

บทที่ ๓

วิธีดำเนินงาน

เพื่อที่จะให้การวิจัยเป็นไปตามความมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

๑. เลือกโรงเรียนและตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

๒. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๓. รวบรวมข้อมูล

๔. จัดกระทำกับข้อมูล

๕. วิเคราะห์ข้อมูล

๑. โรงเรียนและตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

๑.๑ โรงเรียนเกณฑ์ในการเลือกโรงเรียนมีดังนี้

๑.๑.๑ เป็นโรงเรียนในแขวงต่าง ๆ ที่อยู่ในสังกัดเขตภาค
นครกรุงเทพ กระทรวงมหาดไทย

๑.๑.๒ มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ ๕๐๐ - ๑,๐๐๐ คน

๑.๑.๓ มีการสอนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษา
ปีที่ ๖

๑.๑.๔ เลือกโรงเรียนโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple
Random Sampling) โดยนำรายชื่อโรงเรียน

ทั้งหมดที่เลือกไว้ มาจับสลากอีกทีหนึ่งให้เหลือเพียง ๑๑ แห่ง

๑.๒ ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้คือนักเรียนซึ่งกำลังเรียนอยู่

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ ในโรงเรียนเทศบาลทั้ง ๑๓ แห่ง ที่ได้เลือกไว้ โดยแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ

๑.๑.๑ กลุ่มที่องค์การจะศึกษาคือชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เลือกโดยการถอยกลับ เป็นชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ในแต่ละห้องว่ามีใครในองค์การจะศึกษาคือชั้นประถมศึกษาตอนปลายบ้าง รวบรวมจากรายชื่อนักเรียนเหล่านี้ไว้จนครบทุกห้อง ได้ตัวอย่างประชากร ๓๐๗ คน

๑.๑.๒ กลุ่มที่องค์การจะศึกษาคือชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ถ้าทราบชื่อนักเรียนที่บอกว่าไม่ต้องการจะศึกษาคือชั้นประถมศึกษาตอนปลายออกจากบัญชีไว้กับชื่อเรียงลำดับนักเรียนที่เหลือเสียใหม่ ให้อาศัยสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic sampling) โดยการเลือกนักเรียนเลขที่ ๑ ๔ ๗ ๑๐ ฯลฯ ตามลำดับ ทำแบบเดียวกันนี้ทุกห้อง ให้ได้จำนวนนักเรียนที่องค์การจะศึกษาคือเท่ากับจำนวนนักเรียนที่ไม่ต้องการจะศึกษาคือ ๓๐๗ คน

ตารางที่ ๑ จำนวนประชากรและตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลนครกรุงเทพฯ ทั้ง ๑๓ แห่ง

โรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่างประชากร
เทศบาลวัดใต้	๑๕๔	๑๖ คน
เทศบาลวัดสุทัศน์	๑๔๔	๑๐ คน
เทศบาลวัดสวนหลวง	๑๔๕	๑๔ คน
เทศบาลปทุมวัน	๑๔๔	๑๔ คน
เทศบาลวัดทองนพคุณ	๑๔๓	๑๔ คน
เทศบาลวัดจักรวรรดิ	๑๕๕	๑๔ คน
เทศบาลวัดปทุมคงคา	๒๐๐	๒๔ คน

โรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่างประชากร
เทศบาลวัดสวนพลู	๑๒๖	๑๖ คน
เทศบาลขบวนนพรี	๑๒๔	๖๔ คน
เทศบาลวัดลาดบัวขาว	๒๔๕	๗๒ คน
เทศบาลวัดของลม	๒๖๖	๗๔ คน
เทศบาลวัดบางนาใน	๑๔๕	๒๖ คน
เทศบาลวัดเทพศิลา	๑๒๕	๗๒ คน
รวม	<u>๑๒๓๑</u>	<u>๒๑๔</u> คน

