



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการรูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดย
กระบวนการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน เพื่อสร้างการเรียนรู้
ของเด็กชั้นประถมศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์
ตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

โดย

ดร.วงศ ศิริอุไร และคณะ

สนับสนุนโดย

สำนักสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

พฤษภาคม 2555

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการรูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดย
กระบวนการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน เพื่อสร้างการเรียนรู้
ของเด็กชั้นประถมศึกษา กรณีศึกษา : โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์
ตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

คณะวิจัย

1. ดร.วงศ์ ศรีอุไร
2. นางสาวชาพร แก่นสาร
3. นางจุไรรัตน์ กรงาม
4. นายนิคม ประเสริฐการ
5. นางโชติกา เกษสุพรรณ
6. นางกุลรภัส บุญหล้า
7. นายอภัย ปทุมบาล
8. นางสาวธารีณา จันทร์แก้ว
9. นายบุญศรี ปาคำทอง
10. นางสาวธารารัตน์ วงษ์พรม
11. นางสาววรารัตน์ โสวันนา
12. นายชลธีร์ สายป้อง
13. นางสาวพจนา อุดราศรี
14. เด็กชายธนพร ลาธุลี
15. เด็กชายนิธิพัฒน์ อาริกุล

สนับสนุนโดย

สำนักสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

คำนำ

โครงการวิจัย เรื่องรูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน เพื่อสร้างการเรียนรู้ของเด็กชั้นประถมศึกษา อนุศึกษา : โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2554 จนสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 พฤษภาคม 2555 คณะวิจัยได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานของโครงการฯ ได้แก่ ผลการศึกษา บริบทชุมชน บริบทโรงเรียน องค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของโรงเรียนและชุมชนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนตั้งแต่อดีต – ปัจจุบัน การพัฒนารูปแบบสื่อมัลติมีเดียสำหรับการใช้ในการเรียนการสอน ผลการศึกษาด้านการนำสื่อในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ผลการศึกษาด้านการนำเทคนิคหรือวิธีการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน จากผลดังกล่าวทำให้ได้รูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ซึ่งรูปแบบนี้เป็นแนวทางสู่การพัฒนาสื่อเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนต่อไป

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นอย่างยิ่ง ที่ได้มอบทุนในการดำเนินโครงการฯ และขอขอบคุณผู้อำนวยการและคณะครูโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ผู้นำชุมชน คนในชุมชนบ้านหนองจักษ์และชุมชนบ้านโนนสมบูรณ์ทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล และร่วมแรงร่วมใจในการดำเนินโครงการฯ จนประสบผลสำเร็จ ซึ่งคณะวิจัยมุ่งหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมในวงกว้าง

คณะวิจัย

พฤษภาคม 2555

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๖
สารบัญภาพ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทคัดย่อ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 คำถามวิจัยหลัก	3
1.4 ขอบเขตการศึกษา	3
1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้	5
2.2 ความรู้พื้นฐานในการจัดการเรียนการสอน	10
2.3 ความรู้พื้นฐานในการผลิตสื่อการเรียนการสอน	18
2.4 ความรู้เกี่ยวกับบริบทชุมชน	34
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย	37
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	38
3.1 ขอบเขตการศึกษาวิจัย	38
3.2 กระบวนการวิจัย	39
3.3 เครื่องมือและการเก็บข้อมูล	44
3.4 ขั้นตอนการวิจัย	46
3.5 การตรวจสอบข้อมูล	48
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	48
บทที่ 4 ผลการวิจัย	49
4.1 บริบทชุมชนในเขตพื้นที่บริการโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์	49
4.2 บริบทโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์	66
4.3 สถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	71

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4 สถานการณ์การใช้เทคนิคหรือวิธีการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน	74
4.5 รูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	76
4.6 สื่อการเรียนการสอนที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น	79
4.7 การทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอน	86
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	90
5.1 สรุปผลการวิจัย	90
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	93
5.3 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย	95
5.4 ปัญหาอุปสรรคต่อความสำเร็จของงานวิจัย	96
5.5 บทเรียนที่ได้จากงานวิจัย	97
5.6 การนำไปใช้ประโยชน์จากงานวิจัย	98
5.7 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	99
บรรณานุกรม	101
ภาคผนวก	103
ภาคผนวก ก ภาพโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์	104
ภาคผนวก ข ภาพกระบวนการวิจัย	105
ภาคผนวก ค แนวประเด็นสัมภาษณ์	110
ภาคผนวก ง แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอน	113

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน หมวดวิชาคณิตศาสตร์	86
4.2	สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน หมวดวิชาวิทยาศาสตร์	87
4.3	ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานสื่อการเรียนการสอน หมวดวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่งและเงิน	88
4.4	ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานสื่อการเรียนการสอน หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาราศาสตร์	89

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้	6
2.2 แสดงการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามความถนัด	7
2.3 แสดงการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยการฝึกค้นคว้า และการจัดการเรียนรู้ โดยผสมรายวิชาอื่นๆเพื่อปลูกฝังสำนึกดีต่อชุมชนแก่นักเรียน	7
2.4 แสดงการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยสื่อการสอน และการจัดการเรียนรู้ผ่านชุมชน	8
2.5 แสดงการจัดการสอน โดยผู้สอนคนเดียว และผู้สอนหลายคนตามลำดับ	9
2.6 แสดงการจัดการสอนแบบสหวิทยาการ และผู้สอนและผู้เรียนบูรณาการความรู้ร่วมกัน	9
2.7 แสดงภาพองค์ประกอบในการจัดการการเรียนการสอนในชั้นเรียน	10
2.8 แสดงภาพการจัดการเรียนการสอนแบบใช้แผนผังความคิด	11
2.9 แสดงการเรียนรู้ด้วยการทดลองและสังเกตผลลัพธ์โดยผู้เรียน	12
2.10 แสดงการเรียนรู้ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์	12
2.11 แสดงการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกอภิปรายบทเรียน	13
2.12 แสดงการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยเน้นประสบการณ์จริง	13
2.13 แสดงการเรียนรู้จากการระดมสมองเพื่อหาข้อสรุป	14
2.14 แสดงการบูรณาการความรู้ที่ได้รับเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน	14
2.15 แสดงการประเมินผลในรูปแบบการใช้แบบทดสอบ การสังเกตรายกลุ่ม และการประเมินกลุ่มตามลำดับ	17
2.16 แสดงสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือ ตำรา ซีดี หรือผ่านอุปกรณ์ไร้สาย	30
2.17 แสดงการเรียนการสอนผ่านหนังสือ และบอร์ดจัดแสดงสื่อสิ่งพิมพ์	32
2.18 แสดงการเรียนการสอนผ่านสื่อและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ	32
2.19 แสดงการเรียนการสอนผ่านการใช้อุปกรณ์ และการจำลองสถานการณ์ต่างๆ	33
2.20 แสดงการเรียนการสอนผ่านสื่อประสมที่เน้นการโต้ตอบกับผู้เรียน	34
4.1 แสดงวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	75

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของโรงเรียนและชุมชนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน 2) ศึกษาสถานการณ์การเรียนการสอนรวมทั้งเทคนิคที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน และ 3) ค้นหารูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนโดยการมีส่วนร่วมของครูชุมชนและนักเรียน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) พื้นที่วิจัยคือ โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลโคกก่อ อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ประชากรที่ร่วมวิจัยประกอบด้วย ผู้ให้ข้อมูลหลัก คณะครู นักเรียน ผู้นำชุมชน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-3 จำนวน 19 คน และกลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 16 คน ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) งานวิจัยนี้ใช้เครื่องมือและวิธีการเก็บข้อมูลโดย การสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม การจัดเวทีประชุมร่วมกับทีมวิจัยชุมชนและชาวบ้าน และการศึกษาจากเอกสาร การวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการจำแนกและเปรียบเทียบข้อมูลตามกรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอนที่ผ่านมาโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ใช้สื่อจากส่วนกลางซึ่งมีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน ต่อมาโรงเรียนเน้นการนำสื่อที่มีอยู่ในชุมชนมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นสื่อที่หาได้ง่าย รวมทั้งปัจจุบันทางโรงเรียนใช้วิธีการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เนื่องจากวิธีนี้มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ และผู้สอนมีการนำเทคโนโลยีและสื่อมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบสื่อที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์มีจำนวน 1 รูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เนื้อหา เป็นเนื้อหาที่มีการสอดแทรกองค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นของโรงเรียนและชุมชน ส่วนที่ 2 นิทาน เป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นในชุมชน มีการนำเนื้อหาในบทเรียน บริบทชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผูกเป็นเรื่องราว และส่วนที่ 3 เกม เป็นเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถที่จะทบทวนเนื้อหาในบทเรียนได้และกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียน จากรูปแบบดังกล่าวได้นำไปพัฒนาเป็นสื่อการเรียนการสอนในหมวดวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ แล้วนำสื่อไปทดลองใช้กับนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายทั้งสองกลุ่ม พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.37) และนักเรียนมีความพึงพอใจในสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.59)

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 2 มาตรา 10 ได้บัญญัติไว้ตอนหนึ่งว่าการจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย (กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันพบว่าระบบการศึกษาไทยยังมีความเหลื่อมล้ำ และความไม่เท่าเทียมกันระหว่างพื้นที่อยู่เป็นจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากรายงานข้อมูลของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ในปี 2550 ที่ระบุว่าผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาขั้นพื้นฐานของไทยในด้านความเสมอภาคในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมนั้นยังน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และต่ำกว่าประเทศอื่นๆ อยู่มาก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) นอกจากนี้ข้อมูลการประเมินคุณภาพการศึกษา (พ.ศ. 2549-2551) โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ยังบ่งชี้ถึงผลการวัดทักษะของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 6 ที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากมีทักษะการอ่าน และทักษะด้านวิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์ อยู่ในระดับต่ำเพียงร้อยละ 39-45 และส่วนใหญ่พบว่าสถานศึกษาที่ไม่ผ่านการประเมินนั้นเป็นโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กซึ่งมีอยู่ประมาณ 4,322 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 22.21 ของสถานศึกษาที่เข้ารับการประเมินทั้งหมด และยังมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอีกด้วย ซึ่งสาเหตุหลักที่สถานศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็กไม่ผ่านการประเมินนั้น ส่วนใหญ่มาจากพื้นที่ตั้งของโรงเรียนอยู่ห่างไกลแหล่งเรียนรู้ ทั้งยังขาดแคลนบุคลากรทางการศึกษาและขาดทรัพยากรหรือสื่อเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมานี้ล้วนส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั้งทางด้านการวิเคราะห์ และการเรียนรู้ในอนาคต

จากข้อมูลดังกล่าว นับว่าเป็นปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข เนื่องจากในปัจจุบันจำนวนของโรงเรียนที่ยังขาดโอกาสและความพร้อมทางการศึกษานั้นยังมีอยู่เป็นจำนวนมาก ดูได้จากตัวเลขการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กุมภาพันธ์ 2553) ซึ่งระบุว่าในปัจจุบันมีจำนวนสถานศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียน 60-120 คน) อยู่ทั้งหมด 12,643 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 38.45 ของโรงเรียนในสังกัดทั้งหมด ซึ่งโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ จังหวัดอุบลราชธานี นับเป็นตัวอย่างหนึ่งของโรงเรียนขนาดเล็กที่มีปัญหาในการจัดการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการขาดแคลนครูผู้สอน และปัญหาการขาดแคลนสื่อการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและหลักสูตร

โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตั้งอยู่ในตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งห่างจากตัวเมืองอุบลราชธานี ประมาณ 25 กิโลเมตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีการจัดการศึกษาในขั้นพื้นฐาน 2 ระดับได้แก่ (1)ในระดับปฐมวัย หรือระดับก่อนประถมศึกษา เพื่อจัดเตรียมความ

พร้อมสำหรับเด็กอายุ 4–5 ปี ให้มีพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาได้อย่างเต็มศักยภาพ และ (2) เปิดสอนในระดับประถมศึกษา โดยมีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยมุ่งให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ จัดเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก มีผู้อำนวยการและครูรวมทั้งหมด 6 คน เป็นครูอัตราจ้าง 1 คน ซึ่งต้องดูแลรับผิดชอบนักเรียนทั้งสิ้น 63 คน แบ่งเป็นระดับปฐมวัย 14 คนและระดับประถมศึกษา 49 คน ตามลำดับ (ปีการศึกษา 2554) ในด้านอาคารและสถานที่เรียนนั้น พบว่ายังไม่มีความพร้อมและยังขาดแคลนอยู่ เนื่องจากอาคารเรียนส่วนใหญ่เป็นอาคารเรียนขนาดเล็ก อีกทั้งยังต้องถูกแบ่งส่วนและจัดสรรพื้นที่เพื่อใช้งานร่วมกันอยู่ โดยจากการสำรวจพื้นที่ ในเบื้องต้นพบว่าชั้นเรียน 1 ห้องนั้น มีการแบ่งเป็นห้องสมุดขนาดเล็ก ห้องคอมพิวเตอร์ขนาด 4-5 เครื่อง ห้องประชุมคณะครู และห้องพักครูซึ่งอยู่ในส่วนเดียวกัน หรือการใช้อาคารเอนกประสงค์ขนาดกลางสำหรับจัดกิจกรรมต่างๆ และใช้เป็นพื้นที่ของโรงอาหารชั่วคราว เป็นต้น ถึงแม้ว่าโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์จะมีปัญหาในด้านอาคารเรียนที่ยังขาดแคลนอยู่แต่กลับพบว่าโรงเรียนนี้มีความพร้อมด้านคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนต่างๆ เมื่อเทียบกับขนาดและงบประมาณของโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์มีโทรทัศน์สำหรับจัดแสดงสื่อการสอนต่างๆ ซึ่งบางส่วนได้รับมาจากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนวังไกลกังวล อ. หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ นอกจากนี้อุปกรณ์ หรือสื่อต่างๆ บางส่วนก็ยังได้รับการจัดสรรจากงบประมาณส่วนกลาง หรือเงินบริจาคจากการจัดกิจกรรม งานทำบุญภายในชุมชน ซึ่งถือว่าเป็นทุนเดิมที่มีสูงมากในโรงเรียน แต่ถึงแม้ว่าโรงเรียนจะยังมีข้อจำกัดในด้านต่างๆ อยู่มาก แต่กลับพบว่าความสัมพันธ์หรือการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียน หน่วยงานระดับท้องถิ่น และชุมชนนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ดี จากการสอบถามเบื้องต้นพบว่าสาเหตุหลักมาจากชุมชนหรือผู้ปกครองส่วนใหญ่นั้นเห็นถึงความทุ่มเทของผู้อำนวยการและครูที่มีต่อการเรียนการสอน ทั้งยังเห็นถึงพัฒนาการที่ดีของบุตรหลาน จึงให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือและพัฒนาโรงเรียนในด้านต่างๆ ตามกำลังที่จะทำได้เป็นอย่างดี เช่น การระดมเงินทุนเพื่อปรับปรุงอาคารเรียนจากการทอดผ้าป่า การทอดกฐิน การบริจาค หรือการซ่อมแซมอาคารเรียนร่วมกัน เป็นต้น

จากปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาทำให้ทางผู้อำนวยการและครู ได้นำเทคโนโลยี และแนวคิดเรื่องสื่อช่วยสอนต่างๆ เข้ามาช่วยจัดการเรียนการสอนแบบเรียนร่วมกันระหว่างสองชั้นเรียนได้ โดยมีการสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมและจัดเก็บไฟล์สื่อ และข้อมูลบทเรียนต่างๆ ที่จะใช้สอน ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถค้นหาและเข้าถึงสื่อและบทเรียนที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีการจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลางเพื่อให้ นักเรียนสามารถใช้เวลาว่างในการศึกษาและเรียนรู้ผ่านสื่อและโปรแกรมช่วยสอนต่างๆ เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

