

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังในช่วงปีการศึกษา 2550 (a retrospective study) ของนักศึกษารหัส 50 สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษารหัส 50 ของคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 76 คน และสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมจำนวน 47 คน รวมทั้งสิ้น 123 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเป็นนักศึกษารหัส 50 ของสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้คือ ต้องเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนปกติทั้งภาคเรียนที่ 1 และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีทั้งสิ้นจำนวน 121 คน แบ่งเป็นสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจำนวน 75 คน และสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมจำนวน 46 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) มีข้อความทั้งสิ้น 94 ข้อ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล มีข้อความทั้งสิ้น 15 ข้อ คือ เพศ อายุ ภูมิฐานะ การมีโรคประจำตัว GPA ก่อนเข้ามหาวิทยาลัย ช่องทางการสมัครเข้าเป็นนักศึกษา การกู้ยืม กยศ. ค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อเดือน ผู้ปกครองที่พักอาศัยอยู่ด้วย ที่พักอาศัย ความคุ้นเคยกับผู้ที่พักอาศัยอยู่ด้วย อาชีพบิดา และอาชีพมารดา สถานภาพคู่สมรสของบิดามารดา ลักษณะของกลุ่มเพื่อนที่คบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาส่วนตัว แบบสอบถามเกี่ยวกับการคิดขั้นสูง และแบบสอบถามพฤติกรรมมุ่งเรียนเรียน มีข้อความทั้งสิ้น 23 ข้อ 31 ข้อ และ 27 ข้อตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาส่วนตัวมีข้อความรวมทั้งสิ้น 27 ข้อ เป็นแบบคำถามที่มี 2 ตัวเลือกให้ตอบ (Dichotomous) คือ ใช่ และ ไม่ใช่ ถ้าตอบใช่ มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ใช่ มีค่าเท่ากับ 0 โดยแบ่งเป็น 5 หัวข้อดังนี้

- ปัญหาที่เกิดจากตัวเอง มีข้อความทั้งสิ้น 10 ข้อ

- ปัญหาที่เกิดจากการปรับตัว มีข้อคำถามทั้งสิ้น 9 ข้อ
- ปัญหาที่เกิดจากครอบครัว มีข้อคำถามทั้งสิ้น 3 ข้อ
- ปัญหาด้านเศรษฐกิจ มีข้อคำถามทั้งสิ้น 4 ข้อ
- ปัญหาคบเพื่อนต่างเพศ/เพื่อน มีข้อคำถามทั้งสิ้น 2 ข้อ

แบบสอบถามเกี่ยวกับการคิดขั้นสูง มีข้อคำถามทั้งสิ้น 31 ข้อ เป็นแบบคำถามที่มี 2 ตัวเลือกให้ตอบ (Dichotomous) คือ ใช่ และ ไม่ใช่ ถ้าตอบใช่ มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ใช่ มีค่าเท่ากับ 0 โดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อดังนี้

- การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีข้อคำถามทั้งสิ้น 11 ข้อ
- การคิดแก้ปัญหา มีข้อคำถามทั้งสิ้น 8 ข้อ
- การคิดวิเคราะห์ มีข้อคำถามทั้งสิ้น 8 ข้อ
- การคิดตัดสินใจ มีข้อคำถามทั้งสิ้น 4 ข้อ

แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมมุ่งเรียน มีข้อคำถามทั้งสิ้น 27 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ในรูปแบบของการวัดแบบ Likert Scale มี 5 ระดับคือ น้อยที่สุด น้อยปานกลาง มาก และมากที่สุด

การทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

1. การทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นโดยยึดหลักทฤษฎีตามที่ได้ทบทวนวรรณกรรม และผลจากการสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ที่มีผลการเรียนลดลงจากเดิม หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้กับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านในการตรวจสอบเนื้อหาและรูปแบบของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

2. การทดสอบความเที่ยงหรือความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้ทดสอบความเที่ยงหรือความเชื่อมั่นของแบบสอบถามหลังจากที่ได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ก่อนที่จะนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักศึกษารหัส 50 สาขาบริหารโรงพยาบาลและคณะกายภาพบำบัด หาค่าความเที่ยงและความเชื่อมั่นของคำถามส่วนที่ 2 และ 3 โดยหาค่าหาคุณเดอร์ริชาร์ดสัน 21 (KR 21) สำหรับหาค่าความเที่ยงและความเชื่อมั่นของคำถามส่วนที่ 4 โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ครอนบาค (Cronbach) ค่าความเที่ยงและความเชื่อมั่นของคำถามแต่ละส่วนเป็นดังนี้

ส่วนที่ 2 ปัญหาส่วนตัว	ค่าความเที่ยงและความเชื่อมั่น
0.63	
ส่วนที่ 3 การคิดขั้นสูง	ค่าความเที่ยงและความเชื่อมั่น
0.73	
ส่วนที่ 4 พฤติกรรมมุ่งเรียน	ค่าความเที่ยงและความเชื่อมั่น
0.91	

เกณฑ์การประเมินผล

- เกณฑ์การวัดระดับปัญหาส่วนตัว แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีปัญหาส่วนตัวมาก มีคะแนนตั้งแต่ 22 คะแนนขึ้นไป

