

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การบริหารวิชาการโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๐ จังหวัดสมุทรสาคร ” เป็นการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การบริหารวิชาการโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๐ จังหวัดสมุทรสาคร ” เป็นการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งใช้วิธีการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๑.๑ ประชากร คือ ครูผู้สอน นักเรียนโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๐ จังหวัดสมุทรสาคร มีจำนวนทั้งสิ้นจำนวน ๑,๒๙๕ คน ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ ๓.๑

๓.๑.๒ กลุ่มตัวอย่าง ครูผู้สอน นักเรียนโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๐ จังหวัดสมุทรสาคร โดยใช้วิธีเปิดตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan)^๑ ได้จำนวน ๒๙๗ คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ ๓.๑

^๑เครซีและมอร์แกน Robert V. Krejcie and Eayle W. Morgan. อ้างใน สุวริย์ ศิริโกภาภิรมย์, การวิจัยทางการศึกษา, (ลพบุรี: ฟ้าแยกสารพิมพ์สถาบันราชภัฏเทพสตรี, ๒๕๔๖), หน้า ๑๓๐.

ตารางที่ ๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ จังหวัดสมุทรสาคร

โรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ครูผู้สอน	นักเรียน	ครูผู้สอน	นักเรียน
โรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์	๗๕	๑,๒๒๐	๗๐	๒๒๗
รวม	๑,๒๙๕		๒๙๗	

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้

๑. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

๑. ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารวิชาการของโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๐ จังหวัดสมุทรสาคร จากเอกสารและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เคยมีผู้ดำเนินการวิจัยเอาไว้

๒. กำหนดกรอบแนวคิด ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย

๓. กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างเครื่องมือการศึกษาวิจัยโดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

๔. สร้างเครื่องมือ

๕. นำเสนอร่างเครื่องมือการวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

๖. นำเครื่องมือการศึกษาวิจัยไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มประชากรที่จะดำเนินการวิจัยเพื่อหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

๗. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือการวิจัยและนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มประชากร

๒. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มี ๓ ตอน ดังนี้

๑. เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (Checklist)

๒. แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารวิชาการของโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๐ จังหวัดสมุทรสาคร ดังนี้ ๑. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ๒. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ๓. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ๔. การนิเทศการศึกษา ๕. การวัด ประเมินผล และเทียบโอนการศึกษา แบ่งเป็น ๕ ระดับ

๕	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น	มากที่สุด
๔	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น	มาก
๓	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น	ปานกลาง
๒	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น	น้อย
๑	หมายถึง	มีระดับความคิดเห็น	น้อยที่สุด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์^๒ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๐ – ๕.๐๐	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย ๓.๕๐ – ๔.๔๙	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	มาก
ค่าเฉลี่ย ๒.๕๐ – ๓.๔๙	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ๑.๕๐ – ๒.๔๙	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	น้อย
ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ – ๑.๔๙	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	น้อยที่สุด

๓. เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้อย่างอิสระ

๓. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้

๒. หาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จำนวน ๕ ท่าน

เพื่อพิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระ และโครงสร้างของคำถามตลอดจนภาษาที่ใช้และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item – Objective Congruence Index : IOC) โดยได้ค่า IOC ตั้งแต่ ๐.๖๐ – ๑.๐๐

๓. หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) พื้นที่ที่มีการการบริหารวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยม ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๗ ได้แก่ โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคม สำนักงานเขตที่พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒ กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๓๐ คน เพื่อหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค Cronbach^๓ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ ๐.๙๕๖

๔. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้แจกกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยต่อไป

^๒ สีน พันธุ์พินิจ, เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๗), หน้า ๑๐๒.

^๓ ครอนบาค Cronbach, *Essentials of psychological testing*, 4th ed., (New York: Harper & Row, 1971), p 67.

๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการวิชาการ

๒. ผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้อำนวยการหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อขอหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๐ จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารและครูผู้สอน หลังจากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

๓. นำแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูผู้สอนและนักเรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารวิชาการโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๐ จำนวนทั้งสิ้น ๒๙๗ คน

๔. เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

๑. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ใช้วิธีวัดค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลของกลุ่มประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานะ

สูตรการหาค่าร้อยละ (Percentage)^๔

$$P = \frac{X \times 100}{N}$$

P	แทน	ค่าร้อยละ
X	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม
N	แทน	จำนวนประชากร

สูตรการหาค่าเฉลี่ย (Mean)^๕

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

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum fx$	แทน	ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม
N	แทน	จำนวนประชากร

^๔ นิภา เมธาวิชัย, *วิทยาการวิจัย*, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏธนบุรี, ๒๕๔๓), หน้า ๑๒๘.

^๕ ส่องศรี ชมภูวงศ์, *การวิจัย*, (นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, ๒๕๔๗),

สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)^๖

$$S = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

S แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$\sum fx$ แทน ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละระดับ

N แทน จำนวนประชากร

๒. การทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบการบริหารงานวิชาการโรงเรียนอ้อมน้อยโสภณชนูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๐ จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล สถิติที่ใช้คือ การทดสอบค่าที (t-test) ในกรณีตัวแปรต้นสองกลุ่มและการทดสอบค่าเอฟ (F-Test) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) ในกรณีตัวแปรต้นตั้งแต่สามกลุ่มขึ้นไป เมื่อพบว่ามีความแตกต่างจะทำการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีผลต่างเป็นสำคัญน้อยที่สุด (Least Significant Difference : LSD) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

สูตรการหาค่า T-test^๗

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_2} + \frac{S_2^2}{n_1}}}$$

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ ๑ และ ๒

S_1^2, S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ ๑ และ ๒

n_1, n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ ๑ และ ๒

^๖ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๐), หน้า ๕๓.

^๗ พวงรัตน์ ทวีรัตน์, วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๓๘), หน้า ๑๖๒.

สูตรการหาค่า F-test (One-way ANOVA)^๔

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Square between groups)

MS_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within groups)

๓. ข้อมูลคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยจะทำการจัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นที่กำหนดไว้ในแบบสอบถามปลายเปิด จากนั้นจะทำการวิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าร้อยละ (Percentage)

^๔บุญชม ศรีสะอาด, วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, ๒๕๔๑), หน้า ๒๖๖.