

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เรื่องการจัดการเรียนรู้ โดยการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรเพื่อพัฒนาพฤติกรรมด้านระเบียบวินัยของนักเรียนในวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนวัดดอนสมอ ตำบลดอนสมอ อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี ปีการศึกษา ๒๕๖๐ ได้ดำเนินการวิจัยตามแบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่ม ทดสอบก่อน - ทดสอบหลัง (One Group Pretest - Posttest Design)^๑ ดังนี้

T ₁	X	T ₂
----------------	---	----------------

เมื่อ T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน
X หมายถึง การสอนวิชาประวัติศาสตร์แบบการเสริมแรง
T₂ หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๑.๑ ประชากร

ประชากรที่เลือกเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ วิชาประวัติศาสตร์ โรงเรียนวัดดอนสมอ ตำบลดอนสมอ อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จำนวน ๒๑ คน

๓.๑.๒ กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ วิชาประวัติศาสตร์ โรงเรียนวัดดอนสมอ ตำบลดอนสมอ อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จำนวน ๒๑ คน เป็นกลุ่มเดียวกับประชากร

๓.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๓.๒.๑ วิธีการจัดการเรียนรู้ เรื่องการปรับพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย โดยการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ วิชาประวัติศาสตร์ โรงเรียนวัดดอนสมอ ตำบลดอนสมอ อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี ปีการศึกษา ๒๕๖๐

๓.๒.๒ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน ๓๐ ข้อ

^๑ มาเรียม นิลพันธุ์, “เอกสารการสอนวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์”, (นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๙), (อัดสำเนา).

๓.๓ ขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่องการปรับปรุงพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย โดยการเสริมแรงด้วย เบี้ยอรรถกร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ วิชาประวัติศาสตร์ โรงเรียนวัดดอนสมอ ตำบลดอนสมอ อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา ๒๕๖๐

๓.๒.๑ เครื่องมือที่ใช้ในการสอนประกอบด้วย

แผนการจัดกลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชา ประวัติศาสตร์ ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลจากการ วิเคราะห์หลักสูตรมาจัดหน่วยการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ จำนวน ๓ เรื่อง ผู้ศึกษาได้คัดเลือก หน่วยการเรียนรู้ในการเสริมแรงดังนี้

๓.๒.๑.๑ เรื่อง พัฒนาการของสมัยสุโขทัย เวลา ๕ ชั่วโมง

๓.๒.๑.๒ เรื่อง บุคคลสำคัญสมัยสุโขทัย เวลา ๓ ชั่วโมง

๓.๒.๑.๓ เรื่อง ภูมิปัญญาสมัยสุโขทัย เวลา ๔ ชั่วโมง

๓.๒.๒ เครื่องมือรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

๓.๒.๒.๑ กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการปรับปรุงพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย โดยการ เสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร

๓.๒.๒.๒ แบบทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ ๔ รายวิชาประวัติศาสตร์

๓.๒.๒.๓ แบบสังเกตพฤติกรรมเพื่อลดพฤติกรรมด้านความไม่มีระเบียบวินัย ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ รายวิชาประวัติศาสตร์

๓.๒.๒.๔ สมุดสะสมเบี้ยอรรถกร (แลกรางวัล) เพื่อลดพฤติกรรมด้านความไม่มี ระเบียบวินัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ รายวิชาประวัติศาสตร์

๓.๓.๓ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือใน การศึกษาโดยการสร้างสมุดบันทึก ผลการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร เพื่อลดพฤติกรรมด้านความไม่มี ระเบียบวินัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๓.๓.๓.๑ กิจกรรมการเรียนรู้ การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร

(๑) จุดมุ่งหมายของการเสริมแรง

(๒) เงื่อนไขการรับรางวัลต่อครั้ง/ครั้งละ ๑ ดวง

(๓) สมาชิกในห้อง

(๔) สะสมแต้มด้วยเบี้ยอรรถกร (ตัวปั๊มการ์ตูน) เพื่อแลกของรางวัล

(๕) ตารางสะสมเบี้ยอรรถกร

๓.๓.๓.๒ ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวัดดอนสมอ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษา ปีที่ ๔

(๑) ศึกษาแนวการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จากคู่มือครู หลักสูตรช่วงชั้น ที่ ๑ และเอกสารหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช ๒๕๕๑ วิชาประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

(๒) ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตและครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการ

(๓) แผนการจัดกลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชา ประวัติศาสตร์ ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลจากการวิเคราะห์หลักสูตรมาจัดหน่วยการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ จำนวน ๓ เรื่อง ผู้ศึกษาได้คัดเลือกหน่วยการเรียนรู้ในการเสริมแรง ดังนี้

เรื่อง พัฒนาการของสมัยสุโขทัย เวลา ๕ ชั่วโมง

เรื่อง บุคคลสำคัญสมัยสุโขทัย เวลา ๓ ชั่วโมง

เรื่อง ภูมิปัญญาสมัยสุโขทัย เวลา ๔ ชั่วโมง

(๔) นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมว่าตรงตามเนื้อหาสาระที่จะศึกษาวิจัยหรือไม่ และปรับปรุงแก้ไข

(๕) ปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำแผนการสอนที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้ง

๓.๓.๓.๓ แบบสังเกตพฤติกรรมความมีระเบียบวินัย ของเด็กนักเรียนและการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร

(๑) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรมด้านความมีระเบียบวินัยของเด็กนักเรียน

(๒) นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมว่าตรงตามเนื้อหาสาระที่จะศึกษาวิจัยหรือไม่ และปรับปรุงแก้ไข

(๓) เมื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสังเกตพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยของเด็กนักเรียนตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว

(๔) จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้ง

(๕) นำแบบสังเกตที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปจัดทำ และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มเป้าหมายต่อไป

๓.๓.๔ ดำเนินการสร้างสมุดบันทึก ผลการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรเพื่อลดพฤติกรรมด้านความไม่มีระเบียบวินัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ รายวิชาประวัติศาสตร์

๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมโดยลงพื้นที่จริง ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

๓.๔.๑ ผู้ศึกษาดำเนินการขอหนังสือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตศึกษา คณะครู ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดดอนสมอ ตำบลดอนสมอ อำเภอกำแพง จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๔.๒ ดำเนินการสอน เรื่องการจัดการเรียนรู้ โดยการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรเพื่อพัฒนาพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย ในวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนวัดดอนสมอ ตำบลดอนสมอ อำเภอกำแพง จังหวัดสิงห์บุรี ปีการศึกษา ๒๕๖๐

๓.๔.๓ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนครบทั้ง ๓ แผน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน ๓๐ ข้อ แล้วตรวจให้คะแนนเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการใช้วิธีสอนแบบอริยสัจสี่ โดยใช้ t-test

๓.๖ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๖.๑. สถิติพื้นฐาน

๓.๖.๑.๑ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

๓.๖.๑.๒ 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

๓.๖.๒. 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 ผลรวมความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนรายคู่
 $\sum D^2$ แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนรายคู่ยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคนทั้งหมด