

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความคาดหวังของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)ต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเกษตรบริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการสร้างแบบสอบถามและกำหนดแนวทางในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ของโรงเรียนเกษตรบริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย ทั้งหมดในปีการศึกษา 2553 จำนวน 537 คน จากบัญชีรายชื่อนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) (โรงเรียนเกษตรบริหารธุรกิจ. 2552: 1-20)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) โรงเรียนเกษตรบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2553 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ เตรงซี่ และมอร์แกน

(Krejcie & Morgan.1970: 607-610) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 224 คน จากนั้นจึงทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตามระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน(Proportional Stratified Random Sampling) ด้วยการเรียงตามลำดับเลขประจำตัวนักเรียนในบัญชีรายชื่อของโรงเรียน ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ของโรงเรียนเจมส์บริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ปวช.1	225	94
ปวช.2	144	60
ปวช.3	168	70
รวม	537	224

ที่มา : โรงเรียนเจมส์บริหารธุรกิจ. 2552: 1-20

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) โรงเรียนเจมส์บริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเจมส์บริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขตามความคาดหวังของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเจมส์บริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

2.2.2 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการตั้งคำถามเพื่อให้ครอบคลุมแนวคิดวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อให้ทราบความคาดหวังต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเกษตรบริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด

2.2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้อง สมบูรณ์ทุกด้าน

2.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.3.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ทั้งความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ให้ถูกต้องตามหลักวิชาเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่

1. ผศ.ดร.สุรทิน นาราภิรมณ์ วุฒิการศึกษา DODT(Organization Development and Transformation) กศ.ม. การมัธยมศึกษา(การสอนวิทยาศาสตร์) กศ.บ.(ชีว-เคมี) อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาเพื่อตรวจสอบความครอบคลุม และความถูกต้องของแบบสอบถาม

2. ผศ.ว่าที่ร.ต.ดร.อรัญ ชูขจรเคื่อง วุฒิการศึกษา กศค. (วิจัยและประเมินผล การศึกษา) ค.ม. (การศึกษา คณิตศาสตร์) อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดผล เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

3. นางอารีญา สุวรรณวงษ์ วุฒิการศึกษา ก.ม. (บริหารอาชีวศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนเกษตรบริหารธุรกิจ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการใช้ภาษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของข้อความที่ใช้

2.3.2 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจของผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) แล้วเลือกรายการสอบถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำเสนอประธานกรรมการและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติมจนได้แบบสอบถามฉบับร่างที่สมบูรณ์

2.3.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ของโรงเรียนเทคโนโลยีรักไทย อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย แล้วนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด โดยใช้วิธีสุ่มตามความสะดวก (Convenience Random Sampling) มาวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพแบบสอบถามรายข้อ โดยวิธีหาค่า Item-total Correlation และทำการตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่า Item-total Correlation มากกว่า .20 ทุกข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.97

2.3.4 นำแบบทดสอบที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว นำไปจัดทำให้เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ขอนหนังสือรับรองและแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

3.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปสอบถามนักเรียนด้วยตนเอง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและความเป็นอิสระในการให้ข้อมูลและรายละเอียดของแบบสอบถามรวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยให้ทราบ

3.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกฉบับ

4.2 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วมาลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding Form)

4.3 นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.3.1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา(Descriptive Statistics) สำหรับแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยการหาค่าความถี่แล้วสรุปผลออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage)

4.3.2 ใช้สถิติเชิงพรรณนา(Descriptive Statistics) โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับแบบสอบถามตอนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเกษตรบริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Type) โดยแบ่งช่วงการวัดเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 90)

ระดับสูงสุด	กำหนดให้	5 คะแนน
ระดับสูง	กำหนดให้	4 คะแนน
ระดับปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
ระดับต่ำ	กำหนดให้	2 คะแนน
ระดับต่ำที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน

การแปลค่าคะแนนของแบบสอบถาม กำหนดเกณฑ์การให้ความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 90)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง อยู่ในระดับสูงสุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง อยู่ในระดับสูง
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง อยู่ในระดับต่ำ
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง อยู่ในระดับต่ำที่สุด

4.3.3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)ต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเกษตรบริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย ที่มีเพศแตกต่างกัน โดยหาค่า t -test

4.3.4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)ต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเกษตรบริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย ที่ระดับชั้นปีที่ศึกษาแตกต่างกัน โดยหาค่า F -test

4.3.5 ทำการสังเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะ และใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) สำหรับแบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความคาดหวังของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเกษตรบริหารธุรกิจ จังหวัดหนองคาย

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำหลักสถิติมาประกอบการวิเคราะห์ ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา(Descriptive Statistics)

5.2 ทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) ด้วยค่าสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยหาค่า t- test (Independent Samples) สำหรับการทดสอบความแตกต่างของตัวแปรอิสระ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ได้แก่ เพศ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2550 : 187)

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left[\frac{S_1^2 + S_2^2}{n_1 + n_2} \right]}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต

\bar{X}_1 แทน ค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่ 1

X_2 แทน ค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่ 2

s_1^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1

s_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2

n_1 แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1

n_2 แทน จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

5.3 หาค่า F- test (One-way ANOVA) สำหรับการทดสอบความแตกต่างของตัวแปรอิสระมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ได้แก่ ระดับชั้นที่ศึกษา โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และถ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้วิจัยจะเปรียบเทียบ

ความแตกต่างค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ (Scheffe) (ชานินทร์
 สิลป์จารุ. 2550 : 201)

$$\text{สูตร } F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ MS_B แทน ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

MS_W แทน ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม

$$\text{สูตร } Sf = \sqrt{(K-1)(F^*)(MS_W)\left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}\right)}$$

F^* คือ ค่า F ที่เปิดจากตารางค่าวิกฤตของ F โดยมี

$$df_1 = K - 1, df_2 = N - K$$

MS_W คือ ค่าที่ได้จากการคำนวณความแปรปรวนภายในกลุ่มซึ่งได้จาก
 ตารางการวิเคราะห์ ความแปรปรวน

n_i คือ จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ i

n_j คือ จำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ j

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY