล้อง

กำหนดคะแนนเป็น 0 มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ

กำหนดคะแนนเป็น -1 มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง

จากนั้นนำมาแทนค่าในสูตรหาดัชนีความสอดคล้อง

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

เมื่อ	IOC หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$ หมายถึง	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ได้ผลการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of item objective congruence : IOC) ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง .70-1.00

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นแบบสอบถามและการเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงคุณภาพกับกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการส่งและเก็บข้อมูลรวมถึงการเข้าสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงปริมาณ (แบบสอบถาม)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- ประสานงานเพื่อดำเนินการ โดยประสานงานกับคณะศึกษาศาสตร์ในการออกหนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลไปยังคณาจารย์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

- จัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ที่มีสถานภาพกำลังศึกษา ชั้นปีที่ 1 – ชั้นปีที่ 4 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2553-2556

- รวบรวมและติดตามแบบสอบถามที่ส่งไป

- ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับตอบ นำแบบสอบถามที่ตอบครบสมบูรณ์มาวิเคราะห์

การเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงคุณภาพ (สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- ประสานงานเพื่อดำเนินการ โดยประสานงานกับคณะศึกษาศาสตร์ในการออกหนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลไปยังคณาจารย์หรืออาจารย์ที่ปรึกษาของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในที่นี้ คือ นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ที่มีสถานภาพกำลังศึกษา ชั้นปีที่ 1 – ชั้นปีที่ 4 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2553-2556
- ส่งหนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลไปยังกลุ่มตัวอย่างเพื่อบรรยายล่วงหน้า โดยการโทรศัพท์ประสานงานเพื่อกำหนดวัน เวลา สถานที่ในการสัมภาษณ์ ดังนี้
 - 1) ผู้วิจัยแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์
 - 2) ขอความร่วมมือในการแสดงความคิดเห็นและขออนุญาตบันทึกข้อมูล
 - 3) ดำเนินการสัมภาษณ์
 - 4) เมื่อสัมภาษณ์ครบทุกประเด็น กล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการ ดังนี้

- บันทึกการหาค่าข้อมูล โดยจำแนกตามประเภทของแบบสอบถามแต่ละชุด
- ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการให้บริการห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ในรูปแบบของมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายความว่า ไม่แน่ใจ (อยู่ระหว่างมีความพึงพอใจมากหรือน้อย)

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการ ดังนี้

- ถอดเทปแบบคำต่อคำ (Transcript) อ่านอย่างวิเคราะห์เพื่อสร้างมโนทัศน์ (Concept) จากข้อมูลที่ได้
- จัดหมวดหมู่ของมโนทัศน์เพื่อสร้างสมมติฐานชั่วคราว
- ตรวจสอบความสอดคล้องกันของข้อมูลด้วยกระบวนการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) ดังนี้

1) การเก็บข้อมูลด้วยนักวิจัยหลายคน (Investigators Triangulation) โดยการเก็บข้อมูลครั้งนี้มีนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยที่ผ่านการอบรมการสัมภาษณ์ และทุกคนลงปฏิบัติการเก็บในพื้นที่พร้อมกัน

2) การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน (Methodological Triangulation) โดยการเก็บข้อมูลครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์ และการสังเกตจากสถานที่จริง

3) การเก็บข้อมูลด้วยผู้ให้ข้อมูลที่หลากหลาย (Key informant Triangulation) การเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละหน่วยงาน/สถานประกอบการ รวมถึงการสังเกตจากสภาพจริง ความน่าเชื่อถือ และความหนักแน่นของข้อมูลมากยิ่งขึ้น

ระหว่างการการสัมภาษณ์ คณะผู้วิจัยจะบันทึกข้อมูลด้วยเครื่องบันทึกเสียงแบบดิจิทัล โดยขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลหลักก่อนบันทึกเสียงทุกครั้ง

-ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลว่ามีรายละเอียดครอบคลุมที่ต้องการศึกษา (Thick description) โดยใช้ความไวเชิงทฤษฎี (Theoretical sensitivity) เพื่อขมวดประเด็นคำถาม (Probe) และติดตามข้อมูลในแนวลึก ซึ่งช่วยให้ตีความสิ่งที่ศึกษาได้ถูกต้อง

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการให้บริการ ห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษาและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.1 การหาค่าร้อยละ

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน คือค่าร้อยละ

f แทน คือความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ

N แทน คือจำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่ม

n แทน จำนวนของคะแนนในกลุ่ม

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน ค่าคะแนน

n แทน จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม

$\sum$ แทน ผลรวม

2. สถิติที่ใช้เพื่อการประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
หรือเนื้อหา

$$IOC = \frac{\sum R/N}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