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๒.๑ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม ในการสร้างแบบสอบถามนี้มีผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ก่อน ค่อยจากนั้นได้ศึกษาจากหนังสือและการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวความคิดจากที่ได้มีการวิจัยไปแล้วทั้งในประเทศและในต่างประเทศ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนั้นเป็นแบบสอบถามนักวิจัย ๑ ฉบับ และแบบสอบถามผู้ปกครอง ๑ ฉบับ ซึ่งมีลักษณะดังนี้คือ

- ๒.๑.๑ แบบสอบถามนักวิจัย เป็นแบบสอบถามซึ่งถามนักวิจัยเกี่ยวกับ สภาพเศรษฐกิจของครอบครัว การงานและหน้าที่ความรับผิดชอบทางบ้าน ความเป็นอยู่ ความพอใจใช้ในการเรียน ผลการเรียนที่น่าพอใจ แรงจูงใจ และการส่งเสริมการศึกษาเล่าเรียนที่ได้จากผู้ปกครอง ความมุ่งหวังในอนาคต สุขภาพ โรคภัยไข้เจ็บ เป็นต้น
- ๒.๑.๒ แบบสอบถามผู้ปกครอง เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาองค์ประกอบทางครอบครัวนันทนาการ คือ สภาพครอบครัว รายได้ รายจ่าย จำนวนบุตร ความต้องการใช้แรงงานของเด็ก การส่งเสริมการศึกษาของเด็ก

และความคิดเห็นในภารกิจที่จะส่ง เกิดในความอุปการะ เข้า
ศึกษาหรือไม่ เป็นต้น

๒.๒ การแก้ไขแบบสอบถาม

เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ได้นำไปเรียนปรึกษาอาจารย์
ผู้ควบคุมการวิจัยและอาจารย์ที่เป็นกรรมการ เพื่อตรวจก่อนจะนำไปทดลองใช้
(Pre - Test) เมื่ออาจารย์ได้ตรวจแก้ไขแล้ว ก็ได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนเทศบาลวัดบรมนิวาส ๒๐ คน และผู้ปกครอง
ของนักเรียนกลุ่มเดียวกัน เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืน ได้นำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบก
พร่องต่าง ๆ เกี่ยวกับภาษาที่ใช้ ความชัดเจนของคำถาม เพื่อจะได้ใช้เป็นแบบสอบ
ถามในการวิจัยต่อไป

๓. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลนั้นได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้



๓.๑ ขอนหนังสือจากเทศบาลนครกรุงเทพ เพื่อขอความร่วมมือไปยัง
ครูใหญ่ของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอนหนังสือแนะนำตัวและให้ความร่วมมือจาก
แผนกประถมศึกษา คณะครูศาสตร์ ไปด้วย

๓.๒ นำแบบสอบถามทั้ง ๒ ฉบับไปสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
โดยโรงเรียนที่ได้รับเลือก โดยผู้วิจัยไปควบคุมและอธิบายให้นักเรียนด้วยตัวเอง ใช้เวลา
ประมาณคราวละ ๑ ชั่วโมง พร้อมทั้งได้ให้นักเรียนนำแบบสอบถามไปได้ผู้ปกครองทำ
แล้วนำมาส่งไว้ที่คุุณครูประจำชั้น

แบบสอบถามนักเรียนมีทั้งหมด ๒๑๔ ฉบับ
ได้รับแบบสอบถามคืนมาทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐.๐๐ หลังจากนี้
ผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ได้ ๔๘๓ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๒๘
แบบสอบถามที่ทำกับผู้ปกครองมีจำนวนเท่ากับนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างคือ ๒๑๔ ฉบับ

ใบบัตรสอบตามคืน ๔๘ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๖๔ หลังจากนี้
ผู้วิจัยได้คัดเลือกใบบัตรสอบตามวิธีสมบูรณ์ได้ ๔๓๔ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๗๐.๖๔