ถึงแม้ว่าผู้อำนวยการและครู จะสามารถแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนการสอนได้ในระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาด้านการใช้สื่อการสอนอยู่ กล่าวคือในบางกลุ่มสาระวิชา ครูผู้สอนไม่สามารถ

หาสื่อที่มีเนื้อหาหรือบทเรียนที่เหมาะสมได้ตามความต้องการ เนื่องจากสื่อในท้องตลาดส่วนใหญ่จะมีเนื้อหาในลักษณะองค์ความรู้ทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เน้นความรู้หรือทักษะแบบเฉพาะเจาะจง หรือสัมพันธ์กับหลักสูตรของการศึกษามากนัก ทำให้ครูต้องใช้เวลาในการจัดเตรียมเนื้อหาเพื่อปรับให้สอดคล้องกับบทเรียนหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากขึ้น จากการพูดคุยกับผู้อำนวยการและคณะครูในโรงเรียน พบว่าโดยส่วนใหญ่แล้วครูจะดำเนินการจัดซื้อสื่อจากท้องตลาด และบางส่วนมาจากการแจกจ่ายของหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องแต่ก็มีจำนวนน้อย ซึ่งปัญหาที่พบก็คือคณะครูไม่สามารถใช้งานสื่อต่างๆ สำหรับการเรียนการสอนได้ทันที เพราะต้องใช้เวลาในการบูรณาการ และผสมผสานทักษะและองค์ความรู้ต่างๆ ในหลายๆ สื่อเข้าด้วยกัน เพื่อให้ความรู้และเนื้อหาในหลักสูตรที่ต้องการสอดแทรกนั้นมีความครบถ้วนและเหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด ซึ่งส่งผลให้คณะครูนั้นมีภาระงานค่อนข้างมาก และในบางครั้งก็ไม่สามารถจัดหาสื่อที่เหมาะสมหรือเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรได้

จากสภาพปัญหาการนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ทำให้โรงเรียนและชุมชนพบว่าการนำสื่อการเรียนการสอนที่มีขายอยู่ทั่วไปตามท้องตลาดมีทั้งข้อดีและข้อด้อย ดังนั้นจึงต้องการที่จะค้นหารูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียน และสื่อเหล่านั้นจะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตร โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อศึกษาบริบท องค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของโรงเรียนและชุมชนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนตั้งแต่อดีต – ปัจจุบัน ศึกษาพัฒนารูปแบบสื่อมัลติมีเดียสำหรับการใช้ในการเรียนการสอน
- 1.2.2 เพื่อศึกษาสถานการณ์การเรียนการสอนรวมทั้งเทคนิคที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และ มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต - ปัจจุบัน
- 1.2.3 เพื่อค้นหารูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของ ครู ชุมชนและนักเรียน ในเขตพื้นที่โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

1.3 คำถามวิจัยหลัก

รูปแบบสื่อมัลติมีเดียที่จะช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และการโต้ตอบได้ควรเป็นอย่างไร

1.4 ขอบเขตการศึกษา

พื้นที่ศึกษา โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลโลกก่อ อำเภอลำโรง จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 19 คน และกลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับนักศึกษาปีที่ 6 จำนวน 16 คน

ระยะเวลา 12 เดือน ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2554 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2555

1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1.5.1 ผลเชิงวิจัย

1. ได้ข้อมูลและองค์ความรู้บริบทโรงเรียนและชุมชนเกี่ยวกับการสร้างสื่อมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน
2. ได้สถานการณ์การเรียนการสอนรวมทั้งเทคนิคที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน
3. ได้รูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของครู ชุมชนและนักเรียนในเขตพื้นที่โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

1.5.2 ผลเชิงพัฒนา

1. ทำให้ครูมีการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอน
2. สร้างความภาคภูมิใจให้ครู นักเรียนและชุมชนที่ร่วมกันพัฒนาสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอน
3. โรงเรียน และชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานักเรียนและมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1.6.1 สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางซึ่งมีความสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนมีหน้าที่เป็นตัวนำความต้องการของครูไปสู่ตัวนักเรียนอย่างถูกต้องและรวดเร็ว เป็นผลให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 1.6.2 สื่อมัลติมีเดีย หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์สื่อความหมายโดยการผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟ ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว (Animation) เป็นต้น
- 1.6.3 การมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง การมีส่วนร่วมของครู นักเรียน และอาสาสมัครชุมชน ในการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินงาน ร่วมรับผลประโยชน์ ร่วมกำหนดทิศทางการพัฒนา และร่วมประเมินผลการดำเนินงาน

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้เป็นการนำเสนอทฤษฎี และสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งการนำเสนอทฤษฎีในบทนี้ เพื่อสร้างความเข้าใจถึงแนวคิดของแต่ละทฤษฎี ตลอดจนนำทฤษฎีเหล่านี้ไปใช้อ้างอิงและประยุกต์ใช้เพื่อค้นหารูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม โดยความร่วมมือร่วมของครู ชุมชนและนักเรียน ในเขตพื้นที่โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้
- 2.2 ความรู้พื้นฐานในการจัดการเรียนการสอน
- 2.3 ความรู้พื้นฐานในการผลิตสื่อการเรียนการสอน
- 2.4 ความรู้เกี่ยวกับบริบทชุมชน
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 กรอบแนวคิดงานวิจัย

2.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้

2.1.1 ความหมายของการเรียนรู้

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากการที่บุคคลทำกิจกรรมใดๆ ทำให้เกิดประสบการณ์และเกิดทักษะต่างๆ ขึ้นยังผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมค่อนข้างถาวร (ไพบูลย์ เทวรักษ์, 2540)

การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการของการเปลี่ยนถ่ายประสบการณ์ไปเป็นความรู้ ทักษะและเจตคติ โดยอาศัยกระบวนการที่หลากหลาย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551)

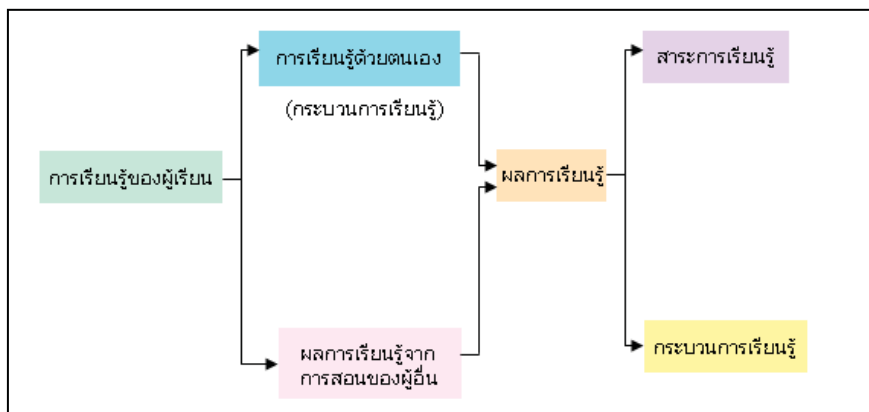
จากความหมายของการเรียนรู้จึงสรุปได้ว่า การเรียนรู้ หมายถึง การที่ได้รับประสบการณ์ จนเกิดการพัฒนาเป็น ความรู้ ทักษะ แนวคิด จนเกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นพฤติกรรมใหม่

2.1.2 กระบวนการและองค์ประกอบการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) หมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน หรือใช้วิธีการต่างๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้

จากภาพ สามารถสรุปองค์ประกอบพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ได้ 2 ส่วนคือ

1. สารการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติเกี่ยวกับสารการเรียนรู้
2. กระบวนการเรียนรู้ หรือวิธีการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน



ภาพที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้

2.1.3 หลักการจัดการกระบวนการเรียนรู้

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 24 ได้กำหนดแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพในสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้คือ (กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

1. จัดเนื้อหาของสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรม มีกำลังใจและมั่นใจที่จะเรียนรู้ต่อไป

2. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ซึ่งประกอบด้วยทักษะพื้นฐานด้านต่างๆ ดังนี้คือ

1) กระบวนการคิด เช่น คิดวิเคราะห์ คิดหาความสัมพันธ์แบบเชื่อมโยง คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้

2) การจัดการ เช่น การวางแผนทำโครงการ การปฏิบัติการและการประมวลผล การบันทึกผล การรายงานผลและการปรับปรุงแก้ไขงาน

3) การเผชิญสถานการณ์ เช่น การรับรู้ การวิเคราะห์ การควบคุมอารมณ์ของตนเอง โดยใช้ข้อมูล เหตุผล และความรู้ที่มีมาประกอบการตัดสินใจและแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างรู้ทัน

4) การประยุกต์ความรู้ เช่น การนำความรู้ไปจัดทำผังความคิด ทำเป็นโครงการ นำไปจัดนิทรรศการเพื่อแก้ปัญหาต่อไป



ภาพที่ 2.2 แสดงการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามความถนัด

3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง เช่น การฝึกอ่าน พุด ร้องเพลง การเขียนภาพ การค้นคว้าเอกสาร การศึกษานอกสถานที่ การสัมภาษณ์ การสังเกต การทดลองและบันทึกผล

4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วน สมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา เช่น อาจจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเนื้อหาวิชาหลัก และวิชาอื่นเป็นองค์ประกอบ เพื่อเน้นด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียน



ภาพที่ 2.3 แสดงการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยการฝึกค้นคว้า และการจัดการเรียนรู้โดยผสมผสานรายวิชาอื่นๆ เพื่อปลูกฝังสำนึกดีต่อชุมชนแก่นักเรียน

5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

6. การจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพการศึกษาที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2.4 แสดงการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยสื่อการสอน และการจัดการเรียนรู้ผ่านชุมชน

2.1.4 แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 นั้นได้กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาตอนหนึ่งไว้ว่า ครูมีบทบาทที่จะต้องช่วยเหลือ และส่งเสริม สนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ มุ่งปลูกฝังด้านสติปัญญา พัฒนาการคิด ทักษะการมีวิจารณญาณ โดยใช้รูปแบบวิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง เรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้ร่วมกัน เรียนรู้จากธรรมชาติ เป็นต้น

โดยการเรียนรู้ดังกล่าว ถูกเรียกว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งเป็นการกำหนดเป้าหมาย การเรียนรู้ร่วมกัน ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำกระบวนการเรียนรู้จากกลุ่มสาระเดียวกันหรือต่างกลุ่มสาระ การเรียนรู้มาบูรณาการ ซึ่งแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

1. การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครูผู้สอนคนเดียว กล่าวคือมีครูผู้สอนคนเดียวสามารถ เชื่อมโยงกลุ่มสาระและกระบวนการเรียนรู้ ของกลุ่มสาระต่างๆไว้ในคาบเดียว หรือหลายคาบก็ได้ เช่น การ อ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ รวมทั้งการวาดรูประบายสี เป็นต้น

2. การจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบคู่ขนาน กล่าวคือมีครูผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไป ร่วมกัน จัดการเรียนการสอนด้วยกันโดยยึดหัวข้อเดียวกัน แล้วบูรณาการเชื่อมโยงแบบคู่ขนาน เช่น ครูผู้สอนคนที่ 1 สอน เรื่องดวงจันทร์ ครูผู้สอนคนที่ 2 สอนเรื่องการคำนวณระยะทางจากดวงจันทร์ถึงโลก ครูผู้สอนคนที่ 3 สอนการวาดรูประบบสุริยะจักรวาล เป็นต้น



ภาพที่ 2.5 แสดงการจัดการสอนโดยผู้สอนคนเดียว และผู้สอนหลายคนตามลำดับ

3. การบูรณาการแบบสหวิทยาการ เป็นการนำเนื้อหาจากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงเพื่อจัดการเรียน รู้ซึ่งโดยทั่วไปผู้สอนมักจัดการเรียนการสอนแยกตามรายวิชา หรือกลุ่มวิชา แต่ในบางเรื่องครูผู้สอน จัดการเรียนการสอนร่วมกันในเรื่องเดียวกัน เช่น เรื่องวันสิ่งแวดล้อมของชาติ ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนรู้ภาษาคำศัพท์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผู้สอนวิทยาศาสตร์จัดกิจกรรมค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผู้สอนสังคมศึกษาให้ผู้เรียนค้นคว้าหรือทำกิจกรรมชมรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และครูผู้สอนสุขศึกษาอาจจัดทำกิจกรรมเกี่ยวกับการรักษาสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะเป็นต้น

4. การบูรณาการแบบโครงการ ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการเป็นโครงการโดยผู้เรียนและครูผู้สอน ร่วมกันสร้างสรรค์โครงการขึ้น โดยใช้เวลาเรียนต่อเนื่องกันในหลายชั่วโมงด้วยการนำเอาจำนวนชั่วโมงของวิชาต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนเคยสอนแยกกัน ในลักษณะของการสอนเป็นทีม ในกรณีที่ต้องการเน้นทักษะบางเรื่องเป็นพิเศษ ครูผู้สอนสามารถแยกการสอนได้ เช่น กิจกรรมเข้าค่ายดนตรี กิจกรรมเข้าค่ายภาษาอังกฤษ กิจกรรมเข้าค่ายศิลปะ เป็นต้น



ภาพที่ 2.6 แสดงการจัดการสอนแบบสหวิทยาการ และผู้สอนและผู้เรียนบูรณาการความรู้ร่วมกัน

2.2 ความรู้พื้นฐานในการจัดการเรียนการสอน

ปัจจุบันการศึกษาเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดต่อการพัฒนาและส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากหากมีระบบส่งเสริมคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาที่ดีแก่ทรัพยากรบุคคลในประเทศนั้น ก็จะผลักดันและพัฒนาประเทศให้มีความก้าวหน้าได้มากขึ้น ดังนั้นเรื่องของการจัดการศึกษานั้นจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยทั่วไประบบการศึกษาจะเน้นการพัฒนาองค์ความรู้และศักยภาพในด้านต่างๆ อย่างครบถ้วน เช่น ด้านสติปัญญา การใช้เหตุผลและผล ทักษะด้านอารมณ์ สังคม การปลูกฝังวัฒนธรรม ประเพณีในชาติ รวมถึงสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมอย่างต่อเนื่อง และมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 6 ที่ระบุว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้ควบคู่กับมีคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” (กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) โดยหน้าที่ในการจัดการศึกษา ให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในด้านต่างๆ อย่างสมบูรณ์นั้น เป็นหน้าที่ที่สำคัญของโรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่างๆ โดยตรง ที่ต้องจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนแนวคิดดังกล่าว โดยควรจัดให้มีทรัพยากร อำนวยความสะดวกและบริการด้านปัจจัยต่างๆ ที่จำเป็นและเอื้อต่อครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญหนึ่งให้สามารถทำการสอนในชั้นเรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



ภาพที่ 2.7 แสดงภาพองค์ประกอบในการจัดการการเรียนการสอนในชั้นเรียน

โดยเลงฟอร์ด (อ้างใน ขจิต ฝอยทอง, กาญดา ทองอินทร์, 2545) ได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับการสอนว่าเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลคนหนึ่งยอมรับพิชชอบเกี่ยวกับการเรียนรู้ของบุคคลอีกคนหนึ่ง ฉะนั้นการสอนจึงเป็นกิจกรรมที่ครูจะกระทำเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งหมายถึงวิธีการต่างๆ ที่ครูถ่ายทอดความรู้ และอบรมนักเรียน ให้มีความรู้ ความคิด เจตคติและทักษะดังที่จุดประสงค์การศึกษาได้ระบุไว้ ส่วนความหมายของการสอนในระดับกว้างที่เกิดขึ้นหมายถึง การกระทำและการดำเนินการด้านต่างๆ ของครูภายใต้สภาพการณ์การเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยการสร้างสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และกระบวนการตัดสินใจและวางแผนก่อนสอน ซึ่งได้แก่ การวางแผนการสอน การจัดเตรียมสื่ออุปกรณ์

