

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของนักศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัยต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บข้อมูลโดยการสำรวจจากแบบสอบถามเพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนใน ปีการศึกษา 2556 ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอตลาดจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนทั้งสิ้น 2,081 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้จากตารางของ Krejcie and Morgan. (1970 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 23) ซึ่งได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนใน ปีการศึกษา 2556 ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 322 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด ซึ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัยที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มี 25 ข้อโดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Questionnaire)

การสร้างและตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมี ขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้
2. กำหนดกรอบแนวคิดและเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามทั้งชนิดปลายปิดและปลายเปิด
3. นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจ แก้ไข เสนอแนะ ปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมและความถูกต้องของแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนของภาษาและเนื้อหาสาระของแบบสอบถามใช้เกณฑ์พิจารณาดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Consistency) ตามหลักวิชาการ ตามวิธีของ Rovinelli. (1977) และ Hambleton. (1960 อ้างถึงในบุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 64-65) ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

จากนั้นบันทึกผลการพิจารณาถึงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ในแต่ละข้อแล้ว นำไปหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หรือค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามใช้ได้ จำนวน 25 ข้อ ผลการประเมินค่า IOC มีค่าระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ขอความอนุเคราะห์ ในการตรวจแบบสอบถามประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

4.1 นายสมมารถ คล้ายเลียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแผนและสื่อการเรียนรู้

4.2 นายภูมิใจ เนียมบุญ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การศึกษานอกระบบ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

4.3 นางสาวชมพูนุท ทิริโกกุล ครูสังกัดศูนย์การศึกษานอกระบบและการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวิจัยทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลและประเมินผล

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ฉบับ เพื่อพิจารณาความเป็นปรนัยของแบบสอบถาม เนื้อหา ความเหมาะสมโดยมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.33 ถึง 0.72 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นและมีความสมบูรณ์ พิจารณาจัดพิมพ์และนำไปใช้เพื่อเก็บและรวบรวมข้อมูลต่อไป

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึง ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ ยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษา
2. ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองและ เก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยจะจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2556 ถึง 31 ธันวาคม 2556 รวมระยะเวลา 1 เดือน
3. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัส ให้คะแนนตามน้ำหนักที่กำหนดไว้และบันทึกข้อมูลในคอมพิวเตอร์เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดผู้วิจัยได้นำหลักสถิติมาประกอบการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage)
2. การวัดระดับความพึงพอใจของนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลผลข้อมูล ข้อมูลที่วิเคราะห์จากแบบสอบถามที่เป็นมาตรฐานประมาณค่าโดยแปลผลจากค่าเฉลี่ย โดยกำหนดช่วงคะแนน (Class Interval) ดังนี้
 - 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
 - 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
 - 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

นำค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวิเคราะห์ ไปทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อใช้ในการแปลความหมายทั้งรายข้อ รายด้านและโดยรวม โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ค่าเฉลี่ยของบุญชม ศรีสะอาด (2554 : 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 แปลความว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 แปลความว่า มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 แปลความว่า มีมีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 แปลความว่า มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แปลความว่า มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักศึกษานอกระบบและการศึกษา ตามอัธยาศัย ที่มีต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามอายุ อาชีพ และระดับการศึกษา โดย ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ 3 กลุ่มขึ้นไปใช้ F-test (one-way ANOVA) และหากพบ ความแตกต่างใช้ การทดสอบ รายคู่ตามวิธีการของ Scheffe's Method. (1970 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 124-132)

4. ข้อเสนอแนะเป็นแบบปลายเปิด นำมาวิเคราะห์และเขียนเชิงพรรณนา

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

วิเคราะห์สถิติขั้นพื้นฐานโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้แก่

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม

1.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์อย่างง่ายของแต่ละข้อกับคะแนนรวมรายด้าน (Item-total Correlation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 109-111)

$$\text{จากสูตร } r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - \sum X (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y

X แทน ผลรวมของค่าตัวแปร X

$\sum Y$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปร Y

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X และ Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองค่าตัวแปร X

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองค่าตัวแปร Y

N แทน จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach. (1970 : 161 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 99-101) โดยใช้สูตร

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อความทั้งหมด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 105)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ตัวกลางหรือค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

2.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 105)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{X} แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

2.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของ นักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ กรณีประชากรมี ความแปรปรวนเท่ากันหรือความแปรปรวนเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity of Variance) เปรียบเทียบความแตกต่าง 3 กลุ่มขึ้นไป

2.3.1 ทาค่า F-test (One-way ANOVA) ใช้สูตรคำนวณ ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 143)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติใน F-distribution

MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$$MS_b = SS_b \div (k-1)$$

MS_w แทน ประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$$MS_w = SS_w \div (n-k)$$

SS_b แทน ค่าผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม

SS_w แทน ค่าผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม

$k-1 df_b$ แทน Degrees of Freedom สำหรับการแปรผัน

$n-k df_w$ แทน Degrees of Freedom สำหรับการแปรผัน
ระหว่างกลุ่ม (df_w)

เมื่อพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
แล้วจะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีของ Tukley s HSD. (1965)