

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัย กิจกรรมการเรียนรู้รับบาทสมมติ เรื่องมารยาทไทย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนทวีวัฒนา เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
- ๓.๕ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๖ การวิเคราะห์ข้อมูล
- ๓.๗ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

แบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้แบบการวิจัย^๑ one group Pre-test, Post- test Design

ตารางที่ ๓.๑ แผนการวิจัย one group Pre-test, Post- test Design

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post- test
ทดลอง	x_1	T	x_2

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๓.๑ ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนทวีวัฒนา เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จำนวน ๑ ห้อง มีนักเรียน ๑๓ คน

๓.๓.๒ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนทวีวัฒนา เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จำนวน ๑ ห้อง มีนักเรียน ๑๓ คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพราะผู้วิจัยได้สอนห้องนี้

^๑ ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๒), หน้า ๒๑๕.

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

๑. แผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้บทบาทสมมติ เรื่องมารยาทไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนทวีวัฒนา เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน ๔ แผน ๔ ชั่วโมง
๒. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แบบปรนัย เลือกตอบ ก ข ค ง แบบ ๔ ตัวเลือกจำนวน ๔๐ ข้อ

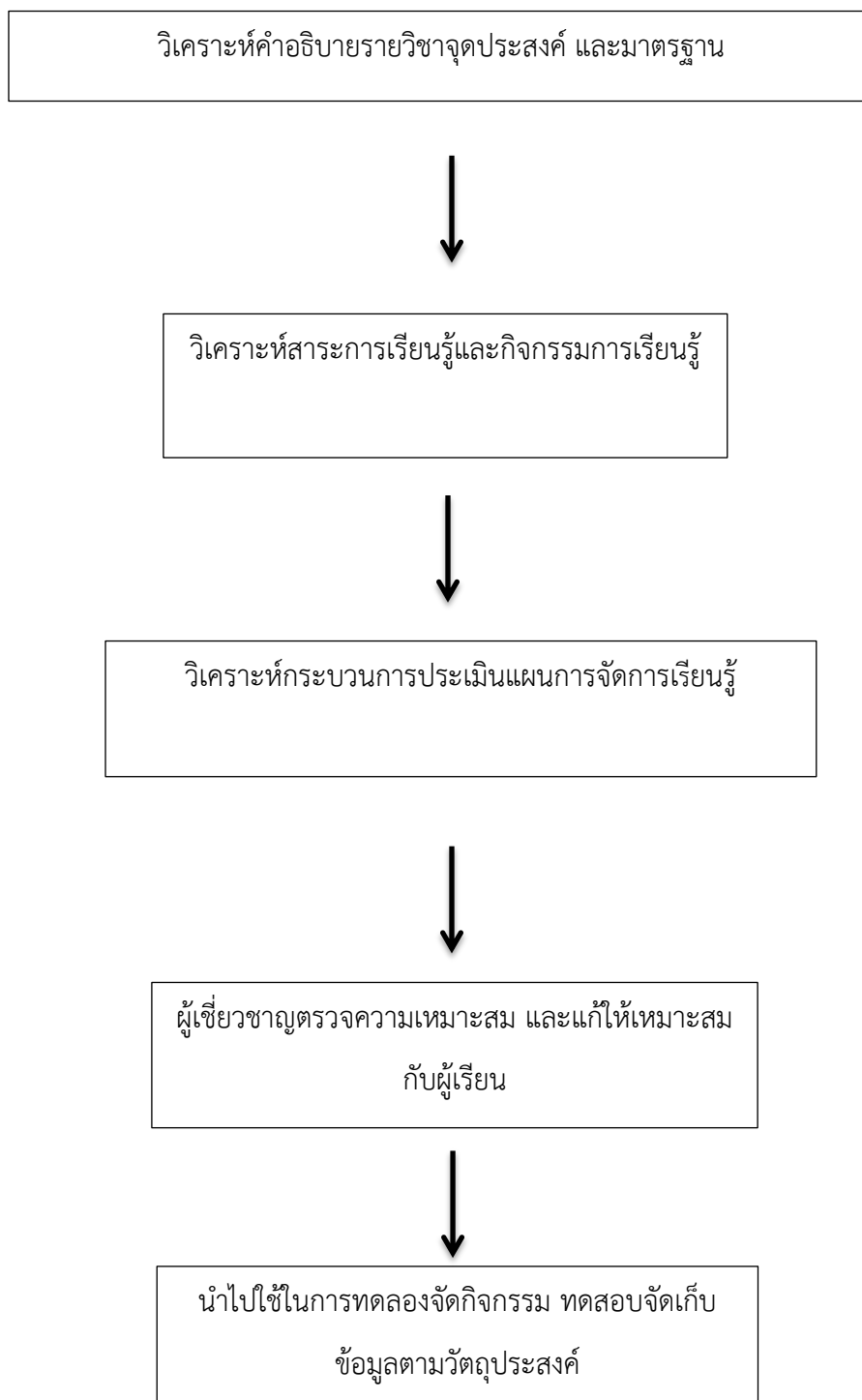
๓.๔ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