(อ้างใน ขจิต ฝอยทอง, กาญจนา ทองอินทร์, 2545) โดยภาพที่ 2.6 แสดงภาพกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่ประกอบด้วยผู้สอน ผู้เรียน กระบวนการสอน สื่ออุปกรณ์ต่างๆ

ในการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ ส่วนที่ 1 เทคนิคการจัดการเรียนการสอน ส่วนที่ 2 ขั้นตอนการจัดการสอนในชั้นเรียน และส่วนที่ 3 การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 เทคนิคการจัดการเรียนการสอน

เทคนิคการจัดการเรียนการสอน หมายถึง กลวิธีต่างๆ ที่ใช้เสริมกระบวนการสอน ขั้นตอนการสอน วิธีการสอน หรือการดำเนินการทางการสอนใดๆ เพื่อช่วยให้การสอนมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น (อ้างใน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2543) โดยในการบรรยายผู้สอนอาจใช้เทคนิคต่างๆ ที่สามารถช่วยให้การบรรยายมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การยกตัวอย่าง การใช้สื่อ การใช้คำถาม เป็นต้น ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น มีเทคนิคต่างๆ ดังนี้ (อ้างใน กรมวิชาการ, 2543)

1. การจัดการเรียนการสอนทางอ้อม เช่น การใช้แผนผังความคิด (Mind Map) ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้เทคนิคของสีและภาพมาใช้สร้างความสัมพันธ์และแทนข้อมูลหรือเนื้อหาในบทเรียน ซึ่งข้อดีคือกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจ และช่วยเรียบเรียงและจัดลำดับความคิดของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้สี และรูปภาพจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาและความรู้ต่างๆ ได้ง่ายและเร็วขึ้น เช่น การสร้างแผนผังความคิดแสดงเนื้อหาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เช่น กลไกมนุษย์ อวัยวะและหน้าที่ต่างๆ เป็นต้น ดังแสดงในภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 แสดงภาพการจัดการเรียนการสอนแบบใช้แผนผังความคิด

2. เทคนิคการศึกษาเป็นรายบุคคล เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ หรือปฏิบัติด้วยตนเองด้วยความ กระตือรือร้น เช่น ได้คิด ค้นคว้า ทดลองรายงาน ทำโครงการ สัมภาษณ์ แก้ปัญหา หรือใช้

ประสาทสัมผัสต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง โดยผู้สอนจะทำหน้าที่จัดเตรียมบรรยากาศการเรียนรู้ หรือจัดสื่อสิ่งเร้าเสริมแรงให้คำปรึกษาและสรุปสาระการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น การทดลอง การเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น ดังแสดงในภาพ 2.9



ภาพที่ 2.9 แสดงการเรียนรู้ด้วยการทดลองและสังเกตผลลัพธ์ โดยผู้เรียน

3. เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ประกอบการเรียนรู้ เช่น การใช้สิ่งพิมพ์ ตำราเรียน และแบบฝึกหัดการใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน ศูนย์การเรียนรู้ชุดการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน บทเรียนสำเร็จรูป ดังแสดงในภาพ 2.10



ภาพที่ 2.10 แสดงการเรียนรู้ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์

4. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นปฏิสัมพันธ์ (Interaction) เป็นการเน้นการโต้ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ข้อดีคือช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียนให้น่าสนใจ ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน และยังช่วยสร้างประเด็นองค์ความรู้ใหม่ๆ ได้เป็นอย่างมาก เช่น การได้วาทีกลุ่ม การอภิปราย การระดมพลังสมอง การแสดงบทบาทสมมติ หรือการฝึกปฏิบัติ เป็นต้น ดังแสดงในภาพ 2.11



ภาพที่ 2.11 แสดงการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกอภิปรายบทเรียน

5. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นประสบการณ์ เป็นเทคนิคที่เน้นกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่หลากหลายทั้งจากบุคคล เครื่องมือทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ชุมชนหรือสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อดีคือผู้เรียนได้สามารถสัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งที่ตัวบุคคลเช่น ชุมชน ครอบครัว องค์กรต่าง ๆ หรือในธรรมชาติ และส่วนเทคโนโลยีได้โดยตรง เช่น การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เกม กรณีตัวอย่างสถานการณ์จำลองละคร เกม กรณีตัวอย่างสถานการณ์จำลอง ละคร บทบาท สมมติ ดังแสดงในภาพ 2.12



ภาพที่ 2.12 แสดงการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยเน้นประสบการณ์จริง

6. เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นเทคนิคที่เน้นกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน การกำหนดงาน หรือวางแผนเป้าหมายร่วมกัน และมีโอกาสเลือกทำงานหรือศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่ตรงกับ ความถนัดความสามารถและความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยความกระตือรือร้น มองเห็นคุณค่าของ สิ่งที่เรียนและสามารถประยุกต์ความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ เช่น การแก้ปัญหาหรือประเด็น คำถามร่วมกัน การระดมแนวคิดร่วมกันในชั้นเรียน เป็นต้น ดังแสดงในภาพ 2.13



ภาพที่ 2.13 แสดงการเรียนรู้จากการระดมสมองเพื่อหาข้อสรุป

7. เทคนิคการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ได้แก่ การเรียนการสอนแบบเล่าเรื่อง (Story line) และการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem-Solving) โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้ไปยังความรู้และแนวคิด ในรายวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อดีคือจะช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ต่างๆ มากขึ้น และ ยังสามารถประยุกต์ใช้หรือต่อยอดองค์ความรู้เพื่อสร้างสรรค์ผลงานในรายวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ดังแสดง ในภาพ 2.14



ภาพที่ 2.14 แสดงการบูรณาการความรู้ที่ได้รับเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน

2.2.2 ขั้นตอนการจัดการสอนในชั้นเรียน

การจัดเตรียมการสอนในชั้นเรียน เป็นกระบวนการหรือขั้นตอนที่ต้องกระทำและวางแผน ก่อนมีการเรียนการสอนเพื่อรวบรวมข้อมูล สื่อและทรัพยากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาหรือความรู้ที่ต้องการเชื่อมโยง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการเบื้องต้นดังนี้ (ขจิต ฝอยทองและคณะ, 2545)

1. **การนำเข้าสู่บทเรียน** เป็นการเร้าความสนใจของผู้เรียนก่อนการเรียนรู้ ในการนำเข้าสู่บทเรียน อาจจะกระทำโดยครูผู้สอนและนักเรียน หรือนักเรียนเป็นผู้นำเข้าสู่บทเรียนลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือหลายลักษณะก็ได้ โดยใช้แถบบันทึกเสียง ภาพ ข่าว หนังสือพิมพ์ เกม เพลง วิดีทัศน์ หรืออาจจะเป็นการทบทวนความรู้เดิม รูปภาพ คำถาม หรือกิจกรรมอื่น เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ก่อนนำเข้าสู่บทเรียน

2. **การศึกษาค้นคว้า** เป็นขั้นที่ให้ความรู้ใหม่ซึ่งมีการเชื่อมโยงกับขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนต้องใช้นวัตกรรมให้เกิดการเรียนรู้ความรู้ใหม่ โดยการใช้ข้อความรู้ ใบงาน เอกสารประกอบการเรียน ชุดการเรียนรู้ ศูนย์การเรียนรู้ วิดีทัศน์ ฝึกทักษะพื้นฐานการวิจัยตั้งแต่การระบุปัญหา การตั้งสมมติฐาน การพิสูจน์ ทดสอบ ทดลอง รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล

3. **การพัฒนาความรู้และฝึกประสบการณ์** เป็นการฝึกหัดระหว่างสอนในเรื่องที่ได้ศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ฝึกฝนกระบวนการคิดการแก้ปัญหา โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือจากกลุ่ม ให้ได้เรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ความคิดและประสบการณ์แก่กันและกันให้มากที่สุด เป็นการพัฒนาความรู้ความคิดของผู้เรียนให้เกิดแบบยั่งยืน

4. **การสร้างสรรค์ความรู้** เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกความคิดรวบยอดในเรื่องที่ได้ศึกษา มา โดยการเขียนเป็นข้อสรุปที่เข้าใจง่าย เช่น การเขียนแบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) การเขียนแบบมโนคติ หรือเขียนสรุปใจความสั้นๆ

5. **การประเมินผล** เป็นการประเมิน ระหว่างสอนตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหา เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ ในเนื้อหานั้นๆ อาจทำได้โดยให้ผู้เรียนตอบคำถาม เล่าเรื่องนำเสนอในสิ่งที่สร้างสรรค์ไว้ หรือใช้วิธีใดวิธีหนึ่งตามความเหมาะสมหรืออาจจะวัดผลตามสภาพจริง (ด้วยการประเมินตนเอง เพื่อนประเมิน และครูประเมิน)

6. **การสรุปองค์ความรู้** เป็นการสรุป เนื้อหาความรู้ใหม่ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ อาจจะสรุปโดยผู้เรียนหรือครูผู้สอนหรือร่วมกันสรุปได้ โดยสามารถใช้สื่อคอมพิวเตอร์ หรือแผนภาพช่วยในการสรุป เช่น การสรุปเนื้อหาความสัมพันธ์ทั้งหมด ใช้วิทัศน์ หรือรูปภาพประกอบการสรุป

7. **การนำไปใช้** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น การทำโครงงาน วิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ในแหล่งชุมชน การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ทำงานหรือเตรียมบทเรียนต่อไป หรือการประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

2.2.3 การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งที่ผู้สอนต้องจัดทำ เพื่อที่จะทราบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้หรือไม่ โดยต้องแสดงการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในอดีตและปัจจุบัน โดยควรวัดทั้งในด้านความรู้วิชาการ ทักษะการวิเคราะห์ การลงมือปฏิบัติ หรือแก้ไขสถานการณ์ตามทักษะของผู้เรียน โดยผู้สอนอาจวัดผลการประเมินจากแหล่งข้อมูล และวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (กรมวิชาการ, 2545)

1. การสังเกตการแสดงออกเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ด้วยวิธีจดบันทึก จะต้องทำโดยผู้สอน โดยใช้การสังเกตทักษะ การแก้ปัญหา การมีส่วนร่วมในทีมหรือการสื่อสาร ซึ่งข้อดีคือสามารถสังเกตและติดตามพฤติกรรมรายบุคคลเพื่อปรับปรุงหรือสร้างปัญหาตามทักษะเฉพาะด้านได้ แต่วิธีดังกล่าวเหมาะกับชั้นเรียนขนาดเล็กเท่านั้น

2. การตรวจชิ้นงาน ผลงาน รายงาน และกระบวนการ เป็นวิธีการประเมินหนึ่งที่พบได้บ่อย โดยผู้สอนจะทำการตรวจผลงานที่ได้มอบหมายให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ ในรูปแบบของการบ้าน ผลการทดลองหรือรายงาน เป็นต้น ข้อดีคือทำให้ทราบถึงความเข้าใจ หรือปัญหาของผู้เรียนในโจทย์ที่กำหนดให้ได้ แต่ข้อจำกัดคือหากชั้นเรียนมีขนาดใหญ่ อาจทำให้การตรวจชิ้นงานทำได้ยุ่งยากและไม่สะดวก

1) การสัมภาษณ์ เป็นการสอบถามปัญหา หรือความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อรายวิชาต่างๆ โดยตรง ซึ่งข้อดีคือช่วยให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น แต่ข้อจำกัดคือเหมาะกับการประเมินในชั้นเรียนขนาดเล็กหรือกลาง

2) การจดบันทึกของผู้เรียน เป็นการตรวจสอบสมุดจดงานของผู้เรียนว่ามี การบันทึกข้อมูลหรือความรู้ที่ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งข้อดีคือกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจการฟังบรรยายในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น แต่ข้อเสียคือไม่สามารถประเมินทักษะด้านอื่นๆ ได้เช่น ความเข้าใจ การวิเคราะห์ หรือการแก้ปัญหา เนื่องจากการจดบันทึกตามผู้สอน

3) การประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างผู้เรียนและครู เป็นการประเมินโดยผู้สอนหลายคนในรายวิชา ข้อดีคือทำให้ทราบข้อมูลปัญหา ความถนัดหรือความสนใจของผู้เรียนในรายวิชาหรือกลุ่มสาระอื่นๆ ได้ ซึ่งก็จะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในกลุ่มผู้เรียนได้ แต่ข้อเสียคือหากผู้เรียน หรือจำนวนรายวิชาที่มีเป็นจำนวนมาก การประเมินรูปแบบดังกล่าวอาจจัดทำให้ยาก

4) การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ (Practical Assessment) เป็นการทดสอบโดยให้ผู้เรียนแสดงวิธีการทำงาน หรือทำการทดลองจริง เช่น การทดลอง การผลิตผลงาน ข้อดีคือเป็นวิธีที่ใช้วัดทักษะด้านความเข้าใจได้เป็นอย่างดี และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมากขึ้น เนื่องจากได้เรียนรู้กับสถานการณ์จริง แต่ข้อเสียคือกำหนดหรือจัดเตรียมการสอนในรูปแบบดังกล่าว ต้องใช้เวลาและทรัพยากรที่มาก อาจจะจำกัดในโรงเรียนที่มีงบประมาณจำกัด

5) การวัดและประเมินผลด้านความสามารถ (Performance Assessment) โดยกำหนด วัตถุประสงค์ของงาน วิธีการทำงาน ผลสำเร็จของงาน มีคำสั่งควบคุมสถานการณ์ในการปฏิบัติงาน และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน โดยการประเมินดังกล่าวทำได้หลายแนวทางต่าง ๆ กัน ขึ้นอยู่กับ สภาพแวดล้อม สถานการณ์ และความสนใจของผู้เรียน เช่น การกำหนดชิ้นงาน หรืออุปกรณ์ ให้ผู้เรียน วิเคราะห์ องค์ประกอบและกระบวนการทำงาน หรือการมอบหมายงานให้ทำ

6) แฟ้มผลงาน เป็นการประเมินจากแฟ้มประวัติสะสมผลงานนักเรียน ซึ่งจะสามารถ วิเคราะห์ถึงความสามารถ หรือความถนัดและความสนใจของผู้เรียนต่อด้านนั้นๆ ได้

7) การประเมินตนเอง เป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนประเมินข้อบกพร่อง และข้อเด่นของตนเอง โดยใช้วิธีสอบถาม หรือการทำแบบสอบถาม ซึ่งข้อดีผู้เรียนจะทราบถึงข้อบกพร่องหรือความถนัดของ ตนเองได้

8) การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน เป็นการให้เพื่อนร่วมชั้น หรือในระดับกลุ่มประเมิน ผู้เรียน ซึ่งอาจจะใช้วัดผลในลักษณะของการทำงานกลุ่ม เช่น การช่วยเหลืองาน ทักษะด้านวิชาการ การ สื่อสาร เป็นต้น

9) การประเมินกลุ่ม เป็นการประเมินผู้เรียนจากการทำงานกลุ่มหรือทีม โดยการ ประเมินดังกล่าว จะทราบถึงเกณฑ์โดยเฉลี่ยของนักเรียน มักใช้ในกรณีที่ชั้นเรียนมีขนาดใหญ่ ไม่สามารถ ประเมินแยกแต่ละบุคคลได้ แต่ข้อเสียคือรูปแบบดังกล่าวจะระบุความถนัดหรือทักษะในระดับบุคคลได้ยาก

10) การประเมินโดยใช้แบบทดสอบทั้งแบบอัตนัยและแบบปรนัย เป็นการวัดผลที่ง่ายและ นิยมมาก เนื่องจากสามารถวัดในเชิงปริมาณในรูปแบบผลคะแนนได้ แต่ข้อเสียคือการออกแบบชุดทดสอบ ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อวัดการฝึกวิเคราะห์ หรือการแก้ไขปัญหาที่ด้นนั้นทำได้ยาก



ภาพที่ 2.15 แสดงการประเมินผลในรูปแบบการใช้แบบทดสอบ การสังเกตรายกลุ่ม และการ ประเมินกลุ่มตามลำดับ

2.3 ความรู้พื้นฐานในการผลิตสื่อการเรียนการสอน

สื่อ นับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการสอนตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันเนื่องจากเป็น ตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ ความหมายของเนื้อหาบทเรียนให้ตรงกับผู้สอนต้องการ ไม่ว่าสื่อจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตามล้วนแต่เป็น ทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น

โดยสื่อหรือ medium,pl.media เป็นคำมาจากภาษาละตินแปลว่า “ระหว่าง” (between) หมายถึง สิ่งใดๆ ที่บรรจุข้อมูลสารสนเทศ หรือเป็นตัวกลางข้อมูลที่ส่งผ่านจากผู้ส่งหรือแหล่งส่งไปยังผู้รับเพื่อให้ผู้ ส่งเข้าใจและสื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ (กิดานันท์ มลิทอง, 2549)

ในการเรียนการสอน เมื่อผู้สอนนำสื่อมาใช้ประกอบการสอน จะถูกเรียกรวมว่า “สื่อการสอน” และเมื่อนำมาให้ผู้เรียนใช้เรียกว่า “สื่อการเรียนรู้” โดยเรียกรวมกันว่า “สื่อการเรียนการสอน” หรือบางครั้ง เรียกว่า “สื่อการสอน” ซึ่งหมายถึงเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิดีโอ โทรทัศน์ วิทยุทัศน์ แผนภูมิ รูปภาพ ฯลฯ ซึ่งเป็นวัสดุบรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน หรือเป็นอุปกรณ์เพื่อถ่ายทอดเนื้อหา โดยสิ่งเหล่านี้เป็น วัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทางทำให้การสอนส่งไปถึงผู้เรียนได้ง่ายขึ้น

โดยสื่อการสอนถือว่ามีบทบาทมากในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็น ตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียน ได้รับความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการให้เรียนได้ โดยการใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอน จำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิดเพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การสอน และ สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยต้องการวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อ เพื่อให้ กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นสื่อการสอนจึงเป็นสื่อสำคัญในการเรียนรู้เนื่องจากเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาจาก ผู้สอนไปยังผู้เรียน หรือให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้สื่อมีประโยชน์ต่อผู้เรียนในด้านต่างๆ ดังนี้คือ (ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ, 2544)

- ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว
- ช่วยกระตุ้นและสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียน ซึ่งช่วยทำให้เกิดความรู้สนุกสนานและไม่รู้สึก เบื่อหน่ายในการเรียน
- ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันในเรื่องของนามธรรมและยากต่อความเข้าใจ และช่วยให้เกิด ประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันในวิชาที่เรียน
- ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในระหว่างผู้เรียนด้วย กันเอง และกับผู้สอนด้วย

- ช่วยสร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านี้

- ช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการศึกษารายบุคคล

ในขณะเดียวกัน นอกจากสื่อจะมีประโยชน์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น สื่อยังมีประโยชน์ และความสำคัญต่อผู้สอนด้วย โดยมีประโยชน์ดังนี้คือ

- ช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น ทำให้ผู้สอนมีความกระตือรือร้นในการสอนมากกว่าวิธีการที่เคยใช้การบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้สอนให้เพิ่มขึ้นด้วย

- ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอนในด้านการเตรียมเนื้อหาเพราะสามารถนำสื่อมาใช้ซ้ำได้ และบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาหรือเรียนรู้เนื้อหาจากสื่อได้เอง

- ช่วยกระตุ้นให้ผู้สอนตื่นตัวอยู่เสมอในการเตรียมและผลิตวัสดุและเรื่องราวใหม่ๆ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน ตลอดจนคิดค้นเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้การเรียนรู้ที่น่าสนใจยิ่งขึ้น

แต่อย่างไรก็ตาม สื่อการสอนจะมีคุณค่าและมีประโยชน์ใช้งานได้จริง เมื่อผู้สอนได้นำไปใช้อย่างเหมาะสมและถูกวิธี ฉะนั้นก่อนที่จะนำสื่อไปใช้งาน ผู้สอนควรจะศึกษาถึงลักษณะและคุณสมบัติของสื่อการสอน รวมถึงข้อดีและข้อจำกัดอันเกี่ยวเนื่องกับตัวสื่อและการใช้งานสื่อแต่ละอย่าง ตลอดจนการผลิตและการใช้สื่อให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการการเรียนการสอนนั้นบรรลุผล และเป็นไปตามจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ดังนั้นในส่วนนี้จะกล่าวถึงสื่อการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยประเภท ปัจจัยในการเลือกใช้งาน ขั้นตอนในการพัฒนา รวมถึงการประยุกต์ใช้สื่อการเรียนการสอนในปัจจุบันตามลำดับ ดังนี้คือ

2.3.1 ประเภทของสื่อการสอน

สามารถจำแนกตามลักษณะ คุณสมบัติ ตลอดจนข้อดีและข้อจำกัดของสื่อต่างๆ ได้ดังนี้คือ (ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ, 2544)

1. สื่อการสอนประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย

วัสดุ / อุปกรณ์ / วิธีการ	ข้อดี	ข้อจำกัด
สิ่งพิมพ์ต่างๆ เช่น หนังสือ ตำราเรียน คู่มือ วารสาร ฯลฯ	- สามารถอ่านได้ตามอัตราความสามารถแต่ละบุคคล - เหมาะสำหรับการอ้างอิง - สะดวกในการพกพา - ทำสำเนาจำนวนมากได้ง่าย	- ถ้าจะให้ได้สิ่งพิมพ์ที่คุณภาพดี ต้องใช้ต้นทุนในการผลิตสูง - บางครั้งต้องพิมพ์ใหม่เพื่อปรับปรุงข้อมูลที่ล้าสมัย - ไม่สะดวกในการแก้ไขปรับปรุง
ของจริง ของตัวอย่าง	- แสดงภาพได้ตามความเป็นจริง	- บางครั้งอาจจะลำบากในการ

วัสดุ / อุปกรณ์ / วิธีการ	ข้อดี	ข้อจำกัด
	- สัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า - สามารถจับต้องและพิจารณารายละเอียดได้	จัดหา - ของบางสิ่งอาจมีขนาดใหญ่เกินกว่าจะนำมาแสดงได้ และมีราคาสูงเกินไป - ปกติเหมาะสำหรับการเสนอต่อกลุ่มย่อย - เก็บรักษาลำบาก
ของจำลอง หุ่นจำลอง ขนาดเท่า ย่อส่วน หรือ ขยายของจริง	- อยู่ในลักษณะ 3 มิติ ทำให้สามารถจับต้อง และพิจารณารายละเอียดได้ - เหมาะในการนำเสนอที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า (เช่น ลักษณะของอวัยวะภายในร่างกาย) - ช่วยในการเรียนรู้และการปฏิบัติทักษะชนิดต่างๆ - ตัวอย่างบางอย่างสามารถผลิตได้ด้วยวัสดุท้องถิ่นที่หาได้ง่าย	- ต้องอาศัยความชำนาญในการผลิตส่วนมากจะราคาแพง - ปกติเหมาะสำหรับการแสดงต่อกลุ่มย่อย - ถ้าทำได้ไม่เหมือนของจริงทุกประการ บางครั้งอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้
วัสดุกราฟิก เช่น แผนภูมิ แผนภาพ กราฟ การ์ตูน ภาพถ่าย ภาพวาด ฯลฯ	- ช่วยชี้ให้เห็นความสัมพันธ์และลำดับขั้นตอนระหว่างเนื้อหา - สามารถจัดหาได้ง่ายจากสิ่งพิมพ์ต่างๆ - ผลิตได้ง่ายและสามารถผลิตได้จำนวนมาก	- เหมาะสำหรับการเรียนในกลุ่มเล็ก - งานกราฟิกที่มีคุณภาพดี จำเป็นต้องใช้ช่างเทคนิคที่มีความชำนาญในการผลิต - การใช้ภาพบางประเภท เช่นภาพตัดส่วน (Sectional drawings) หรือ ภาพการ์ตูนอาจไม่ช่วยให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความเข้าใจดีขึ้น เพราะไม่สามารถสัมพันธ์กับของจริงได้

วัสดุ / อุปกรณ์ / วิธีการ	ข้อดี	ข้อจำกัด
กระดานชอล์ก กระดานขาว	- ต้นทุนในการผลิตต่ำ - สามารถเขียนงานกราฟิกได้หลายชนิด - ช่วยในการสร้างความเข้าใจตามลำดับเรื่องราวเนื้อหา	- ไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนได้เนื่องจากผู้สอนต้องหันหลังให้กลุ่มผู้เรียน - สามารถอ่านข้อความบนกระดานได้ไม่ไกลมากนัก ทำให้กลุ่มผู้เรียนมีจำนวนจำกัด - ภาพ หัวข้อ หรือประเด็น คำบรรยายต้องถูกลบไม่สามารถนำมาใช้ได้ - ผู้สอนต้องมีความสามารถในการเขียนกระดานพอสมควร
กระดานผ้าสาหลีและ กระดานแม่เหล็ก	- สามารถนำกลับมาใช้ได้ - วัสดุในการผลิตหาง่ายและสามารถผลิตได้เอง - เหมาะสำหรับแสดงความเกี่ยวข้องกันของลำดับขั้นตอนเนื้อหา	- ไม่เหมาะสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่
การจัดทัศนศึกษานอก สถานที่	- ผู้เรียนสามารถสังเกตการณ์และมีส่วนร่วมได้ด้วยตนเอง - เปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมทำงานเป็นกลุ่มและสร้างสรรค์ความรับผิดชอบร่วมกัน - สามารถจูงใจเป็นรายบุคคลได้ดี	- ต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง - จัดเฉพาะผู้เรียนกลุ่มย่อย - ต้องเตรียมการและวางแผนโดยละเอียดรอบคอบ
เกม	- ดึงดูดความสนใจให้สนุกในกิจกรรมการเรียนรู้ - มีความแปลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนปกติ - สร้างบรรยากาศให้รู้สึกพอใจและผ่อนคลายแก่ผู้เรียน - ดึงความสนใจในงานที่ต้องทำซ้ำๆกันได้ดีกว่าการเรียนรู้ด้วยการ	- กิจกรรมที่มีการแข่งขันจะใช้ไม่ได้ผลกับผู้เรียนที่ไม่มีความชำนาญหรือไม่ชอบการแข่งขัน - เกิดความไขว่เขวได้ง่าย จึงต้องอธิบายกฎเกณฑ์และวิธีการเล่นอย่างถูกต้อง - ต้องระวังในการเลือกเกมที่มีการออกแบบให้ตรงกับทักษะในการ

วัสดุ / อุปกรณ์ / วิธีการ	ข้อดี	ข้อจำกัด
	ฝึกฝนธรรมชาติ	เรียน
การจำลอง เช่น บทบาทสมมติ เครื่อง จำลอง	- มีการฝึกปฏิบัติทักษะในโลกของจริงภายใต้สภาวะที่คล้ายคลึงกับชีวิตจริง - สามารถฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่เสี่ยงอันตรายได้โดยไม่เสี่ยงอันตรายได้โดยไม่เสี่ยงกับการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต - การจำลองมีแต่เฉพาะลักษณะสำคัญของสถานการณ์โดยละทิ้งรายละเอียดต่างๆ เพื่อใช้ได้อย่างสะดวกไม่ยุ่งยากแก่ความเข้าใจ	- ผู้เรียนต้องใช้เวลามากในสถานการณ์ของปัญหาและทดลองด้วยวิธีการต่างๆ - การให้เรียนในสภาวะจำลองที่ง่ายกว่าความเป็นจริงอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้ถ้าต้องเผชิญกับสถานการณ์ในชีวิตจริงที่ไม่ง่ายคล้ายเหมือนที่เคยปฏิบัติมา
การจัดนิทรรศการ	- เป็นการให้การศึกษาเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีครูบรรยาย - เราให้เกิดความสนใจใฝ่รู้ในเรื่องราวที่เสนอ - ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการจัดสื่อประกอบเนื้อหาบทเรียนที่จะนำเสนอ - เสริมสร้างความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลและสร้างความสามัคคีในกลุ่ม	- สถานที่จัดอาจไม่เหมาะสมทำให้ไม่มีผู้ชมมากเท่าที่ควร - อาจมีงบประมาณไม่เพียงพอทำให้ไม่สามารถจัดหาสื่อได้ตามต้องการ - หากขาดการประชาสัมพันธ์ที่ถูกต้องจะทำให้มีผู้ชมน้อย ซึ่งส่งผลให้การจัดไม่ประสบผลตามที่ตั้งจุดมุ่งหมายไว้
การสาธิต	- การนำเสนอการปฏิบัติและกรรมวิธีให้เห็นอย่างเป็นขั้นตอนได้ชัดเจน - ใช้สอนทักษะได้เป็นอย่างดี - สร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีการรับรู้ร่วมกัน - กระตุ้นให้มีการซักถามและ	- ผู้สอนต้องมีทักษะความชำนาญในวิธีการสาธิตเป็นอย่างดีจึงจะสามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่น - อาจเสียค่าใช้จ่ายสูง - อาจไม่สามารถหาสถานที่ที่เหมาะสมในการสาธิตได้

วัสดุ / อุปกรณ์ / วิธีการ	ข้อดี	ข้อจำกัด
	ปฏิบัติตามขั้นตอนได้	
การสอนแบบโปรแกรม	- ผู้เรียนสามารถเรียนตามความสามารถของตน - ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการเรียนและได้รับผลป้อนกลับทันที - ให้รูปแบบการเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ - ให้ประสิทธิผลสูงกว่าการสอนแบบธรรมดา	- ต้องการออกแบบการเรียนที่ดีโดยผู้เชี่ยวชาญจึงจะทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพสูงสุดได้ - การเรียนในบทเรียนเดียวซ้ำๆกันอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนได้ - เป็นลักษณะการสอนรายบุคคลจึงอาจทำให้ผู้เรียนขาดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

2. สื่อการเรียนการสอนประเภทใช้เครื่องฉาย วัสดุและอุปกรณ์ประเภทเสนอภาพนิ่ง

วัสดุ / อุปกรณ์	ข้อดี	ข้อจำกัด
แผ่นโปร่งใสและเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	- สามารถใช้ได้ในพื้นที่มีแสงสว่าง - เหมาะสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ - ผู้สอนหันหน้าเข้าหาผู้เรียนได้ - ผู้สอนสามารถเตรียมแผ่นโปร่งใสไว้ใช้ล่วงหน้า หรือสามารถเขียนลงไปพร้อมทำการบรรยายเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ - แผ่นโปร่งใสบางประเภทสามารถแสดงให้การเคลื่อนไหวได้บ้าง	- ถ้าจะผลิตแผ่นโปร่งใสมีลักษณะพิเศษจะต้องลงทุนสูง - ผู้เรียนไม่มีบทบาทร่วมในการใช้อุปกรณ์
สไลด์และเครื่องฉายสไลด์	- เหมาะสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็ก - ผลิตง่ายและทำสำเนาได้ง่ายเช่นกัน - สามารถเปลี่ยนรูปในการสอนได้ตามความต้องการ - สามารถปรับเปลี่ยนรูปได้ตาม	- ต้องฉายในห้องมืดพอสมควร ยกเว้นจะมีจอ Daylight Screen - การถ่ายทำชุดสไลด์ที่ดีต้องมีการวางแผนทำบทสคริปต์ การถ่ายทำและการจัดภาพเป็นชุด

