

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการสอนแบบบูรณาการโดยใช้ภาษาไทยเป็นแกน สำหรับนักเรียนชาวเขา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
3. วิธีสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 7 อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2543 จำนวน 2 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 58 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 7 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 26 คน เลือกโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากห้องเรียน 1/1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทักษะภาษาไทยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1. แผนการสอนแบบบูรณาการประกอบด้วย 5 หน่วย ได้แก่
หน่วยที่ 1 เรื่อง ตามาหาอา
หน่วยที่ 2 เรื่อง ดูนานา
หน่วยที่ 3 เรื่อง ลูกหมาของแก้ว

หน่วยที่ 4 เรื่อง เจ้าโตมาไวไว

หน่วยที่ 5 เรื่อง แก้วรักเจ้าแต่ม

ใช้เวลาสอนหน่วยละ 60 คาบ รวม 300 คาบ จำนวน 5 สัปดาห์

สำหรับแผนการสอนแต่ละหน่วย ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นเอง โดยเฉพาะการสร้างบทอ่านสำหรับแต่ละหน่วย ในแต่ละหน่วยนั้นได้ใช้เนื้อหาของหนังสือภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกรมวิชาการ และกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบ การบูรณาการเนื้อหาวิชากลุ่มในทุกหน่วย โดยใช้จุดประสงค์การเรียนรู้และบทอ่านที่สร้างขึ้นเป็นหลักในการเชื่อมโยง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ครอบคลุมเนื้อหาเฉพาะด้านทั้ง 4 กลุ่มประสบการณ์คือ กลุ่มทักษะภาษาไทย กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ

3. แบบบันทึกผลการใช้แผนการสอนของครู ซึ่งผู้ศึกษาในฐานะเป็นผู้สอนจะเป็นผู้บันทึกเองหลังการสอนทุกครั้ง

การสร้างเครื่องมือ

1. การสร้างแผนการสอนแบบบูรณาการ

- 1.1 ศึกษาเอกสารผลงานการวิจัยบทความที่เกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรและการจัดทำแผนการสอนแบบบูรณาการ
- 1.2 ศึกษาหลักสูตร จุดประสงค์กลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้ง 4 กลุ่ม และรายละเอียดคำอธิบายกลุ่มวิชาเพื่อหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของเนื้อหา เพื่อนำมาบูรณาการกัน
- 1.3 พัฒนาแผนการสอนแบบบูรณาการที่ใช้กลุ่มทักษะภาษาไทยเป็นแกน
 - 1.3.1 วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์ กิจกรรมในคำอธิบายของหลักสูตร
 - 1.3.2 วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์ในคู่มือครูสำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียน
 - 1.3.3 สืบหาข้อมูล เนื้อหา จุดประสงค์ที่ไม่ครบตามหลักสูตร
 - 1.3.4 พิจารณาจัดเนื้อหา และจุดประสงค์ที่ต้องสอนเพิ่มเติมให้ครบตามหลักสูตรกำหนดลงในหน่วยต่าง ๆ

1.3.5 นำเนื้อหาจุดประสงค์กิจกรรมที่ได้วิเคราะห์แล้วทุกกลุ่มประสบการณ์ที่มีความสัมพันธ์กันและสามารถเชื่อมโยงกันมาบูรณาการกัน
จำนวน 5 หน่วย

1.3.6 กำหนดเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อประกอบการเรียน
โดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา

1.4 นำแผนการสอนแบบบูรณาการให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบ
ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ด้านสาระสำคัญ

ข้อความที่เขียนควรจะเป็นข้อความที่เขียนในลักษณะ สรุปเนื้อหา
เป้าหมายอย่างสั้น ๆ

ด้านจุดประสงค์

- จุดประสงค์บางข้อควรเขียนแยกกันระหว่างการอ่านและการเขียน
- การเขียนจุดประสงค์บางหน่วยยังไม่สอดคล้องกัน
- การเขียนจุดประสงค์ควรเขียนให้ครอบคลุมกับเนื้อหา

ด้านเนื้อหา

- เนื้อหาบางหน่วยไม่สัมพันธ์กัน ควรมีการปรับแผนการสอน

ด้านกิจกรรม

-กิจกรรมบางหน่วยควรปรับให้มีกิจกรรมที่หลากหลาย และยึดนักเรียน
เป็นศูนย์กลาง บางกิจกรรมต้องยืดหยุ่นเวลาตามความเหมาะสม

-การใช้คำถามและภาษาควรใช้คำถามแบบปลายเปิด เพราะจะช่วยให้
นักเรียนฝึกคิด

ด้านสื่อการเรียน

-ด้านสื่อประกอบการจัดกิจกรรม ควรใช้ของจริง เพราะนักเรียนจะเกิด
การเรียนรู้ได้ดีและง่ายโดยไม่ต้องแปลเป็นภาษาถิ่น เพราะมีสิ่งที่เป็นรูปธรรม

ด้านการวัดและประเมิน

- บางหน่วยควรจะใช้การตรวจผลงาน

1.5 ผู้ศึกษาได้นำแผนการสอนแบบบูรณาการให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้า
แบบอิสระและผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม และได้
นำแผนการสอนแบบบูรณาการมาปรับปรุง และแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและ

ผู้เชี่ยวชาญ และจึงนำไปทดลองสอน (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนบ้านบวกจัน จำนวน 20 คน ซึ่งมีสภาพใกล้เคียงกับโรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 7 ซึ่งเป็นนักเรียนชาวเขาเผ่าม้ง จากการทดลองสอนครั้งนี้พบข้อบกพร่องของแผนการสอนแบบบูรณาการและได้ปรับปรุงแก้ไขดังนี้

1. ปรับปรุงกิจกรรมให้มีกิจกรรมที่หลากหลาย และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมในแต่ละแผนการสอนให้เหมาะสมกับเวลา และมีลักษณะบูรณาการมากยิ่งขึ้น
2. การใช้คำถามและภาษาในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมบางกิจกรรม นักเรียนเข้าใจแต่ไม่สามารถอธิบายได้ ครูต้องแปลให้ฟัง นักเรียนบางคนไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น เพราะไม่ถนัดภาษากลาง ครูต้องมีความสามารถในการใช้คำถาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคำถามปลายเปิด ซึ่งเป็นคำถามที่ช่วยให้นักเรียนคิด จะได้ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดความเชื่อมั่นและการใช้ภาษาได้เป็นอย่างดี
3. เปลี่ยนวิธีการเล่านิทาน ให้น่าสนใจ ได้สาระ และสนุกสนาน เพลิดเพลินมากขึ้น เช่น การเล่านิทานประกอบท่าทางประกอบเพลง ประกอบการวาดภาพ ประกอบการพับกระดาษ พับผ้าเช็ดหน้า พัฒนาการของการเล่านิทานทำให้บรรยากาศของการเล่านิทานมีสีสัน น่าสนใจมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีความสนใจและนำไปสู่การอ่านนิทาน การใช้เกมและการเล่นละครเป็นการสอนให้เด็กได้ปฏิบัติจริง ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน และเกิดการเรียนรู้

การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ศึกษาหลักสูตร หน่วยการสอน โดยเฉพาะจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในแผนการสอนทั้ง 5 หน่วย
2. คัดเลือกแบบทดสอบของกลุ่มโรงเรียนบรรพตพัฒนา จากตำราที่มีผู้สร้างไว้แล้วในแบบฝึกหัด และสร้างใหม่เพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละหน่วยที่กำหนดไว้ ข้อสอบกลุ่มทักษะภาษาไทย รวบรวมและแต่งไว้ 45 ข้อ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 35 ข้อ กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย 25 ข้อ กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ 25 ข้อ เป็นข้อสอบแบบ 3 ตัวเลือก
3. นำแบบทดสอบไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนบ้านบวกจัน อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเรียนมบทเรียนนี้มาแล้ว จำนวน 20 คน
4. นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์คุณภาพเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% ของกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ ตามหลักของจุง เต ฟาน และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร

KR₂₁ ของคูเดอร์ และริชาร์ดสัน (อ้างใน โกวิท ประวาลพุกษ์ และสมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, 2527, หน้า 242) คัดเลือกได้ข้อสอบวิชากลุ่มทักษะภาษาไทย จำนวน 40 ข้อ มีระดับความยาก (p)ระหว่าง .20-.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .10-.80 และค่าความเชื่อมั่น .65 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 30 ข้อ มีระดับความยาก (p) ระหว่าง .20-.85 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .20-.70 และค่าความเชื่อมั่น .65 กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย จำนวน 25 ข้อ มีระดับความยาก (p) ระหว่าง .20-.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง.20-.50 และค่าความเชื่อมั่น .66 กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ จำนวน 20 ข้อ มีระดับความยาก (p) ระหว่าง .10-.95 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .10-.70 และค่าความเชื่อมั่น .65

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการสอนตามแผนพร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน โดยผู้ศึกษาเป็นผู้สอนเอง
2. บันทึกปัญหาการสอนของครูในแบบบันทึกหลังจากการสอนทุกครั้ง
3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 4 กลุ่ม คือ กลุ่มทักษะภาษาไทย กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ โดยการทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเชื่อมั่นและคุณภาพของแบบทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 4 กลุ่มวิชา โดยใช้เทคนิคค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR₂₁ ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน ซึ่งการวิเคราะห์ ดังนี้

สูตร KR-21

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\bar{X}(n-\bar{X})}{ns_t^2} \right\}$$

เมื่อ

n	คือ	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
\bar{X}	คือ	คะแนนเฉลี่ยของเครื่องมือวัด
S_t^2	คือ	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือวัด

(อ้างใน โกวิท ประวาลพุกษ์ และ สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์, 2527, หน้า 267)

2. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉพาะด้าน โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิจารณาการผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 60 ของแต่ละกลุ่มประสบการณ์ของนักเรียน จำนวนอย่างน้อยร้อยละ 50
3. วิเคราะห์ปัญหาการสอนของครูโดยใช้วิธีจำแนกกลุ่มข้อมูลและพรรณนาวิเคราะห์