

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทำวิจัยเรื่อง ความคาดหวังของนักเรียนในโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิตของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ในเขตภาคเหนือตอนบน กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 สาขาเกษตรศาสตร์ วิชาเกษตรกรรม ปีการศึกษา 2541 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ในเขตภาคเหนือตอนบน สังกัดกรมอาชีวศึกษา จำนวน 906 คน จาก 6 วิทยาลัยคือ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่ และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตาก

ตารางที่ 1 จำนวนนักเรียนตาม โครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (วษ.ท)	จำนวนนักเรียน ปวช. 3 (คน)
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย	225
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	158
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน	70
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา	162
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	221
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตาก	70
รวม	906

ที่มา : กองวิทยาลัยเกษตรกรรม

กลุ่มตัวอย่าง

ได้จากการคำนวณการหาตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด 906 คน โดยใช้สูตรดังนี้

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

n = จำนวนตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากร
 e = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดให้ (เท่ากับ 0.05)

$$n = \frac{906}{1 + (906)(0.05)^2}$$

$$= 277$$

ตาราง 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (วช.ท)	จำนวนนักเรียน ปวช. 3 (คน)
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย	69
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่	48
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน	21
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา	50
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่	68
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตาก	21
รวม	277

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Close – ended Question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open - ended Question) ซึ่งแบ่งคำถามออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนบุตรในครอบครัว ภูมิลำเนา เผ่าพันธุ์ จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครอบครัว รายได้เฉลี่ยของครอบครัว วุฒិการศึกษาศิลปกรรมศาสตร์ อาชีพบิดา คะแนนเฉลี่ย สถานศึกษา เหตุจูงใจในการเข้าศึกษา การรับรู้ข่าวสารการรับสมัคร อาชีพที่มุ่งหวังในอนาคต ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคาดหวังของนักเรียนหลังสำเร็จการศึกษาตามโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิตในด้านการศึกษาต่อ และด้านการประกอบอาชีพ ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ มีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบ คือ คาดหวังมากที่สุด / เพียงพอมากที่สุด คาดหวังมาก / เพียงพอมาก ไม่แน่ใจ คาดหวังน้อย / เพียงพอน้อย คาดหวังน้อยที่สุด / เพียงพอน้อยที่สุด โดยมีระดับคะแนนกำหนดเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ และเติมคำลงในช่องว่าง

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัญหา ข้อเสนอแนะของนักเรียนในโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต

การทดสอบแบบสอบถาม

ก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปทำการทดสอบ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) พร้อมทั้งปรับปรุงและได้แก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทำการทดสอบกับนักเรียนระดับชั้น ปวช. 3 สาขาเกษตรศาสตร์ในโครงการปฏิรูปการศึกษาเกษตรเพื่อชีวิต วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุโขทัย ซึ่งอยู่นอกเหนือกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

จากนั้นผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบไปประมวลผลทางสถิติ เพื่อนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีแบบแบ่งครึ่ง (Split half Method) แล้วเอาคะแนนที่ได้ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) จากนั้นนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้ ไปคำนวณด้วยสูตรของสเปียร์แมน บราวน์ (Spearman Brown) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.91 ซึ่งถือว่าเกณฑ์ของค่าระดับความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง และถือว่าแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ (ผลการทดสอบในภาคผนวก)

การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลของการศึกษารุ่นนี้ได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอนคือ

1. การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยใช้แบบสอบถามนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 261 คน ที่อยู่ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงราย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีแพร่ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพะเยา และวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตาก ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทำการค้นคว้าแบบอิสระ จากกรมอาชีวศึกษา และทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เข้าทำการเก็บข้อมูลในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีต่าง ๆ ดังกล่าว โดยผู้วิจัยได้เดินทางไปชี้แจงข้อมูลและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ณ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ดังกล่าว และทางวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีดังกล่าวได้ทำการเก็บข้อมูลและจัดส่งแบบสอบถามให้ผู้วิจัยทางไปรษณีย์

2. การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานเอกสาร และสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จากวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ ห้องสมุดศูนย์ศึกษานิเทศน์ภาคเหนือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ห้องสมุดสภากิจแห่งชาติ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำไปวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรม สถิติสำเร็จรูป เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science, SPSS+) ซึ่ง ประกอบไปด้วยสถิติที่ใช้คือ

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ จำนวนบุตรในครอบครัว ภูมิลำเนา เผ่าพันธุ์ จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครอบครัว รายได้เฉลี่ยของครอบครัว วุฒิกการศึกษาบิดามารดา อาชีพบิดา คะแนนเฉลี่ยสถานศึกษา เหตุสนใจในการเข้าศึกษา การรับรู้ข่าวสารการรับสมัคร อาชีพที่มุ่งหวังในอนาคต ความคาดหวังหลังสำเร็จการศึกษา

2. สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคาดหวังหลังสำเร็จการศึกษา การจัดระดับความคาดหวังของนักเรียนในการเก็บข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์วัดเป็น 5 ระดับ

ระดับ 5 คือ คาดหวังมากที่สุด / เพียงพอมากที่สุด กำหนดการให้คะแนน 5 คะแนน

ระดับ 4 คือ คาดหวังมาก / เพียงพอมาก กำหนดการให้คะแนน 4 คะแนน

ระดับ 3 คือ ไม่แน่ใจ กำหนดการให้คะแนน 3 คะแนน

ระดับ 2 คือ คาดหวังน้อย / เพียงพอน้อย กำหนดการให้คะแนน 2 คะแนน

ระดับ 1 คือ คาดหวังน้อยที่สุด / เพียงพอน้อยที่สุด กำหนดการให้คะแนน 1 คะแนน

วัดความคาดหวังโดยใช้วิธี Weight Mean Score โดยใช้สูตรการคำนวณน้ำหนักค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$WMS = \frac{5f_1 + 4f_2 + 3f_3 + 2f_4 + 1f_5}{TNR}$$

เมื่อ WMS = น้ำหนักค่าเฉลี่ย

f_1 = จำนวนผู้เลือกตอบคาดหวังมากที่สุด

f_2 = จำนวนผู้เลือกตอบคาดหวังมาก

f_3 = จำนวนผู้เลือกตอบคาดหวังไม่แน่ใจ

f_4 = จำนวนผู้เลือกตอบคาดหวังน้อย

f_5 = จำนวนผู้เลือกตอบคาดหวังน้อยที่สุด

TNR = จำนวนผู้เลือกตอบคาดหวังข้อมูลทั้งหมด

การแปลงคะแนนข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มแบ่งช่วงคะแนนจากสูตรอันตรภาคชั้น (กัญจนนา, 2525 : 79)

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{(5 - 1)}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้นได้ช่วงคะแนนดังนี้

คะแนน 1.00 – 1.80 หมายถึง ความคาดหวังมากที่สุด / เพียงพอมากที่สุด

คะแนน 1.81 – 2.60 หมายถึง ความคาดหวังมาก / เพียงพอมาก

คะแนน 2.61 – 3.40 หมายถึง ความคาดหวังไม่แน่ใจ

คะแนน 3.41 – 4.20 หมายถึง ความคาดหวังน้อย / เพียงพอน้อย

คะแนน 4.21 – 5.00 หมายถึง ความคาดหวังน้อยที่สุด / เพียงพอน้อยที่สุด

3. ค่าไคสแควร์ (Chi- square Test) เพื่อทดสอบสมมุติฐานในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพศ อายุ จำนวนบุตรในครอบครัว ภูมิภาค อาชีพ จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครอบครัว รายได้เฉลี่ยของครอบครัว วุฒิการศึกษาบิดามารดา อาชีพบิดา คะแนนเฉลี่ย สถานศึกษา เหตุจูงใจในการเข้าศึกษา การรับรู้ข่าวสารการรับสมัคร อาชีพที่มุ่งหวังในอนาคต กับความคาดหวังของนักเรียนหลังจบการศึกษา

โดยใช้สูตรดังนี้

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

เมื่อ χ^2 = ค่าไคสแควร์

df = $(r - 1)(c - 1)$

df = ชั้นความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)

O = ค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency)

E = ค่าความถี่ที่ได้ตามทฤษฎีหรือตามที่คาดหวังไว้ (Expected Frequency)