วัสดุ / อุปกรณ์	ข้อดี	ข้อจำกัด
	ความต้องการของเนื้อเรื่อง - ใช้สะดวก เก็บรักษาง่าย - ใช้ประกอบกับเครื่องบันทึกเสียงในการผสมสัญญาณเสียงและภาพ - สามารถใช้ได้กับเครื่องฉายที่ใช้ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่	
วัสดุทึบแสงและเครื่องฉายภาพทึบแสง	- สามารถขยายภาพถ่าย ภาพเขียน หรือวัสดุทึบแสงให้เป็นภาพที่มองเห็นขนาดใหญ่ได้ - ใช้เป็นกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อเสนอภาพเคลื่อนไหวของวัตถุและการสาธิตภายในห้องเรียนได้ - ให้ภาพที่ชัดเจน สามารถขยายภาพและข้อความจากสิ่งพิมพ์ให้อ่านได้อย่างทั่วถึง	- ต้องใช้เครื่องในห้องที่มีดสนิทจึงจะเห็นภาพขยายได้ชัดเจน - เครื่องฉายภาพทึบแสงรุ่นเก่ามีขนาดใหญ่ทำให้ขนย้ายลำบาก - ต้องมีความระวังในการติดตั้งและการเก็บเครื่องอย่างดี
เครื่องวีดีโอโปรเจกเตอร์ (Video projector) หรือเครื่องแอลซีดี (Crystal display)	- ใช้กับอุปกรณ์ได้หลายประเภท - สามารถเสนอภาพขนาดใหญ่จากอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้เห็นภาพได้อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์	- ถ้าต้องการเสนอภาพคมชัดมาก ๆ จะต้องใช้เครื่องที่มีราคาสูง - ต้องมีความรู้ในการต่อสายเข้ากับเครื่องให้ถูกต้อง - ต้องระวังในการใช้งานและการปิด/เปิดเพื่อถนอมหลอดฉาย

3. สื่อการสอนประเภทเครื่องเสียง

วัสดุ / อุปกรณ์	ข้อดี	ข้อจำกัด
วิทยุ	- สามารถใช้กับผู้เรียนกลุ่มเล็ก กลุ่มใหญ่ หรือรายบุคคล - ระยะเวลากระจายเสียงกว้างและถ่ายทอดได้ในระยะไกลๆ - ลดภาระของผู้สอนหรือผู้บรรยาย	- ต้องใช้ห้องที่ทำขึ้นเฉพาะเพื่อการกระจายเสียง - ผู้ฟังหรือเรียนต้องปรับตัวเข้าหารายการ เนื่องจากผู้บรรยายไม่สามารถปรับตัวเข้าหาผู้ฟังได้

วัสดุ / อุปกรณ์	ข้อดี	ข้อจำกัด
	ในการเดินทางไปสอนในที่ต่างๆ - สามารถให้ความรู้แก่ผู้ที่ไม่สามารถอ่านเขียนจากใช้ทักษะในการฟังเพียงอย่างเดียว	- เป็นการสื่อสารทางเดียวทำให้ผู้บรรยายไม่สามารถทราบปฏิกิริยาสนองกลับของผู้ฟัง
เทปบันทึกเสียง	- ใช้ได้โดยไม่จำกัดจำนวนผู้เรียน - เหมาะสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือกับกลุ่มย่อย - การเปิด/ปิด/เดินหน้า ย้อนกลับสามารถทำได้สะดวก - ต้นทุนการผลิตต่ำ - อุปกรณ์ราคาถูกและสามารถใช้กับแบตเตอรี่ได้ - ใช้ได้หลายสถานการณ์ เช่น ใช้ประกอบสไลด์ ใช้บันทึกเสียงที่ไม่สามารถฟังได้ทั่วถึง เช่น ฟังการเต้นของหัวใจ เป็นต้น	- การบันทึกเสียงที่คุณภาพดีจำเป็นต้องใช้ห้องและอุปกรณ์ที่ดีมีคุณภาพสูง - ต้องมีความชำนาญพอสมควรในการตัดต่อเทป - ต้องระมัดระวังในการเก็บรักษา
แผ่นซีดี (CD: Compact Disc)	- บันทึกเสียงประเภทต่างๆในระบบดิจิทัลที่ให้ความคมชัดมาก - เรียกค้นข้อมูลเสียงได้รวดเร็ว - มีความทนทานใช้งานได้นาน - ขนาดเล็กกะทัดรัดเหมาะแก่การพกพา	- ไม่สามารถบันทึกซ้ำได้ - เครื่องเล่นมีราคาสูงกว่า

4. สื่อประสมเชิงโต้ตอบ (Interactive Multimedia)

วัสดุ / อุปกรณ์	ข้อดี	ข้อจำกัด
คอมพิวเตอร์	- ใช้งานได้หลายประเภท เช่น คำนวณ จัดเก็บฐานข้อมูล งานกราฟิก จัดหน้าสิ่งพิมพ์ ฯลฯ - ใช้แก้ปัญหาต่างๆที่ซับซ้อน - เสนอข้อมูลได้หลายประเภท - มีการโต้ตอบกับผู้เรียน - สามารถบันทึกข้อมูลเก็บไว้ในหน่วยความจำอื่น เช่น แผ่นซีดี - ใช้ร่วมกับโมเด็มหรือแบบไร้สายเพื่อใช้บนอินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารข้อมูลกับฐานข้อมูลอื่นๆได้ทั่วโลก - ใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารได้ เช่น การรับส่งเมล การประชุมทางไกล ฯลฯ	- เครื่องที่มีสมรรถนะการใช้งานสูงจะมีราคาสูงพอสมควร - ต้องมีการบำรุงรักษาตามระยะเวลา - ต้องใช้กับโปรแกรมซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ จึงจะใช้งานได้ - มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ หรือด้านอุปกรณ์ต่างๆ อย่างรวดเร็ว ทำให้เครื่องที่มีอยู่อาจไม่ทันต่อเทคโนโลยีปัจจุบัน
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction : CAI)	- ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับบทเรียนได้ - สามารถให้ผลป้อนกลับได้ในทันที - มีรูปแบบบทเรียนให้เลือกใช้มากมาย เช่น การสอน ทบทวน เกม การจำลอง - เสนอบทเรียนได้ทั้งลักษณะตัวอักษรภาพ และเสียง - ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาบทเรียนและทำกิจกรรมได้ตามความสามารถของตนในลักษณะการศึกษารายบุคคล	- ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการเขียนโปรแกรมบทเรียน - โปรแกรมซอฟต์แวร์บางประเภทมีราคาสูงพอสมควร

วัสดุ / อุปกรณ์	ข้อดี	ข้อจำกัด
แผ่นซีดี ซีดีอาร์ และ ซีดีอาร์ดับเบิลยู (CR-Rom, CD-R,CD-RW)	- สามารถบันทึกข้อมูลได้มากถึง 700 เมกะไบต์ - บันทึกข้อมูลได้ทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง กราฟิก แอนิเมชัน เคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ และเสียง - มีอายุการใช้งานนาน และ ทนทาน - ขนาดเล็กกะทัดรัดเหมาะแก่การพกพา	- แผ่นซีดีรอมและแผ่นซีดีอาร์จะไม่สามารถบันทึกทับข้อมูลเดิมได้

5. สื่อเทคโนโลยีในการเรียนการสอน

รูปแบบ/วิธีการ	ข้อดี	ข้อจำกัด
สื่อหลายมิติ (Hypermedia)	- สามารถอ่านเนื้อหาในตอนที่ต้องการได้โดยไม่ต้องเรียงตามลำดับเชื่อมโยงข้อมูลได้สะดวก - เนื้อหาบทเรียนมีทั้งภาพกราฟิก ภาพวีดิทัศน์ เสียงพูด เสียงดนตรี - ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนและได้รับผลป้อนกลับทันที	- ต้องใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพสูงในการผลิตบทเรียน - ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการสร้างบทเรียน - ต้องใช้ร่วมกับโปรแกรมเฉพาะหรือซอฟต์แวร์บางชนิด - การผลิตบทเรียนที่ดีต้องใช้อุปกรณ์ร่วมหลายอย่าง เช่น เครื่องเสียง กล้องดิจิทัล
อินเทอร์เน็ต (Internet)	- ค้นหาข้อมูลได้ทั่วโลก - ติดตามข่าวสารความรู้ได้อย่างรวดเร็ว - สนทนากับผู้ที่อยู่ห่างไกล - รับส่งไปรษณีย์ รูปแบบข้อความ ภาพ และเสียงได้ - ใช้ในการเรียนการสอนได้	- ข้อมูลที่ได้อาจไม่ถูกต้องเพราะไม่มีใครรับรอง - การทำงานบางอย่าง อาจต้องการทักษะหรือความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น การสืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบ/วิธีการ	ข้อดี	ข้อจำกัด
	มากมายหลายรูปแบบ เช่นการสอนบนเว็บทางไกล	
การสอนบนเว็บ WBI : (Web-Based Instruction)	- ขยายโอกาสให้ผู้เรียนรอบโลก - เรียนด้วยการสื่อสารหลายแบบ	- ผู้สอนและเรียนอาจไม่พบหน้ากันเลย อาจทำให้ผู้เรียนบางคนอึดอัดและไม่สะดวกในการเรียน - ผู้สอนต้องใช้เวลาเตรียมการสอนมากกว่าปกติ - ผู้เรียนต้องรู้จักควบคุมการเรียนของตนเองจึงจะประสบผลสำเร็จในการเรียนได้
การส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม	- การบรรยายบทเรียนเป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับผู้เรียนทุกแห่ง - สามารถใช้รูปแบบการสื่อสารสองทางเมื่อใช้ร่วมกับโทรศัพท์	- ต้องใช้ทุนสูงในการเริ่มต้น รวมถึงต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคในการดำเนินในการดำเนินงาน - การรักษาความปลอดภัย ต้องเพิ่มงบประมาณมากขึ้นกว่าปกติ
การประชุมทางไกลด้วยวิธีทัศน์	- ประหยัดเวลาในการเดินทางของผู้สอน - สามารถส่งภาพและเสียงไปพร้อมกันได้	- หากเป็นการรับภาพทางโทรทัศน์ต้องใช้ต้นทุนสูง ต้องปรับปรุงห้องเรียนเช่น มีแสงเพียงพอ ระบบเสียงดี - หากรับภาพทางอินเทอร์เน็ต ต้องใช้กล้องที่มีคุณภาพสูงเพื่อส่งภาพที่มีคุณภาพซึ่งย่อมมีราคาสูงตามไปด้วย
เทคโนโลยีไร้สาย	- ระบบเคลื่อนที่ทำให้คล่องตัวในการใช้งาน ผู้สอนเป็นอิสระในการเดินดูผู้เรียนทั่วห้อง และผู้เรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ทุกสถานที่ไม่จำเป็นต้องนั่งเฉพาะในห้องเรียน - เกิดความยืดหยุ่นในการเรียนการสอน	- อุปกรณ์ไร้สายจะมีราคาสูงกว่าอุปกรณ์ใช้สาย - ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มในเรื่องของการคิดเพื่อการสื่อสารหากใช้คอมพิวเตอร์รุ่นเก่าที่ไม่มีเสาอากาศไร้สาย

รูปแบบ/วิธีการ	ข้อดี	ข้อจำกัด
	สอนทั้งรูปแบบและวิธีการ - เชื่อมต่อเว็บไซต์ทันทีเพื่อการสื่อสารและความร่วมมือในการทำงาน - เพิ่มความสามารถ เพิ่มความสามารถในการทำงานด้วยความเร็วที่เพิ่มขึ้นกว่าแบบเดิม - ประหยัดค่าใช้จ่ายทำให้ไม่ต้องเสียค่าเดินสายเคเบิลในอาคารและบริเวณโดยรอบ	

2.3.2 หลักการเลือกสื่อการสอน

การเลือกสื่อการสอนเพื่อนำมาใช้ประกอบการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง โดยผู้สอนจะต้องตั้งวัตถุประสงค์นั้นเป็นตัวชี้้นำในการเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีหลักการอื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณา คือ (อึ้งโดย ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2547)

1. ความสอดคล้องกับเนื้อหา โดยสื่อที่ดีนั้นควรจะสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
2. ความถูกต้อง โดยควรเลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่ให้ผลต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหานั้นได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน
3. เหมาะสมกับผู้เรียน ควรเลือกสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. ด้านการใช้งาน โดยสื่อควรจะใช้งานง่าย และมีวิธีใช้ไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไป
5. ด้านคุณภาพ โดยสื่อควรมีเทคนิคการผลิตที่ดี มีความชัดเจนและเป็นจริง
6. ด้านราคา โดยสื่อควรมีราคาที่ไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองควรคุ้มกับเวลาและการลงทุน



ภาพที่ 2.16 แสดงสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือ ตำรา ซีดี หรือผ่านอุปกรณ์ไร้สาย

2.3.3 ขั้นตอนในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

ในการสร้างสื่อการเรียนการสอนนั้น จะเริ่มต้นด้วยการกำหนดหัวหัวเรื่อง เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ (Analysis) ออกแบบ (Design) พัฒนา (Development) สร้าง (Implementation) ประเมินผล (Evaluation) และนำออกเผยแพร่ (Publication) โดยสามารถสรุปขั้นตอนการสร้างสื่อมัลติมีเดียได้ทั้งหมด 7 ขั้นตอน (ช่วงโชติ พันธุ์เวช, 2535) ดังนี้

1. **ขั้นการเตรียม (Preparation)** เป็นขั้นตอนการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ (Determine Goals and Objectives) เป็นการตั้งเป้าหมายว่าผู้เรียนจะสามารถใช้บทเรียนนี้เพื่อศึกษาในเรื่องใดและลักษณะใด กล่าวคือ เป็นบทเรียนหลักหรือเป็นบทเรียนเสริม เป็นแบบฝึกหัดเพิ่มเติมหรือแบบทดสอบ รวมทั้งการนำเสนอเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการเรียน ซึ่งจะต้องทราบพื้นฐานของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเสียก่อน เพราะความรู้พื้นฐานของผู้เรียนมีอิทธิพลต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการเรียน โดยมีกระบวนการย่อยดังนี้คือ

2. **รวบรวมข้อมูล (Collect Resources)** หมายถึง การเตรียมพร้อมทางด้านของเอกสารสนเทศ (Information) หรือเอกสาร และความรู้ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง

- 1) **เรียนรู้เนื้อหา (Learn Content)** เช่น การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การอ่านหนังสือหรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียน

- 2) **สร้างความคิด (Generate Ideas)** คือ การระดมสมองนั่นเอง การระดมสมองหมายถึงการกระตุ้นทีมที่เกี่ยวข้องให้เกิดการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นจำนวนมาก

- 3) **พัฒนาและออกแบบบทเรียน (Instructional Development)** คือจัดทำกรออกแบบบทเรียน วาดสตอรี่บอร์ด สื่อสำหรับการทำกราฟิก เป็นต้น

3. **ขั้นตอนการออกแบบบทเรียน (Design Instruction)** ขั้นตอนการออกแบบบทเรียนเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดขั้นหนึ่งในการกำหนดว่าบทเรียนจะออกมามีลักษณะใด ซึ่งประกอบด้วย การทอนความคิด (Elimination of Ideas) การวิเคราะห์งานและแนวความคิด (Task and Concept Analysis) การออกแบบบทเรียนขั้นแรก (Preliminary Lesson Description) และประเมินแก้ไขการออกแบบ (Evaluation and Revision of the Design) ตามลำดับ

4. **ขั้นตอนการเขียนผังงาน (Flowchart Lesson)** เป็นการนำเสนอลำดับหรือโครงสร้างเนื้อหาของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผังงานจะแสดงข้อมูล หรือเงื่อนไขต่างในระบบหรือในโปรแกรม เช่น การเลือกบทเรียนเพื่อเรียนรู้ การประเมินผลแบบทดสอบ การจัดแบ่งบทเรียน เป็นต้น

5. **ขั้นตอนการสร้างสตอรี่บอร์ด (Create Storyboard)** เป็นขั้นตอนการเตรียมการนำเสนอข้อความ ภาพ รวมทั้งสื่อในรูปแบบมัลติมีเดียต่างๆ ลงบนกระดาษเพื่อให้การนำเสนอข้อความและรูปแบบต่างๆ เหล่านี้เป็นไปอย่างเหมาะสมบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ต่อไป

6. **ขั้นตอนการสร้างและการเขียนโปรแกรม (Program Lesson)** เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงสตอรี่บอร์ดให้อยู่ในรูปของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยขั้นตอนนี้คำนึงถึงฮาร์ดแวร์ ลักษณะและประเภทของบทเรียนที่ต้องการสร้าง รวมถึงทักษะของโปรแกรมเมอร์และงบประมาณที่มีด้วย

