

วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

ในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย เรื่องการเตรียมการวิจัย ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นเตรียมการวิจัย

๑. ศึกษาหลักสูตรมัธยมแบบประสม และหลักสูตรสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้นของโรงเรียนมัธยมแบบประสมอย่างละเอียด

๒. ศึกษาแบบเรียนสังคมศึกษาตามที่โครงการมัธยมแบบประสมได้จัดไว้สำหรับ โรงเรียนมัธยมแบบประสม

๓. สร้างแบบสอบถามแบบ Open - end เพื่อสอบถามครูสังคมศึกษาใน โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรมัธยมแบบประสม แลวนำคำตอบของครูมาใช้เป็นแนวทางในการ สร้างแบบสอบถาม

๔. ศึกษาวัตถุประสงค์ของการสอนวิชาต่าง ๆ ในหมวดสังคมศึกษาจาก เอกสารและหนังสือต่อไปนี้คือ

๔.๑ วัตถุประสงค์ของหมวดสังคมศึกษา ได้แนวคิดมาจากวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปของมัธยมแบบประสม จากเอกสารหลักสูตรมัธยมแบบประสมของประเทศไทย วัตถุประสงค์ของหมวดสังคมศึกษา จากหนังสือ Teaching the Social Studies in Secondary Schools และหนังสือ Guide to Social

^๑Bining, C. Arthur and David H. Bining, Teaching the Social Studies in Secondary Schools (Mc Grow - Hill Book Company INC., 1952), P. 26 - 44

Studies teaching^๒

๔.๒ วัตถุประสงค์ของวิชาภูมิศาสตร์ ได้แนวคิดมาจากวัตถุประสงค์ของวิชาภูมิศาสตร์ตามหลักสูตรมัธยมแบบประสมของประเทศไทย

๔.๓ วัตถุประสงค์ของวิชาประวัติศาสตร์และวิชาหน้าที่พลเมืองได้แนวคิดมาจากหนังสือ Guide to Social Studies Teaching^๓

๔.๔ วัตถุประสงค์ของวิชาศีลธรรม ได้แนวคิดมาจากวัตถุประสงค์ของวิชาศีลธรรมตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นของกรมวิสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี ๒ ประเภทคือ ครูสังคมศึกษาและนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนมัธยมที่อยู่ในโครงการพัฒนาการศึกษาโรงเรียนมัธยมแบบประสมแบบ ๑ ของกรมวิสามัญศึกษา ซึ่งอยู่ในโครงการปีที่ ๑ (พ.ศ.๒๕๑๐) และโครงการปีที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๑๑) รวม ๔ โรงเรียน ทั้งนี้เพราะโรงเรียนในโครงการทั้ง ๒ ปีนี้ได้ใช้หลักสูตรมัธยมแบบประสมชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างสมบูรณ์แล้ว ส่วนโรงเรียนมัธยมแบบประสมที่อยู่ในโครงการปีอื่น ๆ นั้นใช้หลักสูตรมัธยมแบบประสมในบางระดับชั้นเท่านั้น โรงเรียนที่ทำการวิจัยมีดังนี้

๑. โรงเรียนในโครงการปีที่ ๑ รวม ๒ โรงเรียนคือ

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| ๑.๑ โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย | จังหวัดพระนคร |
| ๑.๒ โรงเรียนพิบูลวิทยาลัย | จังหวัดลพบุรี |
| ๑.๓ โรงเรียนนครสวรรค์ | จังหวัดนครสวรรค์ |
| ๑.๔ โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย | จังหวัดนครราชสีมา |

^๒ Kenworthy S. Leonard, Guide to Social Studies teaching (Wadsworth Publishing Company, Inc., Belmont California, 1957), P. 44 - 56

^๓ Loc. Cit

- | | | |
|-----|--|-------------------|
| ๑.๕ | โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย | จังหวัดขอนแก่น |
| ๑.๖ | โรงเรียนรอยเอ็ดวิทยาลัย | จังหวัดร้อยเอ็ด |
| ๒. | โรงเรียนในโครงการปีที่ ๒ รวม ๓ โรงเรียนคือ | |
| ๒.๑ | โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ | จังหวัดฉะเชิงเทรา |
| ๒.๒ | โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย | จังหวัดเชียงใหม่ |
| ๒.๓ | โรงเรียนอนุครพิทยานุกูล | จังหวัดอุดรธานี |

ครูและนักเรียนที่ใช้ในการวิจัยดังกล่าวมีดังนี้

๑. จำนวนครูที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวนทั้งสิ้น ๒๐ คน เป็นครูที่สอนสังคมศึกษาทุกคนในโรงเรียนมัธยมแบบประสมซึ่งอยู่ในโครงการพัฒนาการศึกษาโรงเรียนมัธยมแบบประสมแบบ ๑ ตามโครงการปีที่ ๑ และโครงการปีที่ ๒

๒. นักเรียนที่ใช้ในการวิจัย ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายตามอัตราส่วนร้อยละ ๓ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนดังกล่าว นักเรียนที่ใช้ในการวิจัยมี ๒ ประเภทคือ

๒.๑ นักเรียนที่ไม่เลือกเรียนวิชาเลือกในหมวดสังคมศึกษามีจำนวน ๒๒๐ คน

๒.๒ นักเรียนที่เลือกเรียนวิชาเลือกในหมวดสังคมศึกษา จำนวน ๔๐ คน หรือในอัตราส่วน ๑ : ๗ ของนักเรียนที่ไม่เลือกเรียนวิชาเลือกในหมวดสังคมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น

