

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยการสร้างแผนการสอนข่าว เหตุการณ์ และวันสำคัญ ตามกระบวนการสอนข่าว เหตุการณ์และวันสำคัญที่พัฒนาขึ้น และสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ตลอดจนสร้างแบบทดสอบด้วยความคิดรวบยอดด้านความมีวิจารณญาณ และความสนใจต่อข่าวเหตุการณ์ และวันสำคัญแล้วนำมาทดลองสอน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๓๘ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอ่าเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนบ้านตุงลอย อ่าเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๒ ห้องเรียน ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง โดยคัดเลือกนักเรียนในห้องเรียนที่มีค่ามัธยมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์วิจัยที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีพื้นความรู้ใกล้เคียงกัน โดยการสอบค่า t และค่า F ตามสูตรในภาคผนวก ดังแสดงไว้ในตาราง ๒ ดังต่อไปนี้

ตาราง 2 ผลการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียน	N	\bar{X}	S.D.
ขั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก	20	63.45	6.82
ขั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ข	20	60.15	7.42

จากตาราง 2 ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีจับฉลากวิธีส่อน 2 วิธี ได้นักเรียนขั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก เป็นกลุ่มทดลองที่ทดลองสอนโดยใช้แผนการสอนที่พัฒนาขึ้น นักเรียนขั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ข เป็นกลุ่มควบคุมที่ทดลองสอนโดยใช้แผนการสอนปกติ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการสอนข้าวเหตุการณ์และวันสำคัญลำดับก่อนหลังกลุ่มทดลองที่สร้างจากการบวนการสอนข้าวเหตุการณ์และวันสำคัญที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 7 แผน (เวลา 40 นาที) และได้ใช้หนังสือภาพ 2 เล่มประกอบการสอนคือ

1. หนังสือส่งเสริมการอ่านระดับประถมศึกษา เรื่อง ไทยมุง (กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ, 2523)

2. หนังสืออ่านเพิ่มเติมกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตชุดรู้ข่าว-เล่าเรื่อง เล่ม 2 (พจน์นัย พลสิทธิ์, 2532)

แผนการเตรียมความพร้อม (เวลา 8 นาที)

การแบ่งกลุ่ม (เวลา 2 นาที)

การทำสมุดสะสมข่าว (เวลา 1 นาที)

การฟังเรื่องราว ข่าวเหตุการณ์เพื่อจับใจความสำคัญ เปรียบเทียบแยกแยะ ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น (เวลา 2 นาที)

การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและวิเคราะห์วิจารณ์ (เวลา 1 คาบ)

การเล่าข่าว (เวลา 2 คาบ)

แผนการสอนที่ 1 ข่าวและเหตุการณ์ที่พบรหบณ์ด้วยตนเองในท้องถิ่น (เวลา 5 คาบ)

แผนการสอนที่ 2 ข่าวและเหตุการณ์จากคำบอกเล่าของผู้อื่น (เวลา 5 คาบ)

แผนการสอนที่ 3 ข่าวจากวิทยุหรือโทรทัศน์ (เวลา 5 คาบ)

แผนการสอนที่ 4 ข่าวจากหนังสือพิมพ์ (เวลา 5 คาบ)

แผนการสอนที่ 5 วันอาทิตย์บุชา (เวลา 4 คาบ)

แผนการสอนที่ 6 วันเข้าพรรษา (เวลา 4 คาบ)

แผนการสอนที่ 7 วันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระบรมราชินีนาถ (เวลา 4 คาบ)

2.2 แผนการสอนข่าว เหตุการณ์และวันสำคัญสำหรับกลุ่มควบคุม ชั้นปีที่ 3

ตามแผนการสอนอย่างลำบากนักเรียนชาวเชกกลุ่มนักภาษาที่มีวิศวะและสังคมชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จำนวน 7 แผน (เวลา 40 คาบ)

แผนการสอนที่ 1 ข่าวและเหตุการณ์ที่พบรหบณ์ด้วยตนเองในท้องถิ่น (เวลา 7 คาบ)