7. **ขั้นตอนการประเมินผลและแก้ไขบทเรียน (Evaluate and Revise)** บทเรียนและเอกสารประกอบทั้งหมดควรที่จะได้รับการประเมิน โดยเฉพาะการประเมินการทำงานของบทเรียน ในส่วนของการนำเสนอ นั้นควรจะมีการประเมินก็คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบมาก่อนในการประเมินการทำงานของบทเรียนนั้น ผู้ออกแบบควรที่จะสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนหลังจากที่ได้ทำการเรียนจาก คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นๆ แล้ว โดยผู้ที่เรียนจะต้องมาจากผู้เรียนในกลุ่มเป้าหมาย ขั้นตอนนี้อาจจะครอบคลุมถึงการทดสอบนำร่องการประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญได้

2.3.4 การประยุกต์ใช้สื่อการเรียนการสอนในปัจจุบัน

สื่อการเรียนรู้ที่ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนนั้น โดยทั่วไปสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มหลักดังนี้ (สรรรักษ์ ห่อไพศาล, 2544)

1. **ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์** เช่น หนังสือพิมพ์ รายงาน นิตยสาร หนังสือเรียน เอกสารประกอบการสอน บทเรียนต่างๆ หรือหนังสือวิชาการต่างๆ



ภาพที่ 2.17 แสดงการเรียนการสอนผ่านหนังสือ และบอร์ดจัดแสดงสื่อสิ่งพิมพ์

2. ประเภทสื่อเทคโนโลยี ได้แก่ สื่อการเรียนรู้ที่ได้ผลิตขึ้นเพื่อใช้ควบคู่กับเครื่องมือโสตทัศนวัสดุ หรือเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น วิดิทัศน์ แถบบันทึกเสียง สไลด์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงกระบวนการหรือเทคโนโลยีต่างๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นต้น



ภาพที่ 2.18 แสดงการเรียนการสอนผ่านสื่อและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

3. ประเภทสื่ออื่นๆ เช่น

3.1 ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เช่น นักวิชาการ นักธุรกิจ ศิลปิน หรือปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น

3.2 กิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เช่น เกม เพลง การจำลองสถานการณ์ บทบาทสมมติ การทัศนศึกษา การดูงาน การทำโครงการ เป็นต้น

3.3 ชุมชนและสิ่งแวดล้อม เช่น ศูนย์การเรียนรู้ โรงงาน สถานประกอบการ สถานที่ทางประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ สำนักงาน ชุมชน หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน เป็นต้น

3.4 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เช่น เครื่องมือการทดลองด้านวิทยาศาสตร์ เครื่องมือสำหรับช่างหรือวัด



ภาพที่ 2.19 แสดงการเรียนการสอนผ่านการโดยการใช้อุปกรณ์ และการจำลองสถานการณ์ต่างๆ

4. สื่อประสม (Multimedia) โดยแบ่งออกเป็น 2 ความหมาย คือ

4.1 เป็นสื่อประสมที่นำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกันในการเรียนการสอน เช่น นำวีดิทัศน์มาใช้ประกอบการบรรยายและมีสื่อสิ่งพิมพ์ประกอบด้วย โดยการใช้สื่อประสมลักษณะนี้ผู้เรียนและสื่อจะไม่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน

4.2 เป็นสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศ หรือการผลิตเพื่อเสนอข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียงในลักษณะของสื่อหลายมิติ โดยที่ผู้ใช้มีการตอบโต้กับสื่อโดยตรง เราสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในสื่อประสมนี้ได้ 2 ลักษณะ คือ

4.2.1 แบบใช้คอมพิวเตอร์สำหรับนำเสนอสารสนเทศ เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมหรือจัดการสื่อต่างๆ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ เช่น การนำเสนอวีดิทัศน์เชิงโต้ตอบ ซึ่งการใช้สื่อในลักษณะนี้คอมพิวเตอร์จะเป็นตัวกลางในการควบคุมการทำงานของเครื่องเล่น วีดิทัศน์ และเครื่องเล่นซีดี-รอมให้เสนอภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวตามเนื้อหาบทเรียน

4.2.2 แบบใช้คอมพิวเตอร์สำหรับผลิตสื่อ เช่น

- FlipAlbum ใช้สำหรับผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-Book
- Authorware ใช้สร้างงานมัลติมีเดียหรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในลักษณะที่เป็น CAI (Computer-Assisted Instruction)
- Flash ใช้สร้างภาพเคลื่อนไหว ภาพและเสียงเพื่อจำลองบทเรียนหรือเนื้อหาบางส่วน

■ Dreamweaver ใช้สำหรับสร้างเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ สร้างบทเรียนและแบบทดสอบผลการเรียนออนไลน์



ภาพที่ 2.20 แสดงการเรียนการสอนผ่านสื่อประสมที่เน้นการโต้ตอบกับผู้เรียน

2.4 ความรู้เกี่ยวกับบริบทชุมชน

บริบทชุมชน (เสรี พงศ์พิศและคณะ. 2544) หมายถึง สภาพแวดล้อมทั่วไปของชุมชน ได้แก่ ประวัติชุมชน ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะประชากร ลักษณะทางเศรษฐกิจ ลักษณะทางสังคม และความเชื่อและประเพณี วัฒนธรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 ประวัติชุมชน คือการศึกษาเรื่องราวความเป็นมาของชุมชนในด้านต่างๆ เช่น การตั้งถิ่นฐาน การก่อตั้งชุมชน เหตุการณ์สำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2.4.2 ลักษณะทางกายภาพของชุมชน ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติ/ที่มนุษย์สร้างขึ้น เส้นทางคมนาคม โครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ การเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ ฯลฯ สภาพ การเปลี่ยนแปลงและการใช้/การระดมทรัพยากร

2.4.3 ลักษณะประชากร ได้แก่ จำนวนโครงสร้าง การเปลี่ยนแปลงของประชากรในชุมชน เป็นต้น

2.4.4 ลักษณะทางเศรษฐกิจ อาชีพ การผลิต (ปัจจัยและทรัพยากร) การบริหารจัดการ การตลาด ความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับภายนอก

2.4.5 ลักษณะทางสังคม กลุ่ม/องค์กร โครงสร้างอำนาจ ผู้นำ ระบบครอบครัวและเครือญาติ เครือข่าย สถาบันในชุมชน (เชื่อมโยงกับลักษณะทางสังคม)

2.4.6 วัฒนธรรม ความเชื่อและประเพณี

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จารุณี สุทธิสวรรค์ (2550) ได้ศึกษาถึงประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ด้านศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องการแสดงผลเมืองของท้องถิ่นภาคเหนือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาผลการเรียนภาคความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 12 อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2549 จำนวน 132 คน โดยพัฒนาเครื่องมือซึ่งประกอบด้วย 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การแสดงผลเมืองของท้องถิ่นภาคเหนือ จำนวน 10 เรื่องย่อย 2) แบบทดสอบภาคความรู้ก่อนและหลังเรียน 3) และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยการหาค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน โดยผลการวิจัยพบว่าการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนนั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าร้อยละ 80 ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังพบว่าการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นทำให้คะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 นอกจากนี้ผลยังสรุปได้ว่าความคิดเห็นของนักเรียนต่อการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 95 นั้นมีความคิดเห็นในเชิงบวก เนื่องจากส่วนใหญ่เห็นด้วยว่ารูปแบบมีความน่าสนใจ ทั้งในด้านการนำเสนอเนื้อหา รูปภาพ และเสียงประกอบ ทำให้เมื่ออ่านแล้วได้รับความรู้ ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ตลอดจนรู้สึกภูมิใจ ในศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมด้วย แต่ข้อจำกัดของงานดังกล่าวคือมีรูปแบบสื่อที่จำกัด เนื่องจากหากผู้สอนไม่ปรับปรุงเนื้อหาแล้ว ก็จะทำให้เนื้อหาอาจจะไม่ถูกต้องหรือไม่ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปได้ นอกจากนี้หากใช้กับชั้นเรียนเดิมบ่อยครั้ง ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ ฉะนั้นจากผลการทดสอบดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ผลิตสื่อมัลติมีเดียนี้ โดยนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นความสนใจ และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

ศุภรา แสงแก้ว (2552) เป็นการพัฒนาและศึกษาค้นคว้าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ อีกทั้งมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนทั้งก่อนและหลังเรียนที่ผู้เรียนได้รับจากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านร่วมใจ 1 จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 17 คน พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพประมาณร้อยละ 90 และนักเรียนส่วนใหญ่มีค่าคะแนนเฉลี่ยของผลการเรียนหลังจากที่มีการใช้สื่อช่วยสอนเข้ามาช่วยสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้นักเรียนกลุ่มดังกล่าวยังมีความพอใจต่อการใช้เครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยประมาณ 4.33 โดยผลการวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการใช้สื่อช่วยสอนเข้ามาช่วยในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีเนื้อหาจำนวนมากและอาจจะซับซ้อนสำหรับผู้เรียน เพราะการอธิบายหรือการแสดงข้อมูลตัวอย่างนั้นทำได้

ยาก พบว่าสื่อ นั้นจะช่วยให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดของการใช้เครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายอยู่ เนื่องจากมีการใช้เพียงแค่สื่อช่วยสอนเท่านั้น ในขณะที่ในงานวิจัยนี้ ผู้จัดทำได้มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น สื่อการสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การเพิ่มรูปแบบหรือเทคนิคในการช่วยจำลองภาพเคลื่อนไหวในเนื้อหาต่างๆ มากขึ้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากขึ้น เนื่องจากสื่อที่แตกต่างกันจะช่วยอธิบายและนำเสนอเนื้อหาให้ผู้เรียนได้หลากหลายประเด็นมากขึ้น

จารุณี รักจิตร (2552) เป็นการสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อสอนซ่อมเสริมแบบผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง และเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสร้างโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ด้านการบวก ลบ คูณ หาร ที่สามารถให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่ารูปแบบการบรรยายแบบเดิม โดยจะนำองค์ความรู้ที่ได้มาจัดกระบวนการเรียนการสอนที่มีเนื้อหาใกล้ตัวผู้เรียน และมีการเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวเช่น บริบทชุมชน โดยมีการจัดชุดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ตามกรอบทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งพบว่าทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ดีขึ้น เนื่องจากมีกิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมรอบตัวช่วยสร้างความสนใจในตัวผู้เรียนได้มากขึ้น โดยผลลัพธ์ที่พบคือผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่าการนำบริบทชุมชนมาบูรณาการกับการเรียนการสอนนั้น จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้และเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาเป็นสมมติฐานในการพัฒนางานวิจัย โดยสร้างสื่อมัลติมีเดียซึ่งใช้บริบทชุมชน สิ่งแวดล้อมที่ผู้เรียนคุ้นเคยมาช่วยสร้างความเข้าใจในบทเรียนแก่ผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความน่าสนใจของบทเรียนด้วย

กล่าวโดยสรุป จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าองค์ประกอบการเรียนรู้ประกอบด้วย 2 ส่วนคือสาระการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ โดยงานวิจัยนี้ได้เลือกใช้สื่อเทคโนโลยีและสื่อประสมเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยได้วิเคราะห์และออกแบบสื่อให้สอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ส่งเสริมการกระบวนการคิด การจำลองสถานการณ์ ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ตลอดจนมีการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ครูผู้สอน และบุคคลในชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพทางการศึกษาอย่างเหมาะสม

ข้อดีของสื่อเทคโนโลยีและสื่อประสมที่เลือกใช้เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในงานวิจัยนี้ จะช่วยให้การนำเสนอบทเรียนมีความหลากหลายและน่าสนใจมากขึ้น เช่น มีการนำเสนอทั้งข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือวิดีโอ เป็นต้น นอกจากนี้เทคโนโลยีดังกล่าว ยังสามารถสร้างรูปแบบที่สนับสนุนการโต้ตอบกับผู้เรียนได้ ทั้งยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งในการวางแผนพัฒนาสื่อ นั้น ได้ศึกษาแนวคิดและหลักการจากขั้นตอนการพัฒนาสื่อ โดยเริ่มจากการจัดเตรียมข้อมูล การออกแบบบทเรียน การเขียนผังงาน การสร้างสตอรี่บอร์ด การพัฒนาสื่อ และประเมินผลรวมทั้งขั้นตอนการแก้ไขเพื่อปรับปรุงให้ได้สื่อที่มีคุณภาพและเหมาะสมต่อไป

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน เพื่อสร้างการเรียนรู้ของเด็กชั้นประถมศึกษา ภูมิศึกษา : โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลโคกก่อ อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี มุ่งเน้นที่จะศึกษาสถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอนในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันเพื่อค้นหารูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของนักเรียน โดยใช้กระบวนการการมีส่วนร่วมของครู ชุมชน และนักเรียน ซึ่งข้อมูลที่เป็นทุนเดิมของชุมชนและโรงเรียนประกอบด้วย วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ต่างๆในชุมชนและโรงเรียน ความร่วมมือร่วมใจ ฯลฯ เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้เมื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์แล้วจะทำให้ได้รูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม

แผนผังกรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและหารูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน เพื่อสร้างการเรียนรู้ของเด็กชั้นประถมศึกษา อนุบาลศึกษา : โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- 3.1 ขอบเขตการศึกษาวิจัย
- 3.2 กระบวนการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือและการเก็บข้อมูล
- 3.4 ขั้นตอนการวิจัย
- 3.5 การตรวจสอบข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ขอบเขตการศึกษาวิจัย

3.1.1 ขอบเขตประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ คือ กลุ่มเป้าหมายแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 19 คน และกลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 16 คน

3.1.2 ขอบเขตพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้พื้นที่เป้าหมาย คือ โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี เป็นพื้นที่วิจัยด้วยเหตุผลสำคัญอยู่ 2 ประเด็น ประเด็นที่ 1 โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์เป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 63 คน มีผู้อำนวยการและครูรวมทั้งหมด 6 คน ครู 1 คนจะต้องสอนนักเรียนพร้อมกันสองชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอนค่อนข้างมีความลำบากเนื่องจากเนื้อหาที่สอนจะต้องบูรณาการให้สามารถสอนได้ทั้งสองชั้นเรียน ดังนั้นหากมีการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการสอนแบบสองชั้นเรียนได้ จะช่วยลดภาระการสอนของครู และสื่อที่พัฒนาขึ้นยังจะช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนเพิ่มขึ้น ประเด็นที่ 2 ถึงแม้ว่าโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์จะเป็นโรงเรียนขนาดเล็กแต่กลับมีความพร้อมด้านคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนต่างๆ และครูผู้สอนมีความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นทุนเดิมที่จะสามารถนำไปใช้ในการขับเคลื่อนงานวิจัยในครั้งนี้ได้

3.1.3 ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา คือ การศึกษาบริบทของชุมชน ศึกษาบริบทโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ศึกษาสถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และศึกษาการใช้เทคนิคหรือวิธีการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน เพื่อค้นหารูปแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของครู ชุมชนและนักเรียน ในเขตพื้นที่โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

3.2 กระบวนการวิจัย

3.2.1 การค้นหาโจทย์วิจัย

เริ่มจากที่นักวิจัยได้ลงพื้นที่โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์แล้วได้สนทนากับผู้อำนวยการและคณะครูในเรื่องการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน เนื่องจากโรงเรียนแห่งนี้เป็นโรงเรียนขนาดเล็กมีครูผู้สอนจำนวน 5 คน และครูอัตราจ้าง 1 คน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นแบบเรียนร่วมกันสองชั้นเรียน ซึ่งการจัดการสอนแบบนี้ทำให้ครูผู้สอนต้องมีการบูรณาการเนื้อหาให้สามารถสอนได้ทั้งสองชั้นเรียน และมีการนำเทคโนโลยี ตลอดจนสื่อต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน จากการสนทนาพบว่าโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์มีปัญหาด้านการจัดหาสื่อเพื่อมาใช้ในการเรียนการสอน โดยส่วนใหญ่สื่อที่ใช้ในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์จะได้รับมาจากการบริจาค เช่น ได้รับบริจาคโทรทัศน์จากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โรงเรียนวังไกลกังวล อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ นอกจากนี้อุปกรณ์ หรือสื่อต่างๆ บางส่วนก็ยังได้รับการจัดสรรจากงบประมาณส่วนกลาง หรือเงินบริจาคจากการจัดกิจกรรม งานทำบุญภายในชุมชน