๑. แบบสอบถามครมึ ๒ ภาคคือ
 - ภาคที่ ๑ ข้อมูลพื้นฐานของอาจารย์สังคมศึกษา
 - ภาคที่ ๒ วัตถุประสงค์ของการสอนสังคมศึกษา
 - ภาคที่ ๓ หลักสูตร ประมวลการสอน และหนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา
 - ภาคที่ ๔ อุปกรณ์การสอน กิจกรรมและการวัดผลการสอนสังคมศึกษา

ภาคที่ ๕ วิชาเลือกในหมวดสังคมศึกษา

ภาคที่ ๖ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการสอนสังคมศึกษา

๒. แบบสอบถามนักเรียนมี ๓ ภาคคือ

ภาคที่ ๑ ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับตัวนักเรียน

ภาคที่ ๒ วิชาเลือกในหมวดสังคมศึกษา

ภาคที่ ๓ ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนสังคมศึกษา

ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น ๒ ประเภทคือ

๑. แบบตอบเลือก (Multiple Choice)

๒. แบบประมาณค่า (Rating Scale)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทดลอง (Tryout) กับตัวแทนประชากร ๑๐ คน และนำผลที่ได้จากการทดลองไปใช้ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เดินทางไปส่งแบบสอบถามที่โรงเรียนต่าง ๆ ด้วยตนเอง นอกจากโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ได้ส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ และได้แจ้งกำหนดวันและเวลาที่จะไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ปรากฏว่าแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากครูมีจำนวนทั้งสิ้น ๖๑ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๘๓ แต่แบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ ๑ ฉบับ จึงใช้แบบสอบถามครูเพื่อการวิจัยรวมทั้งสิ้น ๖๐ ฉบับ หรือร้อยละ ๘๕.๒๔ ของจำนวนครูทั้งหมด สำหรับแบบสอบถามนักเรียนนั้นได้รับคืนมาครบถ้วนคือจำนวน ๒๖๐ ฉบับ หรือร้อยละ ๑๐๐

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ศึกษาตอบของครูและนักเรียนเป็นร้อยละ และคิดเป็นค่าเฉลี่ย แล้วนำเสนอเป็นรูปตารางโดยไม่ไดแยกค่าตอบตามประเภทของโรงเรียนและเพศของครูและนักเรียน เพราะผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานพื้นฐานเบื้องต้นไว้ว่า

คำตอบที่ได้มาไม่มีความหมายแตกต่างกันตามประเภทของโรงเรียน และเพศของครู และนักเรียน

สำหรับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลมีลักษณะดังนี้

1. หาความถี่ของแต่ละรายการและนำมาหาการยอยละ

2. หาค่าเฉลี่ยของคำตอบจากข้อมูลที่เปลี่ยนเป็นตัวเลขโดยวิธี Rating Scale

โดยกำหนดค่าคะแนน (Weight) ออกเป็น 5 ระดับตามวิธีการของกล่าวคือ กำหนดค่าคะแนนเป็นดังนี้

มากที่สุด	ให้ค่าคะแนน 5
มาก	ให้ค่าคะแนน 4
ปานกลาง	ให้ค่าคะแนน 3
น้อย	ให้ค่าคะแนน 2
น้อยมาก	ให้ค่าคะแนน 1

จากการกำหนดค่าคะแนนดังกล่าวให้นำมาหาค่าเฉลี่ยจากสูตร⁵

$$\bar{X} \text{ เท่ากับ } \frac{f_1X_1 + f_2X_2 + \dots + f_5X_5}{N}$$

\bar{X} เท่ากับค่าเฉลี่ยหรือมัธยฐานเลขคณิต

N เท่ากับ Σf เท่ากับจำนวนคำตอบทั้งหมด

f เท่ากับ จำนวนความถี่

X เท่ากับ คะแนนของ Code คือ

⁴John W. Best, Research in Education (New Delhi: Prentice - Hall of India, (PVT.) 1963), P. 164 - 165

⁵ประคอง กรรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พระนคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2508), หน้า 37

X_1	เท่ากับ	5
X_2	เท่ากับ	4
X_3	เท่ากับ	3
X_4	เท่ากับ	2
X_5	เท่ากับ	1

3. ทดสอบสมมติฐานของวัตถุประสงค์ในการสอนสังคมศึกษาและวิชาต่าง ๆ ในหมวดสังคมศึกษา โดยตั้งสมมติฐาน (HYPOTHESES) ว่าครูควรบรรลุนิวัตผลประสงค์ของการสอนแต่ละขอบเขตเรียนที่สอน แล้วทดสอบสมมติฐานจากสูตร⁶

$$Z \text{ เท่ากับ } \frac{\bar{X} - M}{S.D.}$$

Z เท่ากับ คะแนนมาตรฐาน

\bar{X} เท่ากับ คะแนนเฉลี่ย

M เท่ากับ คะแนนสมมติฐาน

$$S.D. \text{ เท่ากับ } \sqrt{\frac{\sum f (x - \bar{x})^2}{N}}$$

กำหนดระดับแห่งความมีนัยสำคัญ (Level of significance)

5 % โดยใช้ one tail test

⁶Ibid, P.74 - 75