

บทที่ ๓

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอมะนัง จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่เรียนในรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง ทศชาติชาดก ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ขอบเขตของการวิจัย
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล
- ๓.๖ สถิติที่ใช้วิเคราะห์

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอมะนัง จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ๘๐/๘๐

๓.๑.๒ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอมะนัง จังหวัดฉะเชิงเทรา

๓.๑.๓ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ ทศชาติชาดก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอมะนัง จังหวัดฉะเชิงเทรา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดแบบแผนการวิจัยเป็นแบบ (Pre Experimental Desing) โดยใช้แบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-Group Pretest-Posttest Desing) Tuckman อ้างถึงในเสน่ห์ คงสบาย ซึ่งแสดงแบบแผนการวิจัย ดังนี้^๑

ตารางที่ ๓ แผนการวิจัย

ทดสอบการใช้ชุดเรียนรู้	ทดสอบ	หลังทดสอบใช้ชุดการเรียนรู้
T _๑	X	T _๒

T_๑ แทนการทดสอบก่อนเรียน

X แทนการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้

T_๒ แทนการทดสอบหลังเรียน

๓.๒ ขอบเขตของการวิจัย

๓.๒.๑. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

๑. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ของโรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จำนวน ๒ ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน ๔๗ รูป

๒. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ของโรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ ๑ ห้องเรียนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓/๑ จำนวน ๓๐ รูป ซึ่งเป็นจำนวนนักเรียนทั้งหมด ที่ผู้วิจัยสอนอยู่

๓.๒.๒. ตัวแปรที่ศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

๑. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ในการทำวิจัย ได้แก่ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก

๒. ตัวแปรตาม (Dependents Variables) คือ ๑. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม ๒. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม

^๑ TuckmanBruce W. **Conducting Educational Research**, (New York : Harcourt Brace Jovanovich, Inc, 1972), pp.159-160 อ้างถึงในเสน่ห์ คงสบาย, “การพัฒนาชุดการสอนเรื่องสิ่งที่อยู่รอบตัวเรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒”, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ,(บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร ,๒๕๔๕), หน้า ๗๕

๓.๒.๓ เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ที่นำมาจัดทำเป็นสื่อการเรียนรู้ในรายวิชา พระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เรื่อง ทศชาติชาดก สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม ประกอบด้วย

๑. เตมียชาดก (พระเตมียไ้)
๒. ชนกชาดก (พระมหาชนก)
๓. สุวรรณสามชาดก (สุวรรณสาม)
๔. เนมิราชชาดก (พระเนมิราช)
๕. มโหสถชาดก (พระมโหสถ)
๖. ภูริทัตชาดก (พระภูริทัต)
๗. จันทกุมารชาดก (พระจันทราช)
๘. นารทชาดก (พระพรหมนารท)
๙. วิชุกรชาดก (พระวิชุกร)
๑๐. เวสสันดรชาดก (พระเวสสันดร)

๓.๒.๔ ระยะเวลาที่ใช้ทดลอง

ใช้ระยะเวลาในการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ จำนวน ๕ สัปดาห์ รวมระยะเวลา ๑๐ ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๓.๓.๑ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น ๓ อย่าง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและใช้เก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยมีเครื่องมือดังนี้

๑. ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก มีขั้นตอนการจัดทำ ดังนี้

๑.๑ ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระ การเรียนรู้ของหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ของ โรงเรียนพระปริยัติ ธรรมวัดโสธรวราราม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑.๒ ศึกษาเกี่ยวกับเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และลักษณะการสร้างชุดการเรียนรู้ใน ด้านต่าง ๆ

๑.๓ ขั้นตอนในการทำชุดการเรียนรู้ ดังนี้

๑. กำหนดขอบเขตเนื้อหา
๒. เลือกรูปแบบชุดการเรียนรู้
๓. จัดองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้