๔. จัดกระทำกับข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้เรียบร้อยแล้ว ก็นำมารวบรวมเป็นหมวดหมู่ดังนี้คือ

๔.๑ แยกแบบสอบถามนัก เรือนออกเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มที่ต้องการจะ
ศึกษาคือในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มที่ไม่ต้องการจะศึกษาคือชั้นประถม
ตอนปลาย

๔.๒ แยกแบบสอบถามผู้ปกครองออกเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มที่ต้องการ
ให้บุตรหลานของตนศึกษาคือชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มที่ไม่ต้องการให้บุตรหลาน
ของตนศึกษาคือชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

๔.๓ แปลข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งสองฉบับออกเป็นรหัส (Code)
แล้วนำไปเจาะบัตร IBM

๔.๔ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ด้วยวิธีการทางสถิติ คือหาราย
เฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) ทดสอบความแตกต่างระหว่างร้อยละ
(Test Significance Between Two Percents) ฐานนิยม (Mode)
โดยใช้เครื่องคำนวณ (IBM) ๖๖๖๐ เป็นเครื่องมือในการคำนวณหาสถิติต่าง ๆ

๔.๕ แปลความหมายของข้อมูลที่วิเคราะห์แล้ว เพื่อทำรายงานและ
สรุปผลการวิจัย

๕. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้สถิติต่าง ๆ ดังนี้ คือ

๕.๑ คิดค่าตอบของนักเรียนและผู้ปกครองเป็นร้อยละ (Percentage)

๕.๒ มีฐานนิยมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้คำนวณหารายเฉลี่ย
ของข้อมูลบางรายการ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของ ข้อมูล
 $\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของ ข้อมูล
 N แทน จำนวนประชากรในกลุ่มนั้น

๕.๓ ฐานนิยม (Mode) ใช้ในการพิจารณาเรียงลำดับความสำคัญของรายการในชุดต่าง ๆ ฐานนิยมของรายการใดคือรายการที่มีความถี่สูงสุด^๒ หรืออาจกล่าวได้ว่าอยู่ตรงรายการที่น้อยที่สุดนั่นเอง

๕.๔ การทดสอบความแตกต่างระหว่างร้อยละ (Test Significance Between Two Percents) ใช้เปรียบเทียบความร้อยละของแต่ละรายการในมีความแตกต่างกันอย่างไรบ้างสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้คือ

$$C.R. = \frac{(P_1 - P_2) - 0}{\sigma_{P_1 - P_2}}$$

เมื่อ C.R. แทน อัตราส่วนวิกฤต (Critical Ratio)
 P_1 แทน ร้อยละของรายการที่ ๑
 P_2 แทน ร้อยละของรายการที่ ๒
 $\sigma_{P_1 - P_2}$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ P_1 และ P_2

^๑ ประกอง กรรมสุข, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, พระนคร: ไทยวัฒนา-
 พานิช, ๒๕๐๘, หน้า ๓๖.

^๒ Ibid. หน้า ๔๐.

^๓ Henry E. Garrette, Statistics in Psychology and Education,
 (New York: Longmans, Green And Co., 5th ed., 1965), p.236.

สำหรับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ($\sigma_{P_1-P_2}$) นั้นคำนวณ
ได้จากสูตร

$$\sigma_{P_1-P_2} = \sqrt{PQ \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}$$

เมื่อ $\sigma_{P_1-P_2}$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
P แทน เปอร์เซ็นต์รวมของรายการทั้งสอง
ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$P = \frac{P_1N_1 + P_2N_2}{N_1 + N_2}$$

เมื่อ P_1 แทน ร้อยละของรายการที่ ๑
 P_2 แทน ร้อยละของรายการที่ ๒
 N_1 แทน จำนวนเต็มของรายการที่ ๑
 N_2 แทน จำนวนเต็มของรายการที่ ๒

$$Q = 100 - P$$

⁹Ibid., p.235.