๓.๔.๑ ขั้นตอนการจัดการทำแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของการจัดการศึกษาของหลักสูตรที่กำหนดไว้ ผู้สอนจะต้องหากลยุทธ์และวิธีการในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามองค์ประกอบสำคัญว่าจัดทำแผนอย่างไร เพื่อใคร มีเทคนิคและวิธีการอย่างไร ผลที่ได้รับจะเป็นอย่างไร ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้จึงเปรียบเสมือนเป้าหมายความสำเร็จที่ผู้สอนคาดหวังไว้

๑. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาจุดประสงค์ และมาตรฐาน
๒. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้
๓. วิเคราะห์กระบวนการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
๔. ผู้เชี่ยวชาญตรวจความเหมาะสม และแก้ไขให้เหมาะสมกับผู้เรียน
๕. นำไปใช้ในการทดลองจัดกิจกรรมทดสอบจัดเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์

ตารางขั้นตอนการวิเคราะห์แผนผังการจัดทำแผน



ภาพที่ ๓.๑ แผนผังการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

จากแผนผังการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยเขียนไว้ข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งต้องมีการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาเพื่อกำหนดหน่วยการเรียนรู้เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้และการวิเคราะห์จุดประสงค์และมาตรฐานการจัดการเรียนรู้เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อสอดคล้องกับการประเมินผลผู้เรียนในด้านต่างๆได้อย่างครอบคลุม สาระการเรียนรู้ต้องมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน รวมทั้งสื่อการสอนหรือวิทยาการเทคโนโลยี เพื่อเกิดการเรียนรู้ที่ดีและมีประโยชน์ต่อผู้เรียน การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อความเหมาะสมกับผู้เรียนในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนรู้เกิดความรู้วิธีการที่เหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด ด้านการวัดและประเมินผลต้องเหมาะสมและสอดคล้องในเนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้มีคุณภาพเพื่อเกิดประโยชน์การจัดการเรียนรู้

๓.๔.๒ ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีขั้นตอน ๓ ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การวางแผนสร้างแบบทดสอบ ประกอบด้วย

๑.๑ ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ เพื่อการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เหมาะสม

๑.๒ กำหนดจุดมุ่งหมายของการใช้แบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกำหนดจุดมุ่งหมายของการใช้แบบทดสอบให้ชัดเจนได้เขียนข้อสอบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายนั้น

๑.๓ กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการ ขอบเขตเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ พฤติกรรมที่จะวัดในด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า

๑.๔ กำหนดลักษณะของแบบทดสอบและส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลักษณะข้อสอบจะเป็นแบบปรนัย ทั้งนี้แบบทดสอบมีลักษณะข้อสอบ ดังนี้

๑.๔.๑ วัดจุดประสงค์ของการวัด

๑.๔.๒ ระดับพฤติกรรมของการเรียนรู้ที่จะวัด

๑.๔.๓ ลักษณะหรือคุณสมบัติผู้เข้าสอบ

๑.๔.๔ จำนวนผู้เข้าสอบ

๑.๔.๕ ระยะเวลาที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบดำเนินการสอบและตรวจข้อสอบ

๑.๔.๖ ความเป็นอิสระในการตอบส่วนการกำหนดส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอบ ได้แก่ ความยาวของแบบทดสอบหรือจำนวนของข้อสอบและคะแนนระยะเวลาที่ใช้ทำแบบทดสอบ วิธีดำเนินการสอบ การตรวจให้คะแนน การแปลความหมายของคะแนน

ขั้นตอนที่ ๒ การสร้างข้อสอบ

๒.๑ การสร้างข้อสอบ ตามรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อสอบ คำนึงถึงความยากของข้อสอบ ระยะเวลาที่ใช้สอบ คะแนนและการตรวจให้คะแนน

๒.๒ ตรวจทานข้อสอบด้วยการทบทวน แบบทดสอบ เพื่อให้ข้อสอบที่สร้าง มีความถูกต้องครบถ้วน ตามรายละเอียดของหลักสูตร แล้วนำไปใช้ต่อไป

ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจคุณภาพข้อสอบก่อนนำไปทดลองใช้