๔. กำหนดรูปแบบรูปเล่ม

๕. จัดทำต้นฉบับ

๑.๔ ตรวจสอบคุณภาพชุดการเรียนรู้

๑. นำชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

๒. นำชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก ที่ปรับปรุงแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
ถูกต้องในด้านเนื้อหา

๑.๕ ทำการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก ปรับปรุงและ
แก้ไขให้ถูกต้องตามคำแนะนำ

๑.๖ สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ ๓ โดยเน้นให้ตรงกับจุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ เวลาที่กำหนด และกิจกรรมการเรียนรู้

๑.๗ จัดพิมพ์เล่มสำเร็จรูปและนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

๒. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก มีขั้นตอนการ
จัดทำ ดังนี้

๒.๑ ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดหลักการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากหนังสือและ
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม

๒.๒ นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นโครงสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามที่
เนื้อหากำหนดมาให้

๒.๓ สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนตามโครงสร้างและความหมายที่ได้
กำหนดเป็นแบบไว้

๒.๔ ตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจ

๑. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุง ทามาแก้ไข ให้สมบูรณ์

๒. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง ๕ ท่าน
ตรวจสอบคุณภาพ และนำคะแนนที่ได้มาหาค่า IOC

๒.๕ นำแบบสอบถามที่แก้ไขสมบูรณ์แล้วไปสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่ม
ตัวอย่าง

๓. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก มีขั้นตอนการจัดทำ
ดังนี้

๓.๑ ศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระ
การเรียนรู้ของหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ของโรงเรียนพระ
ปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๓.๒ ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบทดสอบการเขียนข้อสอบจากหนังสือเทคนิคการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๓.๓ วิเคราะห์เนื้อหาและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังจากคำอธิบายรายวิชาของวิชาพระพุทธศาสนา และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๔ สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ปรนัยชนิด ๔ ตัวเลือกเป็นจำนวน ๔๐ ข้อ

๓.๕ ตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

๑ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุง ทำมาแก้ไข ให้สมบูรณ์

๒ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๕ ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ และนำคะแนนที่ได้มาหาค่า IOC ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา

๓.๖ วิเคราะห์คุณภาพและประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปรับปรุงและแก้ไข

๓.๗ นำไปใช้ในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

๓.๓.๒ ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น ๓ ลักษณะ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยมีลักษณะเครื่องมือ ดังนี้

๑. ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก โดยจะแบ่งเนื้อหาออกเป็น ๑๐ ชุด ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด (ส ๑.๑ ม.๓/๔, ม.๓/๕,) ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- ชุดการเรียนรู้ที่ ๑. เตมียชาดก (พระเตมียไ้)
- ชุดการเรียนรู้ที่ ๒. ชนกชาดก (พระมหาชนก)
- ชุดการเรียนรู้ที่ ๓. สุวรรณสามชาดก (สุวรรณสาม)
- ชุดการเรียนรู้ที่ ๔. เนมิราชชาดก (พระเนมิราช)
- ชุดการเรียนรู้ที่ ๕. มโหสถชาดก (พระมโหสถ)
- ชุดการเรียนรู้ที่ ๖. ภูริทัตชาดก (พระภูริทัต)
- ชุดการเรียนรู้ที่ ๗. จันทกุมารชาดก (พระจันทราช)
- ชุดการเรียนรู้ที่ ๘. นารทชาดก (พระพรหมนารท)
- ชุดการเรียนรู้ที่ ๙. วิฑูรชาดก (พระวิฑูร)
- ชุดการเรียนรู้ที่ ๑๐. เวสสันดรชาดก (พระเวสสันดร)

๒. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก แบ่งเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ คำถามแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น เช่น เพศ อายุ เป็นต้น

ตอนที่ ๒ คำถามแบบสอบถามความพึงพอใจการประเมินคุณภาพ โดยแบ่งเกณฑ์เป็น ๕ ระดับ ความพึงพอใจโดยใช้เกณฑ์การประเมินสื่อการสอนของกรรมาธิการ

ตอนที่ ๓ คำถามปลายเปิดเพื่อสอบถามความคิดเห็นอื่น ๆ

๓. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หลังอ่านชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก มีลักษณะเป็น ข้อสอบปรนัยชนิด ๔ ตัวเลือก มีทั้งหมด ๔๐ ข้อ

๓.๓.๓ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ ๓ ลักษณะ และจะมีการตรวจสอบคุณภาพแต่ละเครื่องมือ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. การตรวจสอบคุณภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก มีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

๑.๑ การทดลองแบบเดี่ยว ๑ : ๑ โดยการนำชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญและได้ปรับปรุงแก้ไข มาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนวัดโสมนัสสัณตยาราม บ้านค่ายเสนีย์รณยุทธ ตำบลหนองขอนกว้าง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มนักเรียนกลุ่มที่จะทำการวิจัย โดยคัดนักเรียนที่มีผลการเรียน ระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยพิจารณาผลการเรียนจากภาคเรียนที่แล้วเป็นเกณฑ์ รวม ๓ คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต อย่างใกล้ชิดเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลอง มาวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านเวลา ด้านกิจกรรม แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแนะนำ มาแก้ไขปรับปรุง

๑.๒ การทดลองแบบกลุ่มย่อย ๑ : ๑๐ โดยการนำชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก ที่ผ่านการทดลองในการทดลองเดี่ยวที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนวัดโสมนัสสัณตยาราม บ้านค่ายเสนีย์รณยุทธ ตำบลหนองขอนกว้าง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ไม่ใช่กลุ่มนักเรียนกลุ่มที่จะทำการวิจัย โดยคัดนักเรียนที่มีผลการเรียน ระดับเก่ง ๓ คน ปานกลาง ๔ คน และอ่อน ๓ คน โดยพิจารณาผลการเรียนจากภาคเรียนที่แล้วเป็นเกณฑ์นำหนังสือไปให้ทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสมทางด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านเวลา ด้านกิจกรรม แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและแนะนำ มาแก้ไขปรับปรุง

๑.๓ การทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ๑ : ๑๐๐ โดยการนำชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก ที่ผ่านการทดลองในการทดลองกับกลุ่มย่อยและทำการแก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๓๐ รูป โดยให้นักเรียนอ่าน ทำแบบฝึกหัด และกิจกรรมในชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก ที่เตรียมไว้ทั้งหมด ๑๐ ชุด โดยใช้เวลา ๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นเวลา ๕ สัปดาห์ ใช้เวลาทั้งหมด ๑๐ ชั่วโมง หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เทียบค่า E1/E2 ที่หาได้จากชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก กับคุณภาพ E1/E2 ตามค่ามาตรฐานที่ตั้งไว้

๒. การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก มีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

๒.๑ สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนตามโครงสร้างและประเด็นที่กำหนดไว้ โดยแบ่งออกเป็น ๓ ตอนดังนี้

ตอนที่ ๑ ข้อคำถามแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้น เช่น เพศ อายุ เป็นต้น

ตอนที่ ๒ ข้อคำถามจากแบบสอบถามความพึงพอใจการประเมินคุณภาพ โดยแบ่งเกณฑ์เป็น ๕ ระดับความพึงพอใจโดยใช้การประเมินสื่อการสอนของลิเคิร์ต (Likert)^๒ ดังนี้

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

ตอนที่ ๓ แบบปลายเปิด (Open Ended Form) เป็นแบบสอบถามเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติม

๒.๒ นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ๕ ท่าน ได้แก่

๑. ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
๒. ผู้เชี่ยวชาญด้านชุดการเรียนรู้
๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล

ตรวจสอบคุณภาพ พิจารณาการใช้ภาษาถูกต้องชัดเจน ไม่คลุมเครือและจำนวนข้อของแบบสอบถามเหมาะสมเพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ .๕๐ ขึ้นไป

๒.๓ เมื่อปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ ฉบับ ซึ่งประกอบด้วยด้านเนื้อหา ด้านชุดการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านหัตถผลประเมินผล และด้านประโยชน์จากชุดการเรียนรู้

๓. การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก มีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

๓.๑ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความเหมาะสมด้านภาษา มาปรับปรุง

^๒ Likert Rensis A. *New Patterns of Management*, (New York : McGraw-Hill Book Company Inc, 1961).

