



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดปราจีนบุรี โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปราจีนบุรี มีจำนวน ประชากร 66,650 ราย
2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปราจีนบุรีโดยที่ทราบจำนวนประชากรชัดเจน ให้ความเชื่อมั่น 95% หรือยอมรับให้ผิดพลาด 5% (0.05) โดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane) ดังต่อไปนี้

$$\text{จากสูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

- โดย  $n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด  
 $e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้  
ถ้าให้  $e$  = 0.05 ที่ระดับความมั่นใจ 95%

กลุ่มตัวอย่างจากประชากรรวมทั้งสิ้น 469,650 คน



$$= \frac{469,650}{1 + 469,650 (0.05)^2}$$

$$= 399.65$$

ดังนั้นจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาจะได้กลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรอย่างต่ำสุดเท่ากับ 399.65 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ 400 คน เนื่องจากเพื่อความคลาดเคลื่อนและความสมบูรณ์ของข้อมูล

### 3. การสุ่มตัวอย่าง

โดยกำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกสุ่มและถูกสอบถามไว้ว่าต้องเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปราจีนบุรี

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดที่ผู้วิจัยสร้าง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลมีลำดับขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด/ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ และการบริหารจัดการ ระดับปริญญาตรี การใช้สื่อการสอน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอาคารสถานที่ เป็นต้น
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามากำหนดเป็น “นิยามศัพท์เฉพาะ” จากการร่างเป็นแบบสอบถามขึ้นมาให้เป็นไปตามมาตรฐานประมาณค่า (Rating scales) ที่มี 5 ระดับ
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง แล้วนำมาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้ประธานที่ปรึกษา ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) แต่ถ้าหากข้อคำถามใดที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ให้นำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่
4. เมื่อได้ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แนะนำแล้วนำมาให้ประธานบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตตรวจสอบความเรียบร้อย

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย คำถามประเภทต่างๆ โดยแบ่งออกได้เป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามตรวจสอบรายการ ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อมูลการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี จำนวน 3 ข้อ



ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 20 ข้อ  
เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ของผู้ตอบแบบสอบถาม มี 5 ระดับดังนี้

5	หมายถึง	มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาระดับมาก
3	หมายถึง	มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาระดับน้อยที่สุด

พร้อมทั้ง ทำการแบ่งช่วงระดับคะแนนด้วยการหาความกว้างของอันตรภาค ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

กำหนดหลักเกณฑ์และความหมายจากแบบสอบถามที่วัดได้ออกเป็น 5 ระดับชั้น ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.79 แสดงว่า มีระดับการตัดสินใจเข้าศึกษาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.80 – 2.59 แสดงว่า มีระดับการตัดสินใจเข้าศึกษาอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.60 – 3.39 แสดงว่า มีระดับการตัดสินใจเข้าศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.40 – 4.19 แสดงว่า มีระดับการตัดสินใจเข้าศึกษาอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.20 – 5.00 แสดงว่า มีระดับการตัดสินใจเข้าศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา เป็นแบบปลายเปิด (Opened form)

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 1 ขอความร่วมมือจากนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของนักเรียนใน  
จังหวัดปราจีนบุรี โดยผู้วิจัยอธิบายและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม  
และวิธีการเก็บข้อมูลแก่นักศึกษารายบุคคลตลอดจนถึงการรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง



ขั้นที่ 2 เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลแบบสอบถามไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในวิจัยครั้งนี้ จะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ 2 ข้อมูลการเข้าศึกษาต่อ และตอนที่ 3 ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคม

2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ของผู้ตอบแบบสอบถาม

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : S.D.) เพื่อใช้อธิบายค่าความแปรปรวนของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี

4. ทดสอบสมมติฐาน ด้วย t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิงที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี กรณีตัวแปรที่มี 2 กลุ่ม

5. ทดสอบสมมติฐาน ด้วย One-Way ANOVA : F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี กรณีมี 3 กลุ่มขึ้นไป และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยค่า LSD (Least - significant different)

6. การทดสอบความเป็นอิสระต่อกันด้วยไคสแควร์ (Chi-squared :  $\chi^2$ ) และค่า Cramer's V ซึ่งเป็นการวัดความเข้มของความสัมพันธ์ทางสถิติโดย

ค่า $V = 0$	=	ตัวแปร 2 ตัว ไม่มีความสัมพันธ์กัน
ค่า $V = 0.01-0.25$	=	ตัวแปร 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
ค่า $V = 0.26-0.55$	=	ตัวแปร 2 ตัว มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
ค่า $V = 0.56-0.75$	=	ตัวแปร 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันสูง
ค่า $V = 0.76-0.99$	=	ตัวแปร 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
ค่า $V = 1$	=	ตัวแปร 2 ตัว มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์