๓.๑ นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการวัดผลการศึกษา จำนวน ๕ ท่านดังนี้

๑. พระมหาสมบุญ สุธมฺโม, ผศ,ดร,

๒. รศ.ดร.สมชัย ศรีนอก

๓. ดร.นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ

๔. นางสาวศิรินาถ อุดมธิรพันธุ์

๕. นางสาวพรกลม จันทรี

ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อที่สร้างถูกต้องและเหมาะสมเพียงใด โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้ +๑ หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น ๐ หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น -๑ หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์ข้อนั้น นำข้อสอบที่ได้หาค่าสอดคล้อง IOC และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ ๐.๕๐ ขึ้นไปจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับใหม่ ใช้กับกลุ่มเป้าหมายไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนวัดพนนังเชิง (ไตรรัตน์นายก) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จำนวน ๑๒ คน เพื่อทราบข้อบกพร่องแล้วปรับปรุงแก้ไข นำผลคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละฉบับมาหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .๒๐ - .๘๐ และ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .๒๐ ขึ้นไป จำนวน ๔๐ ข้อ นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กิจกรรมการเรียนรู้บทบาทสมมติเรื่อง มารยาทไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนทวิวัฒนา เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร จำนวน ๔๐ ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR - ๒๐ แล้วจึงนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากทดลอง (Try Out) แล้วให้อาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบพิจารณาก่อนนำไปใช้จริง

๓.๕ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยได้ดำเนินการเป็น ๓ ขั้นตอนดังนี้

๑. ผู้วิจัยได้ทำการติดต่อประสานงานกับบัณฑิตวิทยาลัยหรือทางคณะครุศาสตร์เพื่อขอหนังสือรับรองขอความร่วมมือในการทำการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยหรือทางคณะครุศาสตร์เพื่อนำไปประสานและยืนยันต่อโรงเรียนที่จะเก็บข้อมูล

๒. ติดต่อและประสานงานผู้อำนวยการโรงเรียนทวีวัฒนา เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร เพื่อนำเครื่องมือเข้าไปทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากรเป้าหมาย

๓. นำเครื่องมือคือแผนการสอนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เรื่องมารยาทไทย โดยวิธีการสอน ๔ ชั่วโมง แบ่งออกเป็นแผนการเรียนรู้ดังนี้

แผนที่ ๑ เรื่องมารยาทการแสดงความเคารพ	๑ ชั่วโมง
แผนที่ ๒ เรื่องมารยาทการสนทนา	๑ ชั่วโมง
แผนที่ ๓ เรื่องมารยาทการแต่งกาย	๑ ชั่วโมง
แผนที่ ๔ เรื่องการมีสัมมาคารวะ	๑ ชั่วโมง

การเก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากการเรียนในชั่วโมงทุกคาบโดยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวนทั้งหมด ๔๐ ข้อ แล้วตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๖ การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามลำดับ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. นำแบบประเมินเกี่ยวกับความสอดคล้องของแผน กิจกรรมการเรียนรู้บทบาทสมมติ เรื่องมารยาทไทย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนทวีวัฒนา เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๕ ท่านมาตรวจสอบความสอดคล้องในองค์ประกอบต่างๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เทียบกับเกณฑ์ที่ระดับความสอดคล้องตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไปถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้อง

๒. นำแบบตรวจสอบความเหมาะสมสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๕ ท่านที่ได้ประเมินมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องและนำค่าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มาเทียบกับเกณฑ์ที่มีค่ามากหรือเท่ากับ ๐.๕๐ ขึ้นไป ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยมีเกณฑ์ดังนี้

ให้ +๑ ถ้าแน่ใจว่าเป็นข้อสอบวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุได้จริง

ให้ ๐ ถ้าไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าเป็นข้อสอบวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุได้จริง

ให้ -๑ ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่ได้วัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุได้จริง

มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๕๐ เป็นแบบทดสอบที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
น้อยกว่า ๐.๕๐ เป็นแบบทดสอบที่ยังไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

๓.๗ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน สถิติที่ใช้
ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละค่าคะแนนเฉลี่ยใช้สูตรดังนี้

๑.๑ สถิติพื้นฐาน

๑) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

๒) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum$ แทน ผลรวม

๒.สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สูตร t - test
(Dependent Sample)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{(N-1)}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยรายคู่

$\sum D$ แทน ผลรวมความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน
และหลังเรียนรายคู่

$\sum D^2$ แทน ผลรวมของคะแนนกำลังสองของความแตกต่างก่อนเรียน
และหลังเรียนรายคู่ยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนทั้งหมด