๓.๒ นำแบบเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมิน จำนวน ๕ ท่าน เพื่อให้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา การเรียนรู้ ความสอดคล้องของจุดประสงค์ และคำจำกัดความของศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยที่สอดคล้องกับ คำถาม โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- + ๑ หมายถึง แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - หมายถึง ไม่แน่ใจแบบทดสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
- ๑ หมายถึง แบบทดสอบไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

๓.๓ นำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง โดยเลือกข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ มีความเที่ยงตรงของเนื้อหา ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .๕๐ ขึ้นไป และปรับปรุงแบบทดสอบที่มีค่า IOC ที่ไม่ถึง . ๕๐ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง (หน้า ๑๑๐)

๓.๔ นำเสนอสอบที่ผ่านการตรวจสอบ จำนวน ๔๐ ข้อ ทดสอบไปใช้กับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนวินิตศึกษา ในพระราชูปถัมภ์ฯ จังหวัดลพบุรี ที่เคยเรียนเรื่องนี้มาแล้ว จำนวน ๒๐ คน เพื่อหาค่าความยาก (P) และ ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบ (หน้า ๑๑๘)

๓.๕ นำผลสอบมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบที่ตรวจแล้ว มาให้คะแนน โดยข้อที่ถูกให้ ๑ คะแนน และข้อที่ผิดให้ ๐ คะแนน เมื่อตรวจสอบและรวมคะแนนแล้วนำ คะแนน มาหาค่าความยาก (P) อยู่ที่ .๔๐-.๖๐และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ที่.๒๕ - .๔๙

๓.๖ จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๔๐ ข้อ

๓.๗ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จำนวน ๔๐ ข้อ ไปใช้ในการวิจัยวัดผล สัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอน ดังนี้

๓.๔.๑ ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โครงการหลักสูตรพุทธศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อำเภอมโนรมย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อขอทำการทดสอบใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนและทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ในโรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอมโนรมย์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

๓.๔.๒ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้บริหาร ครู และนักเรียนเพื่อการทดสอบใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม

แบบสอบถามความพึงพอใจ และทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก โดยนัดหมายวันและเวลาที่จะในการใช้เพื่อทดสอบและเก็บข้อมูล จากทางโรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอมโนรมย์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

๓.๔.๓ ดำเนินทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก

๓.๔.๔ ทดสอบใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้

๓.๔.๕ นำแบบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก สอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐

๓.๔.๖ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ปรนัยจำนวน ๔๐ ข้อ ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐

๓.๔.๗ นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ตามวิธีทางตามสถิติต่อไป

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อนักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก เสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยนำผลการทำใบงานแต่ละชุดการเรียนรู้และผลการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ตรวจสอบให้คะแนนแล้ว

๓.๕.๑ ทำการรวบรวมคะแนนแบบทดสอบ ใบกิจกรรม และใบงานทุกใบงาน เพื่อมาหา ค่าประสิทธิภาพระหว่างเรียน (E_1)ทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อหา ค่าประสิทธิภาพหลังเรียน (E_2)โดยนำคำตอบของนักเรียนทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๕.๒ นำผลการวิเคราะห์มาทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ก่อนเรียน (Pre-test) หลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง ทศชาติชาดก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวรารามโดยใช้สถิติ t-test แบบ dependent

๓.๕.๓ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทศชาติชาดก เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดโสธรวราราม ได้นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ รูปที่เรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้มาประเมิน แล้วผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติร้อยละ (%) หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอข้อมูลในเชิงพรรณนาความ

