

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้กำหนดวิธีการวิจัยดังนี้

1. สถานที่ดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การทดสอบแบบสอบถาม
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานที่ทำการวิจัยในครั้งนี้คือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 63 หมู่ 4 ถนนเชียงใหม่ – พริ้ว ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2553 หลักสูตร 4 ปี จำนวน 2,856 คน โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างจากตารางแสดงขนาดกลุ่มตัวอย่าง ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ (ตารางภาคผนวก 1) ได้กลุ่มตัวอย่าง 351 ราย จากนั้นจึงกำหนดจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนนักศึกษาในแต่ละคณะตามตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
คณะผลิตกรรมการเกษตร	634	78
คณะบริหารธุรกิจ	444	54
คณะวิทยาศาสตร์	433	53
คณะเศรษฐศาสตร์	430	53
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร	256	31
คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	156	19
คณะศิลปศาสตร์	135	17
คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	122	15
คณะพัฒนาการท่องเที่ยว	105	13
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ		
สิ่งแวดล้อม	86	11
คณะสารสนเทศและการสื่อสาร	55	7
รวม	2,856	351

หมายเหตุ: เนื่องจากวิทยาลัยบริหารศาสตร์ ยังไม่ได้ตั้งเป็นคณะหรือสังกัดคณะใดคณะหนึ่งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้และมีการบริหารจัดการเองภายในหน่วยงานไม่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของมหาวิทยาลัย ดังนั้น จึงไม่เลือกศึกษาวิทยาลัยบริหารศาสตร์

ที่มา: งานทะเบียน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (วันที่ 24 พฤษภาคม 2553)

เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและจำนวนตัวอย่างในแต่ละคณะแล้ว ผู้วิจัยจะทำการเลือกตัวอย่างเพื่อทำการสำรวจโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ให้ได้ตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละคณะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จะใช้ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีประจำปีการศึกษา 2553 หลักสูตร 4 ปี ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

2. ข้อมูลทุติยภูมิของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้แก่ คู่มือหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เอกสาร วารสาร งานวิจัย และปัญหาพิเศษเรื่องต่าง ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสอบถามนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งประกอบด้วยคำถามปลายเปิด (open - ended question) และคำถามปลายปิด (close - ended question) โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนพี่น้องที่กำลังศึกษาอยู่ จำนวนพี่น้องบิดามารดาเดียวกัน สถานที่ตั้งของสถาบันการศึกษาที่จบมา วุฒิการศึกษาสูงสุด ผลการศึกษาสะสมก่อนเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัย อาชีพของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และรายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ของนักศึกษา ได้แก่ การเลือกคณะ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ของนักศึกษา คือ ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่ การส่งเสริมการตลาด บุคคล การสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพและกระบวนการให้บริการ ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม

ส่วนที่ 4 ข้อมูลปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ 5 ระดับ คือ ปัจจัยที่มีผลมากที่สุด มีผลมาก มีผลปานกลาง มีผลน้อย และมีผลน้อยที่สุด ซึ่งเป็นการวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคอร์ท (likert's scale)

โดยแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเข้าศึกษาที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ของนักศึกษา มีดังนี้

มีผลมากที่สุด	มีค่า	5	คะแนน
มีผลมาก	มีค่า	4	คะแนน
มีผลปานกลาง	มีค่า	3	คะแนน
มีผลน้อย	มีค่า	2	คะแนน
มีผลน้อยที่สุด	มีค่า	1	คะแนน

การทดสอบแบบสอบถาม

ก่อนนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปใช้จะได้้นำแบบสอบถามเสนอต่อประธานกรรมการปัญหาพิเศษเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องในด้านความตรงของเนื้อหาไปทดสอบ (content validity) และทดสอบในด้านความเชื่อมั่น (reliability) โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักศึกษามหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้ใช้เป็นตัวอย่างไม่ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 20 ราย โดยใช้วิธีคำนวณหาความเชื่อมั่น (reliability) ของ Crobach ซึ่งเรียกว่า “ สัมประสิทธิ์แอลฟา ” (α - coefficient) (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543: 137 - 138) ซึ่งมีสูตรคำนวณดังนี้

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

โดยที่

α

แทน

ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K

แทน

จำนวนข้อเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$

แทน

ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ

S^2_i

แทน

ความแปรปรวนของคะแนนรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูล และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่อทราบข้อมูลส่วนที่ 1 คือ ปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนพี่น้องที่กำลังศึกษาอยู่ จำนวนพี่น้องบิดามารดาเดียวกัน สถานที่ตั้งของสถาบันการศึกษาที่จบมา วุฒิการศึกษาสูงสุด ผลการศึกษาสะสมก่อนเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัย อาชีพของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และรายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน ส่วนที่ 2 คือ การตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ของนักศึกษา ได้แก่ การเลือกคณะ ใช้การแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2.การวิเคราะห์ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ของนักศึกษาและส่วนที่ 4 คือ ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาในการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยการนำคะแนนของปัจจัยเดียวกันของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้แต่ละคนมารวมกัน แล้วคำนวณหาค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย (weight mean score: WMS) และใช้เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนดังนี้ (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2542: 51)

$$WMS = \frac{5f1 + 4f2 + 3f3 + 2f4 + 1f5}{TNR}$$

เมื่อ

WMS = ค่าน้ำหนักเฉลี่ยของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ของนักศึกษา

- f1 = จำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เลือกตอบว่า “มากที่สุด”
- f2 = จำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เลือกตอบว่า “มาก”
- f3 = จำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เลือกตอบว่า “ปานกลาง”
- f4 = จำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เลือกตอบว่า “น้อย”
- f5 = จำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เลือกตอบว่า “น้อยที่สุด”
- TNR = จำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

แล้วใช้เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ของนักศึกษามาก

ที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ของนักศึกษามาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ของนักศึกษา

ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ของนักศึกษาน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ของนักศึกษา

น้อยที่สุด

3. การทดสอบสมมติฐาน

วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาด และปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม กับการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ของนักศึกษา โดยใช้ค่าสถิติไคร้สแควร์ (Chi-square) และ F – test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล