

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษา ได้ดำเนินการสร้างชุดการสอน ซึ่งประกอบด้วยคู่มือครู กิจกรรมการเรียน การสอน สื่อ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียน

การสร้างชุดการสอน

ผู้ศึกษา ได้ดำเนินการสร้างชุดการสอนตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแบบเรียนและ เอกสารเกี่ยวกับอักษรล้านนา สภาพทั่วไปของการเรียนการสอน ชุดการสอน สื่อการสอน อักษรล้านนา จิตวิทยาเด็กวัยต่าง ๆ แนวทางการสร้างแบบทดสอบ การทดสอบและแบบทดสอบอิงเกณฑ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและหนังสือที่เกี่ยวกับการเรียนอักษรล้านนา พบว่า การเรียนโดยทั่วไปจะเน้นการฟัง การพูดคำศัพท์ การบอกความหมายคำศัพท์นั้น ๆ การเขียนและอ่านวลี ประโยคข้อความและคัมภีร์ใบลาน ส่วนใหญ่แล้วยังไม่มีหลักสูตรใช้ มีสำนักงานการประถมศึกษา บางแห่ง เช่น สำนักงานการประถมศึกษาอำเภออดอยสะเกิดที่มีหลักสูตรภาษาล้านนา ตั้งแต่ชั้น ป.1-6 ใช้

จากนั้นได้กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์โดยนำเนื้อหาจากเอกสารและแบบเรียนอักษรล้านนาจากที่ต่างๆ มาจัดลำดับเนื้อหา

2. เลือกเนื้อหาที่จะใช้สำหรับการเรียนการสอน โดยศึกษาความสนใจของนักเรียนในวัยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกเนื้อหาที่ตรงกับพัฒนาการการเรียนรู้ ความสนใจของนักเรียนในระดับประถมศึกษาแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ตลอดจนความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ โดยได้ขอบเขต ได้เนื้อหาที่เหมาะสม ดังนี้

- ประวัติอักษรล้านนา
- การอ่านและเขียนพยัญชนะ 33 ตัว และพยัญชนะพิเศษ
- การอ่านและเขียนสระ
- การผสมคำ

นำเนื้อหามาเรียงลำดับเป็นชุดการสอน จำนวน 12 ชุด ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 36 คาบ คาบละ 20 นาที

2. กำหนดหน่วยการสอน โดยแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอนโดยประมาณเนื้อหาวิชาที่จะทำให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียน ได้ดังต่อไปนี้

- หน่วยที่ 1 มีเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติอักษรล้านนา ใช้เวลาเรียน 3 คาบ (1 ชั่วโมง)
- หน่วยที่ 2 มีเนื้อหาเกี่ยวกับพยัญชนะ ใช้เวลาเรียน 15 คาบ (5 ชั่วโมง)
- หน่วยที่ 3 มีเนื้อหาเกี่ยวกับสระและวรรณยุกต์ ใช้เวลาเรียน 9 คาบ (3 ชั่วโมง)
- หน่วยที่ 4 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการประสมอักษร ใช้เวลาเรียน 9 คาบ (3 ชั่วโมง)

3. กำหนดหัวเรื่องในการสอนแต่ละหน่วย ดังต่อไปนี้คือ

- หน่วยที่ 1 ประวัติอักษรล้านนา
- หน่วยที่ 2 การอ่านและเขียนพยัญชนะ การอ่านและเขียนพยัญชนะ
 - วรรณกะ วรรณจะ
 - วรรณกระณะ วรรณคตะ วรรณคปะ
 - พยัญชนะพิเศษ
 - พยัญชนะอวรรณ
- หน่วยที่ 3 การอ่านและเขียนสระและวรรณยุกต์
 - สระสำหรับผสมพยัญชนะ (ไม้)
 - สระประสม

หน่วยที่ 4 การประสมอักษร

- แม่ ก. กา
- มีตัวสะกด

4. กำหนดมโนทัศน์และหลักการซึ่งจะสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปรวมแนวคิดสาระและหลักเกณฑ์ที่สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกันดังต่อไปนี้

- อักษรล้านนามีประวัติความเป็นมายาวนานนับ 700 ปี เคยใช้เป็นภาษาราชการใช้ในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ แต่ปัจจุบันอักษรล้านนาเป็นภาษาตาย คนล้านนาส่วนใหญ่อ่านและเขียนไม่ได้ สมควรที่ชนรุ่นหลังต้องศึกษาเพื่อไม่ให้สูญหายไป

- อักษรล้านนาประกอบด้วย พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์

5. กำหนดวัตถุประสงค์โดยให้สอดคล้องกับหัวเรื่องเป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อน แล้วจึงกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ดังนี้

จุดประสงค์ทั่วไป

นักเรียนสามารถอ่านและเขียนอักษรล้านนาพื้นฐานได้

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม

1. สามารถอ่านพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ได้
2. สามารถแจกลูกและสะกดคำได้
3. สามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องและชัดเจน
4. สามารถเขียนอักษรล้านนาได้ถูกต้อง และสวยงาม

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน แต่ละหัวเรื่องย่อย โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาวิธีการสอนอ่าน และเขียนแบบต่าง ๆ จากคู่มือครู หนังสือเกี่ยวกับการสอนภาษา และจากการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านสื่อการเรียนการสอน ได้นำวิธีการสอนอ่านและเขียนแบบต่าง ๆ

มาเป็นแบบแผนในการสอน ดังนี้คือ การอ่านบัตรคำสิ่ง การตอบคำถาม การเขียนภาพ การเล่นเกม การศึกษาภาพประกอบ การฟังเพลง และข้อความจากเทปบันทึกเสียง การร้องเพลง การประสมอักษรและการแจกลูก การอ่านและเขียนคำภาษาล้านนา เป็นต้น

7. สร้างแบบทดสอบหลังเรียน โดยดำเนินการตามวิธีสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ของ บุญเจิด วิทยุโชนันตพงษ์ (2527, หน้า 66) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ซึ่งผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบตามขั้นตอนต่อไปนี้

7.1 กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป เพื่อให้นักเรียนอ่านและเขียนอักษรล้านนาได้

7.2 สร้างแบบทดสอบตามจุดประสงค์ที่กำหนดจำนวน 30 ข้อ

7.3 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องกับจุดประสงค์

7.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ คือปรับปรุงการตั้งคำถาม การใช้คำที่เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน และรูปแบบของแบบทดสอบ

7.5 นำไปทดสอบเพื่อหาความยากง่ายของแบบทดสอบกับนักเรียน โรงเรียนพุทธศาสนาวนอาทิตย์ วัดกลางเวียง อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 25 คน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มนักเรียนที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร

$$P = \frac{R}{T}$$

P = ค่าความยากง่าย

R = จำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นถูก

T = จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่เข้าสอบ

(อ้างใน กนก จันทร์ขจร, ม.ป.ป, หน้า 94)

คัดเลือกข้อที่มีความยากง่ายระหว่าง 0.5 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ

นำข้อสอบที่หาความยากง่ายแล้วไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

$$P_o = P_{11} + P_{22}$$

P_o แทน สัดส่วนของความสอดคล้อง ในการตัดสินความรอบรู้จากแบบทดสอบที่แบ่งครึ่ง

P_{11} คือ สัดส่วนของจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ทั้งข้อคู่และข้อคี่

P_{22} คือ สัดส่วนของจำนวนผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ทั้งข้อคู่และข้อคี่

แล้วรับขยายความเชื่อมั่นเต็มฉบับ โดยใช้สูตรเบียร์แมนบราวน์

$$B(P_o) = \frac{2P_o}{1 + P_o}$$

(อ้างใน บุญเชิด วิทยุอนันตพงษ์, 2527, หน้า 166)

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 0.83

8. การผลิตสื่อการสอน ผู้ศึกษาได้นำวัสดุสำเร็จรูปที่มีอยู่แล้วมาประยุกต์ใช้และผลิตขึ้นเองตามความเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วย เกม แผนภูมิ แผ่นอ่าน แผ่นภาพ แผ่นใส และแบบฝึก

9. หาประสิทธิภาพของชุดการสอน เพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์ขึ้นไว้ล่วงหน้าคือ 80/80 โดยการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

9.1 แบบหนึ่งต่อเนื่องหนึ่ง (1 : 1) นำชุดการสอนไปทดลองใช้กับนักเรียน 1 คน เพื่อตรวจสอบการสื่อความหมาย

9.2 แบบกลุ่ม (1 : 10) นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้เป็นกลุ่มย่อยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพ โดยอาศัยเกณฑ์กับมาตรฐาน 80/80 และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่ได้จากการเรียนการสอน

9.3 ภาคสนาม (1 : 100) นำชุดการสอนไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากร แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพโดยเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

การสร้างแบบฝึกนี้วิธีการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษารูปแบบและ โครงสร้างของแบบฝึกแบบต่าง ๆ จากงานวิจัยและจากแบบเรียนภาษาไทยระดับประถมศึกษาของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
2. ศึกษาความสนใจในการอ่านและ เขียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างแบบฝึกการอ่านและเขียน จำนวน 12 ชุด สำหรับฝึกทักษะการอ่านและการเขียนอักษรล้านนาของนักเรียนขณะ เรียนแต่ละหน่วยการสอนโดยมีแบบฝึกหัดท้ายชุดการสอนทุกชุด
4. หาความเที่ยงตรง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาได้ตรวจสอบและ เสนอแนะข้อควรปรับปรุงเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้กับวัยของผู้เรียน ตรวจสอบภาษา ความชัดเจน ความยากง่ายในการใช้ภาษา และตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความตอนท้ายแบบฝึกหัด รวมทั้งคำถามความเข้าใจในการอ่านอักษรล้านนา
5. ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ คือ การใช้คำ การตั้งคำถามและคำที่เขียนผิด

การจัดทำคู่มือครู

ผู้ศึกษา ได้จัดทำคู่มือครู ซึ่งมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. คำชี้แจง ซึ่งเป็นคำอธิบายถึงความสำคัญ หลักการ ขอบข่ายและการจัดเนื้อหาเวลาเรียน วิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2. แผนการสอน ซึ่งแผนการสอนนี้เป็นแผนการสอนประจำหน่วยย่อย ประกอบด้วย มโนทัศน์ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา วิธีใช้สื่อ กิจกรรมการเรียนรู้การสอน แบบฝึกและการประเมินผล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้ชุดการสอนแล้ว ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ก่อนใช้ชุดการสอน ทำการทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความรู้เนื้อหาที่จะเรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด
2. ผู้ศึกษาดำเนินการสอนด้วยชุดการสอนกับกลุ่มประชากร คือ นักเรียนโรงเรียนบ้านเหล่า ตำบลป่าไผ่ อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน ใช้เวลาทั้งหมด 12 ครั้งๆ ละ 3 คาบ (60 นาที)
3. หลังจากใช้ชุดการสอนแล้ว ทำการทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) จำนวน 1 ฉบับ 30 ข้อ เพื่อหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์