โดยแบบสอบถามความคิดเห็นใช้เกณฑ์ของเบสท์ มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๔.๕๐-๕.๐๐ หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๓.๕๐-๔.๔๙ หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๒.๕๐- ๓.๔๙ หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๑.๕๐-๒.๔๙ หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง ๑.๐๐-๑.๔๙ หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด^๓

^๓ Best Richard A. Jr. **Co-operation with Like - Minded Peoples**, (Westport Connecticut : Greenwood, 1986), 195 pp , อ้างถึงใน พงษ์รัตน์ ธีรรัตน์, **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ๒๕๕๓), หน้า ๑๒๕

๓.๖ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

๓.๖.๑ สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

๑. การหาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ P	แทน	ร้อยละ
f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด ^๔

๒. การหาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
Σx	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	แทน	จำนวนนักเรียน ^๕

๓. วิเคราะห์ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้

$$S = \sqrt{\frac{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Σx^2	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\Sigma x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
n	แทน	จำนวนนักเรียนทดสอบทั้งหมด ^๖

^๔ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, ๒๕๔๕), หน้า ๑๐๔.

^๕ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๐๕.

^๖ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, หน้า ๑๐๕.

๓.๖.๒ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

๑. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (**Validity**) ของชุดการเรียนรู้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum r}{n}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	$\sum r$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	n	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ ^๗

๒. คำนวณหาค่าระดับความยากง่าย (**Difficulty**) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$P = \frac{r}{n}$$

เมื่อ	P	แทน	ระดับความยากง่าย
	r	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ^๘

๓. การคำนวณค่าอำนาจจำแนก (**Discrimination**) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$R = \frac{Ru - R1}{f}$$

เมื่อ	R	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	Ru	แทน	จำนวนผู้ตอบในกลุ่มสูงที่
	R1	แทน	จำนวนผู้ตอบในกลุ่มต่ำที่
	f	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงและต่ำที่เท่ากัน ^๙

^๗ สมนึก ภัททิยธนี, การวัดผลการศึกษา, (มหาสารคาม, ภาควิชาวัดผลและวิจัยทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม, ๒๕๔๔), หน้า ๑๓๖.

^๘ บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, หน้า ๘๔.

^๙ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๘๑.

๔. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR-๒๐ (Kuder Richardson-๒๐) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$R_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\Sigma pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบชุดนั้น
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม
	P	แทน	สัดส่วนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
	g	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบผิดแต่ละข้อ ^{๑๐}

๕. ค่าประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เกณฑ์มาตรฐาน E1/E2 (๘๐/๘๐) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพกระบวนการ
	$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของการสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด ^{๑๑}

^{๑๐} Kuder, G. F., & Richardson, M. W. The theory of the estimation of test reliability. Psychometrika, 20, 1937) pp151 – 160 อ้างถึง พงษ์รัตน์ ทวีรัตน์, วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์สังคมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ ๘, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๔๓), หน้า ๑๒๓.

^{๑๑} รัตนา มั่นคงและคณะ, การสร้างชุดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๓, วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (บัณฑิตวิทยาลัย : สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์, ๒๕๔๖), หน้า ๕๙.

๓.๖.๓ สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

๑. การหาค่าดัชนีประสิทธิผลจากผลการอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม (Effectiveness index: E.I.) มีสูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน } X \text{ คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

$$E.I. = \frac{P_1 - P_2}{Total - P_1}$$

เมื่อ	E.I.	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกเสริมทักษะ
	P_1	แทน	ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน ^๒
	P_2	แทน	ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน
	Total	แทน	ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม ^๑

๒. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้สูตรคำนวณหาค่า t-test แบบ Dependent มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าวิกฤตที่
	$\sum D$	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง ^๓

^{๑๒} เผชญ กิจระการ, ดัชนีประสิทธิผล, (มหาสารคาม : ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ๒๕๔๖), หน้า ๓๐-๓๖.

^{๑๓} บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, หน้า ๑๐๙.