ระดับ 4 หมายถึง มีปัญหาส่วนตัวค่อนข้างมาก มีคะแนนอยู่ในช่วง 15-21 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง มีปัญหาส่วนตัวพอสมควร มีคะแนนอยู่ในช่วง 8-14 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง มีปัญหาส่วนตัวน้อย มีคะแนนอยู่ในช่วง 1-7 คะแนน

ระดับ 1 หมายถึง ไม่มีปัญหาส่วนตัว มีคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน

- เกณฑ์การวัดระดับการคิดขั้นสูง แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับมาก มีคะแนนตั้งแต่ 25 คะแนนขึ้นไป

ระดับ 4 หมายถึง มีการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนอยู่ในช่วง 19-24 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง มีการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับค่อนข้างน้อยมีคะแนนอยู่ในช่วง 13-18 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง มีการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับค่อนข้างน้อยมีคะแนนอยู่ในช่วง 7-12 คะแนน

ระดับ 1 หมายถึง มีการคิดขั้นสูงอยู่ในระดับค่อนข้างน้อยมีคะแนนอยู่ในช่วง 1-6 คะแนน

- เกณฑ์การวัดระดับพฤติกรรมมุ่งเรียน แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีพฤติกรรมมุ่งเรียนมาก มีคะแนนอยู่ในช่วง 109-135 คะแนน

ระดับ 4 หมายถึง มีพฤติกรรมมุ่งเรียนค่อนข้างมาก มีคะแนนอยู่ในช่วง 82-108 คะแนน

ระดับ 3 หมายถึง มีพฤติกรรมมุ่งเรียนปานกลาง มีคะแนนอยู่ในช่วง 55-81 คะแนน

ระดับ 2 หมายถึง มีพฤติกรรมมุ่งเรียนค่อนข้างน้อย มีคะแนนอยู่ในช่วง 28-54 คะแนน

ระดับ 1 หมายถึง มีพฤติกรรมมุ่งเรียนน้อย มีคะแนนอยู่ในช่วง 1-27 คะแนน

- เกณฑ์ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมมุ่งเรียนรายชื่อมีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมมุ่งเรียนรายชื่อ

เกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ

1.00-1.80 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมมุ่งเรียนรายชื่อระดับน้อยที่สุด

1.81-2.60 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมมุ่งเรียนรายชื่อระดับน้อย

2.61-3.40 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมมุ่งเรียนรายชื่อระดับปานกลาง

3.41-4.20 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมมุ่งเรียนรายชื่อระดับดี

4.21-5.00 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมมุ่งเรียนรายชื่อระดับดีมาก

- เกณฑ์การวัดผลต่างของคะแนนเฉลี่ยรายภาคที่ 1 เทียบกับรายภาคที่ 2 แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง มีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยรายภาคที่ 1 เทียบกับรายภาคที่ 2 เล็กน้อย
ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.01-0.49

ระดับ 2 หมายถึง มีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยรายภาคที่ 1 เทียบกับรายภาคที่ 2 ปานกลาง
ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.50-0.99

ระดับ 3 หมายถึง มีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยรายภาคที่ 1 เทียบกับรายภาคที่ 2 มาก ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.00-1.49

ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อประสานงานกับนักศึกษารหัส 50 ทั้งสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อนัดแนะในการเก็บข้อมูล
2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล พร้อมอธิบายคำถามเป็นรายข้อให้ผู้ตอบเข้าใจตรงกัน และขอร้องให้ผู้ตอบตอบตามความเป็นจริงทุกข้อเนื่องจากการเก็บข้อมูลครั้งนี้ไม่มีผลกระทบใดๆกับผู้ตอบ
3. ขณะผู้ตอบตอบคำถามด้วยตัวเอง หากมีข้อสงสัยทางผู้วิจัยเข้าไปอธิบายโดยทันที โดยผู้ตอบสามารถสอบถามได้ตลอดเวลา
4. ตรวจสอบจำนวน และความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเมื่อผู้ตอบส่งแบบสอบถาม
5. หากพบว่าบางคำตอบไม่เป็นจริง ผู้วิจัยจะทำการไปเก็บข้อมูลกับผู้ตอบใหม่อีกครั้งเป็นการส่วนตัว
6. ลงรหัสคู่มือ เพื่อเตรียมการวิเคราะห์ลงในคอมพิวเตอร์
7. วิเคราะห์ข้อมูลในคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (โปรแกรม SPSS for Window 11.5)

การวิเคราะห์ข้อมูล

แปลงข้อมูลลงเป็นรหัสตามคู่มือการลงรหัส สร้างแฟ้มข้อมูลลงและบันทึกข้อมูลลงแฟ้ม ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (โปรแกรม SPSS for Window 11.5) ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แสดงการวิเคราะห์ ชนิดตัวแปร และวิธีการวิเคราะห์

การวิเคราะห์	ชนิดตัวแปร	วิธีการวิเคราะห์
1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)	- ข้อมูลเชิงปริมาณ - ข้อมูลเชิงคุณภาพ	- ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด - ความถี่ ร้อยละ
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)	- ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการ ลดลงของคะแนนเฉลี่ยสะสม	- การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test)