แผนการสอนที่ 2 ข่าวและเหตุการณ์จากคำบอกเล่าของผู้อื่น (เวลา 7 คาบ)

แผนการสอนที่ 3 ข่าวจากวิทยุหรือโทรทัศน์ (เวลา 7 คาบ)

แผนการสอนที่ 4 ข่าวจากหนังสือพิมพ์ (เวลา 7 คาบ)

แผนการสอนที่ 5 วันอาทิตย์บุชา (เวลา 4 คาบ)

แผนการสอนที่ 6 วันเข้าพรรษา (เวลา 4 คาบ)

แผนการสอนที่ 7 วันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระบรมราชินีนาถ (เวลา 4 คาบ)

2.3 แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดด้านความมีวิจารณญาณต่อข่าวและเหตุการณ์และ

วันสำคัญ จำนวน 30 ข้อ

2.4 แบบลังกาทดลองติกรรมของนักเรียน

3. การสร้างเครื่องมือ

3.1 ศึกษาและยึดเอาทฤษฎีระบบการเรียนการสอนของ คลอสไมร์ และริปเบล (Klausmier and Ripple, 1971) เป็นหลัก ซึ่งมีองค์ประกอบคือ (1) การตั้งจุดประสงค์ของการเรียนการสอน (2) การเตรียมความพร้อมของนักเรียน (3) การจัดเนื้อหาวิชา วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ (4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (5) การดำเนินการสอน (6) การวัดผลประเมินผลการเรียนการสอน และ (7) สัมฤทธิผลของนักเรียน

3.2 ศึกษาหลักสูตรประณมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) แนวทางสอนข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญขั้นประณมศึกษาปีที่ 3 ของกรมวิชาการและเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง

- 3.3 พิจารณาเหล่งของข่าวและเหตุการณ์ ซึ่งแยกໄได้เป็น 4 แหล่ง ดังนี้
- ข่าวและเหตุการณ์ที่พับเห็นในท้องถิ่น
 - ข่าวและเหตุการณ์จากการบอกเล่าของผู้อื่น
 - ข่าวจากวิทยุหรือโทรทัศน์
 - ข่าวจากหนังสือพิมพ์

3.4 วิเคราะห์ คำอธิบายหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตขั้นประณมศึกษาปีที่ 3 หน่วยที่ 8 เรื่อง ข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ ของกรมวิชาการ (2535, หน้า 38) ดังนี้

คำอธิบาย

หน่วยที่ 8 ข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ

ติดตาม รวบรวม ข่าวสารต่าง ๆ ที่น่าสนใจ และมีผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน อยู่ราย วิเคราะห์ แยกแยะ ว่าเป็นข้อเท็จจริงหรือไม่ สรุปข่าวและข้อคิดอันเป็นประโยชน์ที่ได้จากข่าว แสดงความคิดเห็นถึงประโยชน์ของ การติดตามรับฟังข่าวสารต่าง ๆ ติดตามและแลกเปลี่ยน ข่าวสารซึ่งกันและกัน

อภิราย วางแผน การจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่าง ๆ ตามโอกาสพิเศษ ตัดสินใจเลือก จัดกิจกรรมที่เหมาะสม อภิราย และเข้าร่วมกิจกรรม ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของวันสำคัญต่าง ๆ อภิรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวันสำคัญนั้น ๆ

*เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวันสำคัญต่าง ๆ มีทักษะในการรวมข่าวสาร วิเคราะห์ข่าว วางแผนในการจัดกิจกรรมในวันสำคัญ ๆ มีเจตคติที่ดี และเห็นคุณค่าของการติดตามข่าวสาร นำข้อมูลจากข่าวสารมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ร่วมกิจกรรมในวันสำคัญในทางสร้างสรรค์ มีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

ข้อความที่พิมพ์ ตัวอ่อน	หมายถึง	กระบวนการ
ข้อความที่ขึ้นตัวใหญ่	หมายถึง	เนื้อหาแบบกว้าง ๆ
ข้อความที่ต่อจากเครื่องหมาย *	หมายถึง	จุดประสงค์

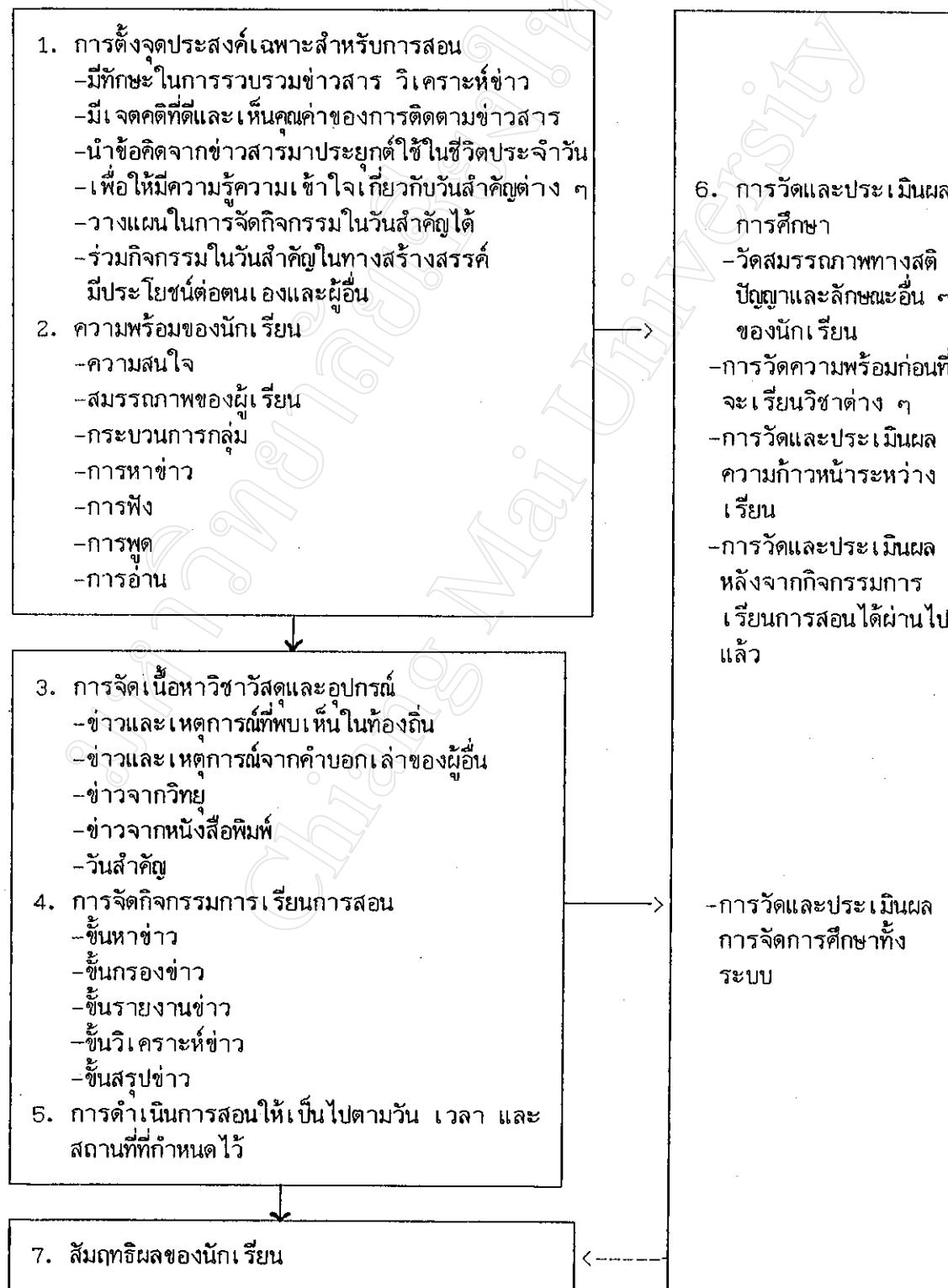
3.5 นำผลการวิเคราะห์กรอกลงในตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์เนื้อหา ข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ จำแนกตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เวลา และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

เนื้อหาหลัก (จากหลักสูตร)	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/กระบวนการ
ข่าว เหตุการณ์ (28 คาบ) 1. ข่าวสารต่าง ๆ ที่น่าสนใจ และมีผลกระทบต่อตนของ ครอบครัว ชุมชน 2. ข้อเท็จจริงจากข่าวและ ข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ ที่ได้จากข่าว 3. ประโยชน์ของการติดตาม รับฟังข่าวสารต่าง ๆ 4. การนำข้อคิดจากข่าวสาร มาประยุกต์ใช้ในชีวิต ประจำวัน วันสำคัญ (12 คาบ) 5. ประวัติความเป็นมาของวัน สำคัญต่าง ๆ 6. การจัดกิจกรรมในวัน สำคัญตามโอกาสที่มาถึง 7. การร่วมกิจกรรมในวันสำคัญ	1. มีทักษะในการรวบรวม ข่าวสาร วิเคราะห์ข่าว 2. มีเจตคติที่ดีและเห็นคุณค่า ของการติดตามข่าวสาร 3. นำข้อคิดจากข่าวสารมา ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน 4. เพื่อให้มีความรู้ ความ เชี่ยวชาญเกี่ยวกับวันสำคัญ ต่าง ๆ 5. วางแผนในการจัดกิจกรรม ในวันสำคัญได้ 6. ร่วมกิจกรรมในวันสำคัญ ในทางสร้างสรรค์มี ประโยชน์ต่อตนของและ ผู้อื่น	1. ติดตามรวบรวมข่าวสารต่าง ๆ ที่น่าสนใจ และมีผลกระทบต่อตนของ ครอบครัว ชุมชน 2. อภิราย วิเคราะห์ แยกแยะว่า เป็นข้อเท็จจริงหรือไม่ 3. สรปข่าวและข้อคิดอันเป็นประโยชน์ ที่ได้จากข่าว 4. แสดงความคิดเห็นถึงประโยชน์ของการ ติดตามรับฟังข่าวสารต่าง ๆ ติดตาม และแลกเปลี่ยนข่าวสารซึ่งกันและกัน 5. อภิราย วางแผน การจัดกิจกรรม ในวันสำคัญตามโอกาสที่มาถึง 6. ตัดสินใจเลือกจัดกิจกรรมที่เหมาะสม อภิราย และเข้าร่วมกิจกรรม 7. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประวัติความ เป็นมาของวันสำคัญต่าง ๆ อภิราย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวันสำคัญ นั้น ๆ

3.6 พิจารณาผลการวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และแหล่งของข่าวและเหตุการณ์ แล้วนำระบบการสอนของคลัสเตอร์ แลร์พีลามาประยุกต์ใช้จะได้ กระบวนการสอนข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญสำหรับนักเรียนช้าฯ ชาตังແນ້ມີ 4

กระบวนการสอนข่าว เหตุการณ์และวันสำคัญสำหรับนักเรียนชาวเช้าที่สร้างขึ้น โดยยึดแนว
ระบบการเรียนการสอนของคลอสไมร์ และริปเปล



3.7 เขียนแผนการสอนสำหรับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างละ 7 แผน โดยใช้แนวการสอนข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ ขั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของกรมวิชาการ แบบเรียนสำเร็จรูป ขั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชุดข่าวและเหตุการณ์วันสำคัญ แนวการสอนตามแผนการสอนอย่างสำหรับนักเรียนชาวเช้า กลุ่มพัฒนาคุณภาพชีวิตสังคมขั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเรื่องข่าวและเหตุการณ์ขั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง การเขียนแผนการสอนจะเขียนตามองค์ประกอบของแผนการสอน ได้แก่ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาหรือประสบการณ์ กิจกรรม สื่อการเรียนและการวัดผลประเมินผล การเขียนแผนการสอนนั้นต้องดึงดึงจุดประสงค์เฉพาะสำหรับการสอนและเขียนให้สัมพันธ์กับการจัดเนื้อหาวิชาซึ่งได้แก่ แหล่งข่าว และวันสำคัญต่างๆ แผนการสอนสำหรับกลุ่มทดลองจะตั้งจุดประสงค์เฉพาะสำหรับการเตรียมความพร้อมและจุดประสงค์เฉพาะสำหรับการสอนข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จุดประสงค์การเตรียมความพร้อม

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถแบ่งกลุ่ม เลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มได้
2. เพื่อฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
3. เพื่อฝึกให้นักเรียนหาข่าวสารต่าง ๆ ที่นำเสนอ รวบรวมข่าวสารได้ด้วยตนเอง
4. เพื่อฝึกให้นักเรียนจับใจความสำคัญของข่าวได้
5. เพื่อฝึกให้นักเรียนวิเคราะห์ข่าวได้
6. เพื่อให้นักเรียนสามารถเล่าได้ว่าใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร

จุดประสงค์การสอนข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ

1. รวบรวมข่าวสารข้อมูลที่พบเห็นด้วยตนเองในท้องถิ่นได้
2. รวบรวมข่าวสารข้อมูลจากการบอกเล่าของผู้อื่นได้
3. รวบรวมข่าวสารข้อมูลจากวิทยุ หรือโทรศัพท์ได้
4. รวบรวมข่าวสารข้อมูลจากหนังสือพิมพ์ได้
5. รายงานข่าวได้
6. วิเคราะห์ข่าวได้

7. นำข้อคิดจากช่าวสารมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
8. บอกความสำคัญของวันต่าง ๆ ได้
9. วางแผนในการจัดกิจกรรมในวันสำคัญได้
10. ร่วมกิจกรรมในวันสำคัญในทางสร้างสรรค์ มีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

การเขียนแผนการสอนสำหรับกลุ่มทดลองประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และนำไปใช้ แล้วขั้นประเมินผล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นนำ

1. นำโดยกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละครั้ง เช่น ร้องเพลง เล่นเกม
2. กิจกรรมแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสม
3. การเร้าความสนใจของนักเรียนไว้ล่วงหน้า เช่น การจัดป้ายนิเทศช่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ
4. การสนับสนุนซักถาม

ขั้นสอน

1. แต่ละกลุ่มดำเนินการตามคำสั่ง
2. ทุกกลุ่มคัดเลือกช่าว และคัดตัวแทนของกลุ่มออกมาร่วมกัน

ขั้นสรุปและนำไปใช้

1. ตัวแทนของกลุ่มออกมารายงานช่าว
2. ครูและนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ช่าว
3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปช่าว

ขั้นประเมินผล

1. สังเกตจากการบันทึกช่าวของแต่ละกลุ่ม
2. สังเกตจากการรายงานช่าว
3. สังเกตจากภาระและตอบคำถาม
4. สังเกตการตรวจสอบงาน การวิเคราะห์ช่าวของแต่ละกลุ่ม
5. สังเกตจากการแบบฝึกหัดและข้อทดสอบ
6. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

การเขียนแผนการสอนจะเขียนให้สัมพันธ์กับกระบวนการสอนข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ สำหรับนักเรียนชาวเช้า ซึ่งการตั้งจุดประสงค์เฉพาะสำหรับการสอนก็คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ ในแผนการสอน ความพร้อมของนักเรียนจะอยู่ในขั้นนำของแผนการสอนซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน การจัดเนื้อหาวิชา วัสดุและอุปกรณ์นั้นจัดตามแหล่งข่าวและวันสำคัญที่มาถึง ได้แก่ ข่าวและเหตุการณ์ที่พบเห็นในท้องถิ่น ข่าวและเหตุการณ์จากคำบอกเล่าของผู้อื่น ข่าวจากวิทยุหรือโทรทัศน์ ข่าวจากหนังสือพิมพ์ และเรื่องวันสำคัญ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการดำเนินการสอนอยู่ในขั้นสอนและขั้นสรุปและนำไปใช้ของแผนการสอน ล่วงการวัดและประเมินผล การศึกษานั้นอยู่ในขั้นของการประเมินผลในแผนการสอน ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินการสอน ซึ่งจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่า สัมฤทธิผลของนักเรียนแต่ละคนเป็นอย่างไร นำไปพิจารณา หรือไม่ จากนั้นก็นำปัญหาหรือข้อบกพร่องที่พบมาแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป (ดูรายละเอียดของแต่ละแผนการสอนในภาคผนวก ค.)

3.8 สร้างสื่อการเรียนและแบบฝึกหัดพกพา

3.9 สร้างแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดด้านความมีวิจารณญาณและความสนใจต่อข่าวเหตุการณ์และวันสำคัญ จำนวน 50 ข้อ โดยยึดเกณฑ์ดังนี้

- | | | |
|-----------------------------|------|----------------------|
| 1. คำถามประเภทความรู้ความจำ | 10 % | รวมจำนวนคำถาม 5 ข้อ |
| 2. คำถามประเภทความเข้าใจ | 20 % | รวมจำนวนคำถาม 10 ข้อ |
| 3. คำถามประเภทการนำไปใช้ | 20 % | รวมจำนวนคำถาม 10 ข้อ |
| 4. คำถามประเภทเคราะห์ | 30 % | รวมจำนวนคำถาม 15 ข้อ |
| 5. คำถามประเภทลังเคราะห์ | 10 % | รวมจำนวนคำถาม 5 ข้อ |
| 6. คำถามประเภทประเมินค่า | 10 % | รวมจำนวนคำถาม 5 ข้อ |

3.10 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนอต่อกิจกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจดูความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล เวลา ตลอดจนจำนวนภาษา พลของการตรวจสอบ พบทั้งหมดแล้วแก้ไขดังนี้

1. ใหม่แบบฝึกหัดประกอบการสอนแต่ละแผน
2. แก้ไขการพิมพ์คำผิด เป็นบางที่

3.11 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านแม่ต้อม อำเภอเมืองก้อย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 2 ห้องเรียน แยกเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2538 ถึงวันที่ 2 มิถุนายน 2538 เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลและเวลาที่ใช้สอน พร้อมทั้งบันทึกข้อบกพร่อง ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วจึงนำมาแก้ไขดังนี้

1. การหาข่าวจากวิทยุหรือโทรทัศน์ เปลี่ยนจากนักเรียนหาข่าวมาเป็นครูเตรียม เทบบันทึกข่าวจากวิทยุหรือโทรทัศน์แล้วนำมาเปิดให้นักเรียนฟัง
2. การกรองข่าวเบลี่ยนจากการให้นักเรียนดำเนินการ อย่างมาเป็นครูช่วยควบคุม ดูแลอย่างใกล้ชิด โดยนัดหมายเวลากรองข่าวล่วงหน้าในตอนเย็นของแต่ละวัน
3. การวิเคราะห์ข่าว ลงในตารางสรุปและวิเคราะห์ข่าวเปลี่ยนจากการวิเคราะห์ข่าวด้วยตนเองเป็นรายบุคคล เป็นการวิเคราะห์ข่าว โดยระบบกลุ่ม
4. การทำแบบฝึกหัดและการทำแบบทดสอบเปลี่ยนจากการให้นักเรียนอ่านคำตามด้วยตนเองมาเป็นครูอ่านให้ฟัง

3.12 ตรวจแบบทดสอบแล้วนำมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและระดับความยากง่าย โดยใช้เทคนิค 27 % และการคำนวณประกอบ ได้ข้อสอบ 30 ข้อ โดยมีคุณภาพของข้อสอบ ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 4 ดังต่อไปนี้

ตาราง 4 แสดงระดับความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

แบบทดสอบ	ระดับความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
การวัดความคิดรวบยอดด้านความมีวิจารณญาณ และความสนใจต่อข่าวเหตุการณ์ และวันสำคัญ	0.20 - 0.75	0.27 - 0.73

3.13 นำแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดด้านความมีวิจารณญาณและความสนใจต่อช่วงเหตุการณ์ และวันสำคัญไปทดสอบค่าความเที่ยง โดยใช้สูตร กูเดอร์-ริ查ร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.84

4. การรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทดลองภาคสนามกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านตุงloy จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 20 คน ในภาคเรียนที่ 1 ระหว่างวันที่ 12 มิถุนายน 2538 ถึงวันที่ 9 สิงหาคม 2538 โดยทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมสอนตามแผนการสอนปกติ (แผนการสอนอยู่ภายใต้การสอนของครู) และกลุ่มทดลองสอนตามแผนการสอนที่สร้างจากกระบวนการสอนที่พัฒนาขึ้น

1. กลุ่มที่เรียนตามแผนการสอนปกติ ทดลองสอนระหว่างเวลา 09.00-09.20 น. เป็นประจำทุกวัน ตลอดสัปดาห์ รวมวันละ 1 คาบ สัปดาห์ละ 5 คาบ
2. กลุ่มที่เรียนตามแผนการสอนที่สร้างจากกระบวนการสอนที่พัฒนาขึ้น ทดลองสอนระหว่างเวลา 09.20-09.40 น. เป็นประจำทุกวัน ตลอดสัปดาห์รวมวันละ 1 คาบ สัปดาห์ละ 5 คาบ
3. ในการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ผู้วิจัยได้ใช้เวลาในช่วง 09.00 - 11.00 น. ในวันที่ 9 สิงหาคม 2538 โดยใช้เวลาในการทดสอบห้องละ 1 ชั่วโมง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น โดยวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกโดยใช้เทคนิค 27 % และการคำนวนประกอบ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20

5.2 เปรียบเทียบความคิดรวบยอดด้านความมีวิจารณญาณและความสนใจต่อช่วงเหตุการณ์ และวันสำคัญระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยกระบวนการสอนที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มที่เรียนโดยใช้แผนการสอนปกติ หลังการทดลองสอนโดยการทดสอบค่า t (t-test)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}}$$

$$\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = (\sigma_{\bar{x}_1} + \sigma_{\bar{x}_2}) (1 - r^2_{xy})^{1/2}$$

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{\text{S.D.}}{\sqrt{N - 1}}$$

(ประคง บรรณสูตร, 2525)

- t = อัตราส่วนวิบัตของคะแนน
 \bar{x}_1 = น้ำหนึมเลขคณิตของคะแนนกลุ่มที่ 1
 \bar{x}_2 = น้ำหนึมเลขคณิตของคะแนนกลุ่มที่ 2
 $\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนน

5.3 เปรียบเทียบความคิดรวบยอดด้านความมีวิจารณญาณและความสนใจอ่อนช้าทางการณ์ และวันสำคัญของกลุ่มที่เรียนโดยใช้แผนการสอนปกติ ระหว่างก่อนทำการสอนและหลังทำการสอน โดยการทดสอบค่าที (t -test) จากสูตร

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

ΣD = ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

ΣD^2 = ผลรวมกำลังสองของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

(ประคอง กรรมสูตร, 2525)

5.4 เปรียบเทียบความคิดรวบยอดด้านความมีวิจารณญาณและความสนใจต่อข่าวเหตุการณ์ และวันสำคัญของกลุ่มที่เรียนโดยกระบวนการสอนที่พัฒนาขึ้นก่อนทำการสอนและหลังทำการสอน โดยทำการทดสอบค่าที่ (*t-test*) เช่นเดียวกับกลุ่มในข้อ 5.3

5.5 แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบการบรรยาย เกณฑ์การวิเคราะห์แบ่งเป็น 5 ระดับ

ร้อยละ 80 - 100 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ร้อยละ 60 - 79 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ร้อยละ 40 - 59 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ร้อยละ 20 - 39 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ร้อยละ 1 - 19 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด