

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้เลือกสถานที่วิจัยในครั้งนี้ คือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจาก

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านการเกษตรที่เก่าแก่มีชื่อเสียง มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ในวิชาการและวิชาชีพเฉพาะทาง และมีการจัดการเรียนการสอน 3 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ตั้งอยู่อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ปัจจุบันมีการเรียนการสอน จำนวน 11 คณะ 2 วิทยาลัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มสาขาวิชา คือ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาขาสังคมศาสตร์ ปัจจุบันมีนักศึกษาอยู่ทั้งสิ้น 18,380 คน (แหล่งที่มาข้อมูล : ฐานข้อมูลนักศึกษา) ซึ่งจะมีความหลากหลายของสาขาวิชา และจำนวนนักศึกษาที่มีค่อนข้างสูงกว่า 2 แห่ง ผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต และผู้บริหารที่ครอบคลุมมากกว่า 2 แห่ง ที่กล่าวมา ประกอบกับแนวนโยบายในการสร้างบัณฑิต จะขึ้นตรงกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหลัก เมื่อได้ผลการวิจัยออกมาแล้วสามารถไปพัฒนานักศึกษาในทั้ง 2 แห่งได้เช่นเดียวกัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นสถานที่วิจัยเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์แบบมีส่วนร่วมของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้เป็นมาตรฐานและสามารถใช้ในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาได้ทุกคณะ ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจจากประชากร 4 กลุ่มประกอบด้วย

1. คณะกรรมการองค์กรนักศึกษาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย จำนวน 447 คน
2. ศิษย์เก่าแม่โจ้ ที่ได้ลงทะเบียนในฐานะข้อมูลศิษย์เก่าของกองแนะแนว สหกิจศึกษา และศิษย์เก่าสัมพันธ์ จำนวน 47,857 คน
3. ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 50 คน โดยเลือกจากฐานข้อมูลงานแนะแนวมหาวิทยาลัยโจ้ สำหรับผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำมาประกอบการทำการวิจัย
4. ผู้บริหารระดับคณะ/มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 20 คน โดยการระบุจากตำแหน่งผู้บริหาร รองบริหารในหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้

กลุ่มตัวอย่าง

การหากลุ่มตัวอย่างจะใช้กลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ได้เลือกไว้คำนวณโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) และ e คือความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นในรูปของสัดส่วน 0.5

$$n = \frac{.N.}{1+Ne^2}$$

- เมื่อ
- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 - N = ขนาดของประชากร
 - e = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดว่าน่าจะเป็น

1. กลุ่มตัวอย่างจากคณะกรรมการองค์กรนักศึกษาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย
จำนวน 211 คน

$$\begin{aligned} n &= \frac{.447.}{1+(447 \times 0.0025)} \\ &= 210.84 = 211 \text{ คน} \end{aligned}$$

ศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ได้จากลงทะเบียนในฐานะข้อมูลศิษย์เก่าของกองแนะแนว สหกิจศึกษา และศิษย์เก่าสัมพันธ์ จำนวน 397 คน

$$n = \frac{.47,857}{1+(.47,857 \times 0.0025)} = 397.34 \approx 397 \text{ คน}$$

ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 50 ราย

ผู้บริหารระดับ/คณะและมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 20 คน

เมื่อคำนวณจำนวนจำนวนตัวอย่างในแต่ละองค์กรแล้ว การได้มาซึ่งหน่วยตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) แบบหลายขั้นตอน (multi stage random sampling) การสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 4 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น จำนวน 688 คน

ตัวแปรและการวัดตัวแปร

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรในการศึกษาและวิธีการวัดตัวแปรดังนี้

1. เพศ หมายถึง เพศชาย หรือหญิง ซึ่งเป็นลักษณะที่แสดงความแตกต่างกันทาง สรีระทางเพศของผู้ให้ข้อมูล
2. อายุ หมายถึง จำนวนปีของผู้ให้ข้อมูลตั้งแต่วันแรกเกิดจนถึงวันบันทึกข้อมูล
3. วุฒิการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาที่จบสูงสุดของผู้ให้ข้อมูล ณ วันที่บันทึกข้อมูล
4. ประสบการณ์การทำงาน หมายถึง จำนวนปีที่ผู้ให้ข้อมูลนับตั้งแต่วันแรกที่เข้าทำงานในสถานประกอบการจนถึงวันที่บันทึกข้อมูล
5. รุ่น หมายถึง รุ่นของนักศึกษาแม่โจ้ ที่ศิษย์เก่าแม่โจ้เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่โจ้
6. สถานภาพ หมายถึง สถานะการดำรงตำแหน่งของผู้ให้ข้อมูลในวันที่บันทึกข้อมูล
7. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ 5 ด้าน คือ

ด้านความอดทน หมายถึง มีความอดทนต่อความยากลำบากทั้งด้านการเรียนและการทำงาน มีกิริยามารยาทเรียบร้อย และสามารถอดทนต่อความกดดันต่างๆ ได้ดี เป็นผู้อดกลั้นต่อทุกสถานการณ์ได้ดี มีความสามารถควบคุมสติตนเองและมีเหตุมีผล และ มีความอดทนและอดกลั้นต่อสิ่งที่ไม่พึงพอใจและหาทางแก้ไขปัญหา

ด้านการสื่อสาร หมายถึง มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว และต่อชุมชน สังคม ให้ความร่วมมือกับผู้อื่น และยินดีทำตามมติของชมรม คณะ/มหาวิทยาลัย ไม่ย่อท้อต่อการเรียน และการทำกิจกรรมต่างๆ สามารถแก้ไขปัญหของการเรียนและการทำงานที่เกิดขึ้นได้

ด้านมีความสุข หมายถึง ยอมรับความหลากหลายทั้งในความคิดและวัฒนธรรม เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข มีจิตใจที่เข้มแข็ง หนักแน่นและมีสมาธิในการเรียนและการทำงาน มีกิจกรรมที่เป็นงานอดิเรกที่ผ่อนคลายและน่าสนใจ สามารถพัฒนาให้เกิดความสุขภายในจิตใจเพื่อเรียนรู้การทำงานอย่างมีความสุข มีทัศนคติเชิงบวกกับชีวิตส่วนตัว/การทำงาน/ผู้ร่วมงานและวัฒนธรรมองค์กร

ด้านการมีวินัย หมายถึง มีความเข้มแข็ง อดทน และมุ่งมั่นในการเรียนและการทำงานให้สำเร็จด้วยความรับผิดชอบ ยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมาย/กฎเกณฑ์ของคณะ/มหาวิทยาลัย มีการเคารพสิทธิและหน้าที่ของกันและกัน ตระหนัก/รู้และเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองในการเรียนและการทำงาน มีการใช้สติปัญญาและเหตุผลควบคุมสภาวะต่างๆ ทั้งกาย วาจา ใจของตนเองได้ และ มีการตรงต่อเวลา ตามลำดับ

ด้านการเป็นคนเก่ง หมายถึง หมายถึงมีความรู้ ความเข้าใจในกฎ ระเบียบและจรรยาบรรณทางวิชาชีพในสาขาวิชา มีความรู้ ความเข้าใจในลักษณะงานตามสาขาวิชาชีพ สามารถแก้ไขปัญหาการเรียน และทำงานท่ามกลางความกดดันได้ มีความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชา/หลักสูตรที่เรียนเป็นอย่างดี มีความรอบรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำความรู้เชิงทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ได้ สามารถพัฒนาตนเอง แสวงหาความรู้ใหม่และทักษะเกี่ยวกับงานอย่างต่อเนื่อง สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์และแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ จะใช้แบบสอบถาม (questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยจะใช้แบบสอบถามชนิดปลายเปิด และปลายปิด ใน 1 ชุดคำถาม

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยการรวบรวมคุณลักษณะที่พึงประสงค์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบเครื่องมือและสร้างแบบสำรวจคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา วุฒิการศึกษา รุ่น เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำรวจคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษา ตามองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (open – ended questionnaire) เพื่อเปิดให้ผู้ให้ข้อมูลได้เสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนานักศึกษาให้เป็นบัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้อย่างเสรี

ทดสอบความเครื่องมือ

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการดังนี้

1. การทดสอบความตรงของแบบสอบถาม (Content Validity) โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบในความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา ความชัดเจน และความเหมาะสมของการใช้ภาษา เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาประเด็นต่างๆ อย่างครอบคลุม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาที่จะวัดตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาได้เสนอแนะก่อนที่จะนำไปทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

2. การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) หลังจากที่ได้มีการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาแล้ว จึงนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะความใกล้เคียงกับทุกกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา กลุ่มละ 30 คน

และนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (SPSS) หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538: 125 อ้างใน สมศักดิ์ อินทะชัย, 2551: 36) ซึ่งมีสูตร ดังนี้

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

α = สัมประสิทธิ์ความเที่ยง

n = จำนวนข้อของแบบสอบถามทั้งหมด

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

โดยผู้วิจัยเลือกข้อความในแบบสอบถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป เป็นเครื่องมือในการวัด หากมีค่าความเชื่อมั่นต่ำกว่า 0.70 ต้องนำแบบสอบถามไปแก้ไขปรับปรุง ใหม่แล้วนำมาทดสอบอีกครั้ง (Manually, 1975) (วรวงษ์ กาญจนวงศ์ อ้างในสมศักดิ์ อินทะชัย, 2550: 36) ซึ่งผลการทดสอบความเชื่อมั่นมีค่าดังนี้

คณะกรรมการองค์กรนักศึกษา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.843

ศิษย์เก่าแม่โจ้ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.867

ผู้ประกอบการ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.922

ผู้บริหาร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.818

ซึ่งสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน ที่กำหนดไว้ คือ 0.07 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเที่ยง สามารถที่จะนำไปใช้เก็บข้อมูลงานวิจัยต่อไปได้

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้มีการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และทดสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปดำเนินการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดย

1. ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือเพื่อขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลไปถึงกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม ประกอบด้วย คณะกรรมการองค์กรนักศึกษา ศิษย์เก่าแม่โจ้ ผู้ประกอบการ และผู้บริหาร

2. ผู้วิจัยได้จัดแจกแบบสอบถามและจัดเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง และมีการจัดจัดส่งทางไปรษณีย์และกำหนดวัน เวลา ที่แน่นอนในการส่งกลับแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง หากยังไม่ได้ส่งกลับจะประสานงานกับกลุ่มตัวอย่างให้จัดส่งแบบสอบถามกลับ
3. หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ แปลความสรุปผล และเขียนรายงานผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ทำการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences : SPSS) เพื่อพิจารณาถึงความถี่ที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. สถิติเชิงบรรยาย วิเคราะห์คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ รุ่น ตำแหน่ง วุฒิกการศึกษา มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ การหาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าเฉลี่ย (Mean) ในการแปลความหมายและอธิบายข้อมูล

2. การวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านความอดทน ด้านการสู้งาน ด้านความสุข ด้านความมีวินัย และด้านการเป็นคนเก่ง โดยเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามรูปแบบของ Likert's scale ซึ่งจะมีให้เลือกตอบ วิธีการแปลผลแบบสอบถามส่วนนี้ได้ใช้ค่าเฉลี่ย (x) ตามเกณฑ์คะแนน โดยมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

การแปลค่าระดับของคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามรูปแบบของ Likert's scale ซึ่งจะมีให้เลือกตอบ วิธีการแปลผลแบบสอบถามส่วนนี้ใช้ค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์คะแนน โดยมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

โดยมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนนในแต่ละข้อ	น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย
เห็นด้วยที่สุด	5	4.21 – 5.00
เห็นด้วยมาก	4	3.41 – 4.20
เห็นด้วยปานกลาง	3	2.61 – 3.40
เห็นด้วยน้อย	2	1.81 – 2.60
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	1.00 – 1.80

3. การวิเคราะห์ Factor analysis เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวแปร 5 ด้าน คือ ด้านความอดทน ด้านการสู้งาน ด้านมีความสุข ด้านการมีวินัย ด้านการเป็นคนเก่ง จับกลุ่มใหม่ ทำให้สามารถบอกได้ว่า การเปรียบเทียบ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นอย่างไร