สำหรับครูผู้สอนได้มีการจัดหาสื่อจากภายนอกมาใช้ในการเรียนการสอนเช่นกัน แต่พบปัญหาด้านการใช้สื่อการสอน เช่น ในบางกลุ่มสาระวิชา ครูผู้สอนไม่สามารถหาสื่อที่มีเนื้อหาหรือบทเรียนที่เหมาะสมได้ตามความต้องการ เนื่องจากสื่อในท้องตลาดส่วนใหญ่จะมีเนื้อหาในลักษณะองค์ความรู้ทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เน้นความรู้หรือทักษะแบบเฉพาะเจาะจง หรือสัมพันธ์กับหลักสูตรของการศึกษามากนัก ทำให้ครูต้องใช้เวลาในการจัดเตรียมเนื้อหาเพื่อปรับให้สอดคล้องกับบทเรียนหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากขึ้น จากการพูดคุยกับผู้อำนวยการและคณะครูในโรงเรียน พบว่าโดยส่วนใหญ่แล้วครูจะดำเนินการจัดซื้อสื่อมาเองจากท้องตลาด และบางส่วนมาจากการแจกจ่ายของหน่วยงาน หรือสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้องแต่ก็มีจำนวนน้อย ซึ่งปัญหาที่พบคือคณะครูไม่สามารถใช้งานสื่อต่างๆ สำหรับการเรียนการสอนได้ทันที เพราะต้องใช้เวลาในการบูรณาการ และผสมผสานทักษะและองค์ความรู้ต่างๆ ในหลายๆ สื่อเข้าด้วยกัน เพื่อให้ความรู้และเนื้อหาในหลักสูตรที่ต้องการสอดแทรกนั้นมีความครบถ้วนและเหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด ซึ่งส่งผลให้คณะครูนั้นมีภาระงานค่อนข้างมาก และในบางครั้งก็ไม่สามารถจัดหาสื่อที่เหมาะสมหรือเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรได้เลย หลังจากทีนักวิจัยได้ค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้นกับการเรียนการ

สอนในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์แล้ว นักวิจัยก็ได้ใช้กระบวนการสนทนากลุ่มเพื่อชักชวนคณะครูเข้าร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งคณะครูทุกคนยินดีเข้าร่วมในการวิจัยในครั้งนี้และได้ร่วมกันตั้งชื่อหัวข้อวิจัย

3.2.2 การค้นหาทีมวิจัย

นักวิจัยใช้วิธีการค้นหาทีมวิจัยโดยการเข้าไปพบปะพูดคุย และสร้างความความเข้าใจกับคนในชุมชนเพื่อชักชวนเข้าร่วมเป็นทีมวิจัย มีการจัดเวทีชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชนเกี่ยวกับงานวิจัยพร้อมหาอาสาสมัคร ซึ่งการจัดเวทีครั้งนี้เป็นการเปิดตัวงานวิจัยในพื้นที่ให้ผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน ชาวบ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ และนักเรียน ได้รับรู้ว่ามีการทำงานวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเพื่อนำมาใช้ในโรงเรียนและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจสมัครเข้าร่วมทำงานวิจัย

จากการค้นหาทีมวิจัยดังกล่าวทำให้ได้ผู้ร่วมทีมวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 25 คน ประกอบด้วย ทีมวิจัยหลัก 2 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน คณะครู 5 คน ผู้นำชุมชน 2 คน กรรมการชุมชน 1 คน นักเรียน 4 คน และชาวบ้าน 10 คน การค้นหาอาสาสมัครครั้งนี้ได้รับการตอบรับจากชาวบ้านเป็นอย่างดี เนื่องจากชาวบ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ เป็นผู้ที่มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ชอบช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความร่วมมือและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างทีมวิจัยหลักและทีมวิจัยในชุมชน

3.2.3 การสร้างทีมวิจัย

ทีมวิจัยหลักมีกระบวนการในการสร้างทีมวิจัย ดังนี้

1. จัดประชุมวางแผนการทำงานร่วมกัน โดยมีการแบ่งบทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ทุกคนได้รู้ถึงบทบาทและหน้าที่ของตนเอง โดยเริ่มจากการร่วมกันวางแผนการดำเนินกิจกรรม ซึ่งในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งจะต้องมีการประสานงานกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เข้าร่วมกิจกรรม จัดสถานที่ในการจัดกิจกรรม ดำเนินกิจกรรม และสรุปผลการดำเนินงาน ซึ่งการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้งจะต้องมีผู้ที่จัดเตรียมอุปกรณ์ งบประมาณ เบิกจ่ายอาหาร และสถานที่ จากนั้นร่วมจัดกิจกรรมตามแผนที่ได้วางไว้ร่วมกัน หลังจัดกิจกรรมร่วมกันสรุปบทเรียนและประเมินผลการดำเนินงาน

2. ติดต่อประสานงานก่อนการจัดกิจกรรมทุกครั้ง โดยทีมวิจัยได้ติดต่อประสานนัดหมายกับฝ่ายประสานงานในชุมชน เพื่อทำความเข้าใจกับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม รายละเอียดของการจัดกิจกรรม จากนั้นฝ่ายประสานงานจะเป็นคนประสานกับผู้เข้าร่วมต่อไป โดยจะแจ้งวัน เวลานั้นนัดหมายของการจัดกิจกรรม และสถานที่ที่จัดกิจกรรม

3. ประชุมสรุปบทเรียนการดำเนินงาน หลังจากการทำกิจกรรมเสร็จ นักวิจัยพูดคุยแลกเปลี่ยนกัน ดังนั้นเวทีนี้จึงเป็นอีกเวทีหนึ่งที่จะทำให้ทุกคนในทีมวิจัยมีความเข้าใจตรงกันว่าข้อมูลที่ถูกต้อควรเป็นอย่างไร หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมในประเด็นอื่นๆ

4. การรับประทานอาหารร่วมกัน หลังจากทีมวิจัยช่วยกันทำกิจกรรมเสร็จแล้ว มีการประชุมสรุปบทเรียน จากนั้นทีมวิจัยจะรับประทานอาหารร่วมกัน

5. การอุดหนุนสินค้าที่มีอยู่ในชุมชน เช่น ส่วนใหญ่ชาวบ้านในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ มีอาชีพเพาะเห็ดฟางขาย ดังนั้นทีมวิจัยจะสั่งเห็ดฟางจากชาวบ้านเพื่อนำมาประกอบอาหารกลางวันในแต่ละครั้งของการจัดกิจกรรม เพื่อให้ชาวบ้านมีรายได้

6. การพาทีมวิจัยไปร่วมเวทีนำเสนอรายงานความก้าวหน้าและเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จะทำให้ทีมวิจัยได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับทีมวิจัยอื่นๆ สามารถที่จะนำกรณีศึกษา หรือวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ มาปรับใช้กับงานวิจัยของตนเองได้ สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การทำงานเป็นทีมและความสามัคคี จะช่วยให้งานวิจัยนี้สามารถขับเคลื่อนไปจนประสบความสำเร็จได้และทีมวิจัยจะนัดหมายกันเพื่อประชุมสรุปบทเรียน ซึ่งการสรุปบทเรียนจะช่วยให้ทีมวิจัยได้เรียนรู้การทำงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากการจัดกิจกรรมว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ ยังได้ใช้เวทีในการทำความเข้าใจและแก้ปัญหามาอย่างที่เกิดขึ้น เช่น บางครั้งอาจมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับข้อมูลที่ทีมวิจัยเก็บมา

3.2.4 การจัดเวที

1. รูปแบบของการจัดเวที

การวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้การจัดเวทีเป็นเครื่องมือในการทำงานโดยการจัดเวทีในแต่ละครั้งจะพิจารณากลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วม วัตถุประสงค์ ตลอดจนผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นหลังจากจัดเวทีไปแล้ว ซึ่งงานวิจัยนี้ได้แบ่งเวทีเป็น 3 รูปแบบดังนี้

1) เวทีโรงเรียน เป็นเวทีที่มีผู้เข้าร่วมคือ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ เวทีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คณะครูและนักเรียนได้มีกิจกรรมร่วมกัน ผลของการจัดเวทีนี้พบว่านักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น นักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อครู ทีมวิจัยได้ใช้เวทีนี้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ เวทีการร่วมกันออกแบบเครื่องมือเก็บข้อมูล เวทีอบรมการเก็บเครื่องมือ และการอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

2) เวทีชุมชน เป็นเวทีที่มีผู้เข้าร่วมคือ ชาวบ้านในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ เวทีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชาวบ้านได้มีกิจกรรมร่วมกัน ผลของการจัดเวทีนี้พบว่าชาวบ้านกล้าแสดงความคิดเห็น ชาวบ้านมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทีมวิจัยได้ใช้เวทีนี้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ เวทีการร่วมกันออกแบบเครื่องมือเก็บข้อมูล และเวทีอบรมการเก็บเครื่องมือ เป็นต้น

3) เวทีรวม เป็นเวทีที่มีผู้เข้าร่วมคือ คณะครู นักเรียน และชาวบ้าน เวทีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสื่อสารการทำงานวิจัยกับคณะครู นักเรียน และชาวบ้าน เช่น การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยให้แก่ชุมชนและโรงเรียน และการตรวจสอบข้อมูล ผลของการจัดเวทีนี้พบว่าเกิดความร่วมมือระหว่างชุมชนและโรงเรียนในการพัฒนาสื่อสำหรับนำมาใช้ในการเรียนการสอน

2. ขั้นตอนและกระบวนการในจัดเวที

ทีมวิจัยได้ใช้ขั้นตอนและกระบวนการในการจัดเวที ดังนี้

1) ประชุมทีมวิจัยเพื่อร่วมกันกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการจัดกิจกรรม และร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดกิจกรรมก่อนการดำเนินงาน

2) ออกแบบเวทีตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ร่วมกัน พร้อมทั้งแบ่งงานตามบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ เช่น คนส่งจดหมายให้ผู้เข้าร่วม คนติดต่อประสานงานให้ผู้เข้าร่วม คนประสานเรื่องอาหาร สถานที่ วัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้จัดกิจกรรม และคนบันทึกภาพ เป็นต้น

3) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรม เช่น ผู้เข้าร่วม หรือวิทยากร เป็นต้น

4) ประสานสถานที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ซึ่งทีมวิจัยเลือกใช้สถานที่ในชุมชน เช่น โรงเรียน เป็นต้น โดยเน้นการเดินทางไปมาสะดวก นอกจากนี้ จะต้องตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดกิจกรรมที่สำคัญ เช่น เครื่องเสียง เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ เป็นต้น

5) ในกรณีนักวิจัยเป็นวิทยากรในเวที จะมีการร่วมกันกำหนดประเด็นการสนทนาเพื่อระดมความคิดเห็นในกลุ่มย่อยก่อน เพื่อให้ทีมวิจัยคนอื่นๆ ได้เข้าใจถึงประเด็นในการจัดกิจกรรมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

6) ในกรณีเชิญวิทยากรจากภายนอก ทีมวิจัยจะแจ้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้วิทยากรทราบเพื่อให้วิทยากรช่วยออกแบบกิจกรรมให้บรรลุวัตถุประสงค์

7) หลังจากเสร็จจากการจัดกิจกรรม ทีมวิจัยจะมีการสรุปทบทวนการทำงานร่วมกันเพื่อนำบทเรียนที่ได้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมในครั้งต่อไป

3.2.5 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ

1. หัวข้อของการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเครื่องมือในการทำงานโดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในแต่ละครั้งจะมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกันก่อนการอบรม ซึ่งได้มีการแบ่งหัวข้อในการจัดอบรมไว้ 6 หัวข้อ ดังนี้

1) การจัดการการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ตด้วย Moodle และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Storyboard)

2) การสร้างแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

3) การสร้างนวัตกรรมสื่อ Learning Object แบบ Interactive Multimedia

4) การสร้างเว็บไซต์ด้วยจูมลา (Joomla)

5) การจัดการสื่อด้วย E-Learning

6) การตัดต่อวิดีโอด้วยโปรแกรม Ulead Video Studio

2. ขั้นตอนและกระบวนการในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ

1) ประชุมทีมวิจัยเพื่อร่วมกันกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการจัดอบรม และร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการจัดอบรมก่อนการดำเนินงาน

2) ประสานงานผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรม เช่น ผู้เข้าร่วม หรือวิทยากร เป็นต้น

3) ประสานสถานที่ใช้ในการจัดอบรม นอกจากนี้ จะต้องตรวจสอบความพร้อมของ

อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดอบรม เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ เป็นต้น

4) ในกรณีนักวิจัยเป็นวิทยากรในเวที จะมีการร่วมกันกำหนดประเด็นการสนทนาเพื่อระดมความคิดเห็นในกลุ่มย่อยก่อน เพื่อให้ทีมวิจัยคนอื่นๆ ได้เข้าใจถึงประเด็นในการจัดอบรมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

5) ในกรณีเชิญวิทยากรจากภายนอก ทีมวิจัยจะแจ้งวัตถุประสงค์และเป้าหมายให้วิทยากรทราบเพื่อให้วิทยากรช่วยออกแบบกิจกรรมให้บรรลุวัตถุประสงค์

6) หลังจากเสร็จจากการจัดกิจกรรม ทีมวิจัยจะมีการสรุปบทเรียนการทำงานร่วมกัน เพื่อนำบทเรียนที่ได้ไปใช้ในการจัดอบรมในครั้งต่อไป

3.2.6 การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนโดยคณะครูในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ได้ร่วมกันพัฒนาสื่อการเรียนการสอนมีการนำวิธีการและเทคนิคต่างๆ ที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการมาพัฒนาสื่อ โดยสื่อที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นไปตามรูปแบบที่ได้ร่วมกันออกแบบไว้ในเบื้องต้นซึ่งสื่อนี้ได้มีการสอดแทรกเรื่องราวในชุมชน อาชีพ วัฒนธรรม และประเพณีที่มีในชุมชน เป็นต้น ตลอดจนการนำภาพบุคคลในโรงเรียนและชุมชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตสื่อ

3.2.7 การทดลองใช้สื่อ

หลังจากคณะครูได้ร่วมกันพัฒนาสื่อเสร็จแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการนำสื่อนี้ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 19 คน และกลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 16 คน โดยขั้นตอนการทดลองใช้สื่อมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชุมทีมวิจัยเพื่อร่วมกันกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการทดลองใช้สื่อในครั้งที่ 1
2. ประสานงานผู้เกี่ยวข้องในกิจกรรม เช่น ครู นักเรียน และชาวบ้าน เป็นต้น
3. สำรวจความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งสื่อการเรียนการสอน
4. มีการเตรียมอุปกรณ์บางอย่างสำรองไว้ เช่น โปรเจกเตอร์ เป็นต้น กรณีที่อุปกรณ์แสดงผล เช่น โทรทัศน์ที่มีในโรงเรียนไม่สามารถแสดงผลได้
5. เตรียมแบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับนักเรียนหลังจากที่ได้ใช้สื่อการเรียนการสอนแล้ว

6. ลงพื้นที่ทดลองใช้สื่อในครั้งที่ 1 กับกลุ่มเป้าหมายทั้งสองกลุ่ม และให้กลุ่มเป้าหมายได้ตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจหลังจากใช้สื่อแล้ว และเปิดโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม พร้อมทั้งให้ครูและชาวบ้านได้แสดงความคิดเห็น เพื่อนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงสื่อ จากนั้นจึงนำสื่อมาทดลองใช้ครั้งที่ 2 ต่อไป

7. หลังจากเสร็จจากการทดลองใช้สื่อในครั้งที่ 1 ทีมวิจัยมีการสรุปบทเรียนการทำงานร่วมกัน เพื่อนำบทเรียนที่ได้ไปใช้ในการทดลองใช้สื่อในครั้งที่ 2 ต่อไป

3.2.8 การสรุปบทเรียน

นักวิจัยได้จัดประชุมร่วมกันเพื่อสรุปบทเรียนทุกครั้งหลังทำกิจกรรมเสร็จสิ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกระบวนการการเรียนรู้ให้กับทีมวิจัยและตัวนักวิจัยเอง วิธีการสรุปบทเรียนจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรก จะเป็นการสรุปบทเรียนตามวัตถุประสงค์ที่มีการกำหนดไว้ในแต่ละครั้งของการจัดกิจกรรม ส่วนที่สอง ให้ทีมวิจัยเล่าถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นหลังการจัดกิจกรรม และส่วนสุดท้าย ให้ทีมวิจัยได้บอกเล่าถึงสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ออกมาเป็นบทเรียน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างที่จัดกิจกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการปรับใช้กับการจัดกิจกรรมในครั้งต่อไป นอกจากนี้ การสรุปบทเรียนยังช่วยเพิ่มความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันมากขึ้น และเป็นเวทีในการสร้างความเข้าใจให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3.3 เครื่องมือและการเก็บข้อมูล

3.3.1 การสร้างเครื่องมือ

การวิจัยในครั้งนี้ มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ทีมวิจัยศึกษาทฤษฎี หลักการและวิธีการสร้างเครื่องมือจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. ทีมวิจัยศึกษาตัวอย่างเครื่องมือจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนโดยการมีส่วนร่วม
3. ทีมวิจัยเข้าร่วมการอบรมการสร้างเครื่องมือที่จัดโดยโหนดพีเลียงเพื่อได้แนวทางการจัดทำเครื่องมือ
4. ประชุมทีมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจวิธีการสร้างเครื่องมือ และร่วมกันกำหนดประเด็นที่จะนำมาสร้างเครื่องมือ
5. ทีมวิจัยร่วมกันจัดทำร่างเครื่องมือ และส่งให้โหนดพีเลียง อาจารย์ที่ปรึกษาช่วยตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเครื่องมือ
6. ทีมวิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงตามคำแนะนำของโหนดพีและอาจารย์ที่ปรึกษาไปทดลองฝึกซ้อมใช้ในการเก็บข้อมูล
7. ทีมวิจัยนำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล แล้วกลับมาประชุมทีมเพื่อสรุปผลการใช้เครื่องมือ ปัญหาอุปสรรคในการใช้เครื่องมือเพื่อปรับปรุงเครื่องมืออีกครั้งเพื่อนำไปใช้จริง

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างใช้ในการสัมภาษณ์เจาะลึกโดยทีมวิจัยซึ่งประกอบด้วย คณะครู นักเรียนและชาวบ้านในชุมชนเป็นผู้สัมภาษณ์

2. แบบบันทึกการสัมภาษณ์ ใช้สำหรับจดบันทึกข้อมูลขณะที่ทีมวิจัยลงเก็บข้อมูล
3. เครื่องบันทึกเสียง ใช้บันทึกเสียงเวลาจัดการประชุมทีมวิจัย เช่น การจัดเวที และการสัมภาษณ์ผู้เฒ่าผู้แก่ ผู้นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ชาวบ้าน และคณะครู
4. กล้องถ่ายภาพ ใช้บันทึกภาพกิจกรรม สถานที่สำคัญ และผู้ให้ข้อมูล
5. แบบรายงานกิจกรรม ใช้สำหรับบันทึกวัตถุประสงค์ กระบวนการ และผลที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง

3.3.3 วิธีการเก็บข้อมูล มีดังนี้

1. การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) ใช้สำหรับเก็บข้อมูลบริบทชุมชน เช่น การก่อตั้งหมู่บ้าน วัฒนธรรม ประเพณี และความเชื่อ เป็นต้น และใช้สำหรับเก็บข้อมูลบริบทโรงเรียน เช่น ประวัติโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ข้อมูลด้านอาคารสถานที่ และแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ใช้สำหรับเก็บข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ข้อมูลสถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และสถานการณ์การใช้เทคนิคหรือวิธีการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน
3. การจัดเวที ใช้สำหรับเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของชุมชนจากอดีตถึงปัจจุบัน และข้อมูลสถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
4. การสังเกต ใช้เก็บข้อมูลระหว่างการดำเนินกิจกรรม และขณะเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน
5. การทำแผนที่ชุมชน ใช้ในการเก็บข้อมูลสภาพทางกายภาพของชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะการตั้งบ้านเรือน ร้านค้า ทรัพยากรธรรมชาติ และสถานที่สำคัญต่างๆในชุมชน
6. การบันทึกภาพและเสียงด้วยเครื่องบันทึกแล้วนำมาถอดเป็นข้อความ

3.3.4 แหล่งข้อมูล ได้แก่

1. เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ แนวคิดทฤษฎี ตำรา อินเทอร์เน็ต ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำพัฒนาโจทย์วิจัย กรอบแนวคิดการวิจัย และการสร้างเครื่องมือ
2. ผู้นำชุมชน เป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชน วัฒนธรรม ประเพณี และความเชื่อ
3. ผู้รู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นผู้ให้ข้อมูลบริบทชุมชน วัฒนธรรม ประเพณี และความเชื่อ
4. คณะครู เป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทโรงเรียน ข้อมูลสถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และสถานการณ์การใช้เทคนิคหรือวิธีการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน
5. นักเรียน เป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อที่เรียนแล้วส่งเสริมให้มีความเข้าใจเพิ่มขึ้น
6. สำนักงานพัฒนาชุมชน อำเภอสำโรง เป็นผู้สนับสนุนเอกสารข้อมูลของหมู่บ้านหนองจันทน์

และข้อมูลหมู่บ้านโนนสมบูรณ์ ได้แก่ ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ข้อมูลแผนชุมชน และ ข้อมูลสภาพทั่วไปของชุมชน

3.3.5 การเก็บข้อมูลของทีมวิจัย

หลังจากอบรมเชิงปฏิบัติการการทำเครื่องมือและฝึกซ้อมการเก็บข้อมูลแล้ว ทีมวิจัยได้มีการแบ่งทีมออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ทีมคณะครูและทีมชาวบ้าน เนื่องจากมีปัญหาเรื่องเวลาว่างไม่ตรงกัน และเพื่อให้การทำงานสะดวกขึ้น ในส่วนทีมคณะครูมีการแบ่งออกเป็น 4 ทีม เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบริบทโรงเรียน สถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และข้อมูลรายวิชาที่จะนำมาพัฒนาเป็นสื่อสำหรับใช้ในการเรียนการสอน สำหรับทีมชาวบ้านมีการออกเป็น 3 ทีม เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชน วัฒนธรรมความเชื่อ และสื่อในชุมชนที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยในทีมชาวบ้านจะมีครูบางท่านเป็นผู้เข้าร่วมในการเก็บข้อมูลด้วย เนื่องจากครูมีความใกล้ชิดกับชาวบ้านอยู่แล้วจึงเป็นผลดีที่จะทำให้ได้ข้อมูลเร็วขึ้น

หลังจากได้ข้อมูลมาแล้ว ทีมวิจัยได้นัดหมายกันเพื่อนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ เรียบเรียงเขียนบรรยาย การเรียบเรียงและเขียนบรรยายของคณะครูและชาวบ้านเขียนได้ค่อนข้างดี เนื่องจากครูมีทักษะทางด้านการเขียนอยู่แล้ว และครูยังช่วยชี้แนะวิธีการเขียนให้แก่ชาวบ้านด้วย แม้ว่าการเขียนค่อนข้างดีแต่พบว่ายังมีปัญหาในเรื่องการให้รายละเอียดของข้อมูล เนื่องจากบางข้อมูลมีความต้องการรายละเอียดแบบเจาะลึกแต่ผู้เก็บข้อมูลไม่ได้ให้ข้อมูลครบ ดังนั้นทีมวิจัยจึงต้องลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลให้มีความสมบูรณ์อีกครั้ง นอกจากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แล้ว ทีมวิจัยได้ใช้การสังเกตร่วมด้วยในการเก็บข้อมูล

3.4 ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

3.4.1 ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการเรียนการสอนและเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์
2. พัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับบุคลากรในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครู และนักเรียน เพื่อจัดทำโครงการเสนอต่อสกว.
3. จัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจโครงการ แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์และหาอาสาสมัครเพื่อร่วมเป็นทีมวิจัย ซึ่งผู้เข้าร่วมจะประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน และผู้สนใจ
4. จัดประชุมทีมวิจัยเพื่อร่วมกันออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่จะเก็บประกอบด้วย

- 1) ข้อมูลบริบทของชุมชน/ ภูมิปัญญาท้องถิ่น /วัฒนธรรมความเชื่อในชุมชน
- 2) สภาพปัญหา ข้อจำกัดในการเรียนการสอน
- 3) แนวทางการแก้ปัญหาที่ผ่านมา
- 4) ข้อมูลการใช้สื่อมัลติมีเดียในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์
5. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการเก็บข้อมูลแก่ทีมวิจัย และแบ่งกลุ่มทีมวิจัยออกเป็น 3 – 4 กลุ่มเพื่อฝึกซ้อมการเก็บข้อมูลและร่วมกันจัดเก็บข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ที่ได้ร่วมกันออกแบบไว้โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนคือ

- 1) ข้อมูลบริบทของชุมชนใช้วิธีการสัมภาษณ์คนในชุมชนโดยทีมวิจัยชุมชน
- 2) ข้อมูลการใช้สื่อมัลติมีเดียในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ สำนวญวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ข้อจำกัดของการใช้สื่อในแต่ละสาระการเรียนรู้ทุกระดับชั้นโดยครูผู้สอน
6. ทีมวิจัยร่วมกันวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมและการสัมภาษณ์ จากนั้นร่วมกันสรุป หาแนวทางพัฒนารูปแบบสื่อมัลติมีเดียที่จะนำมาพัฒนาปรับใช้เพื่อใช้ในการเรียนการสอน

7. จัดเวทีถื่นข้อมูลไปสู่ โรงเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

3.4.2 ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการ ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียน ครูและทีมวิจัยร่วมกันวางแผนและจัดทำแผนการดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอน
2. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเช่น การจัดการการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ตด้วย Moodle และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Storyboard) การสร้างแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) การสร้างนวัตกรรมสื่อ Learning Object แบบ Interactive Multimedia การสร้างเว็บไซต์ด้วยจูมลา (Joomla) การจัดการสื่อด้วย E-Learning และการตัดต่อวิดีโอด้วยโปรแกรม Ulead Video Studio
3. ผู้บริหารโรงเรียน และครูร่วมกันสร้างเครื่องมือ พัฒนาสื่อมัลติมีเดีย และทดลองใช้สื่อครั้งที่ 1
4. นำผลจากการทดลองครั้งที่ 1 มาปรับปรุงสื่อและนำสื่อไปทดลองใช้ในครั้งที่ 2 จากนั้นทีมวิจัยร่วมกันสรุปผล ประเมินประสิทธิภาพของสื่อและประเมินความพึงพอใจหลังการใช้สื่อ

3.4.3 ระยะที่ 3 สรุปและประเมินผล ดำเนินการ ดังนี้

1. จัดเวทีสรุปและประเมินผลการดำเนินงานวิจัย
2. เขียนรายงานฉบับสมบูรณ์

3.5 การตรวจสอบข้อมูล

หลังจากการเก็บข้อมูลทุกครั้ง ทีมวิจัยได้ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลทุกครั้งเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย หากพบว่าข้อมูลที่เก็บมาบางข้อมูลยังไม่ครบ หรือยังไม่ถูกต้อง ทีมวิจัยจะร่วมกันไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ทีมวิจัยมีการตรวจสอบข้อมูลจากทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นส่วนของชุมชน หรือโรงเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครบถ้วนมากที่สุด หลังจากตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ทีมวิจัยจะร่วมกันวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาได้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนต่อไป การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจะใช้หลากหลายวิธี ได้แก่ การวิเคราะห์แบบเปรียบเทียบ และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ทีมวิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสังเกต การสนทนากลุ่ม จากการจัดเวที และการถอดจากเทปบันทึกเสียงมาจัดหมวดหมู่และเรียบเรียงตามประเด็นที่ได้กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์เจาะลึก เพื่อให้ทีมวิจัยได้พิจารณาข้อมูล หลังจากนั้น ทีมวิจัยได้จัดประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาได้ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลใช้หลากหลายวิธีในการวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล ใช้จำแนกข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ เช่น ข้อมูลบริบทชุมชนของทั้งสองหมู่บ้านคือหมู่บ้านที่ 6 บ้านหนองจักษ์และหมู่บ้านที่ 7 บ้านโนนสมบูรณ์ ข้อมูลโรงเรียน และข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน
2. การวิเคราะห์แบบเปรียบเทียบ ใช้วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร และวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การใช้เทคนิคหรือวิธีการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน วิเคราะห์ว่าเทคนิคการสอนในอดีตมีความแตกต่างจากปัจจุบันอย่างไร

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน เพื่อสร้างการเรียนรู้ของเด็กชั้นประถมศึกษา ตรีศึกษา : โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษา องค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของโรงเรียนและชุมชนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาสถานการณ์การเรียนการสอนรวมทั้งเทคนิคที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน
3. เพื่อค้นหารูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของครู ชุมชนและนักเรียน ในเขตพื้นที่โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้ที่อยู่ในชุมชนในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ จำนวน 10 คน รวมทั้งการศึกษาจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2554 ของหมู่บ้านในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ข้อมูลประวัติความเป็นมาของชุมชน ข้อมูลเอกสารจากโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ผลการศึกษาวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 บริบทชุมชนในเขตพื้นที่บริการโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์
- 4.2 บริบทโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์
- 4.3 สถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- 4.4 สถานการณ์การใช้เทคนิคหรือวิธีการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน
- 4.5 รูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
- 4.6 สื่อการเรียนการสอนที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น
- 4.7 การทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอน

4.1 บริบทชุมชนในเขตพื้นที่บริการโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

ชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์มีจำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 6 บ้านหนองจันทน์และหมู่ที่ 7 บ้านโนนสมบูรณ์ ซึ่งแต่ละหมู่บ้านมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 บริบทชุมชนบ้านหนองจักษ์

4.1.1.1 ประวัติของหมู่บ้านหนองจักษ์

บ้านหนองจักษ์ หมู่ที่ 6 เริ่มก่อตั้งครั้งแรกเมื่อ ปี พ.ศ. 2488 มีผู้ร่วมก่อตั้งประมาณ 8 ครัวเรือน โดยอพยพมาจากบ้านคำจำนวน 6 ครัวเรือน และบ้านผับแล้งจำนวน 2 ครัวเรือน ซึ่งตอนแรกได้มาอาศัยอยู่ตามทีนา จากนั้นจึงพร้อมใจกันตั้งหมู่บ้านขึ้น ชื่อบ้านหนองจักษ์เนื่องจากทางทิศของบ้านมีหนองน้ำรวมกันอยู่สามหนอง ปัจจุบันจึงเป็นบ้านหนองจักษ์ หมู่ที่ 6 ตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ก่อนที่จะเป็นหมู่บ้านหนองจักษ์นั้น เดิมสภาพหมู่บ้านเป็นพื้นที่กันดารแห้งแล้ง ไม่มีไฟฟ้าหรือน้ำบาดาลใช้ มีเพียงแต่บ่อน้ำตื้นๆ ไว้ใช้ในฤดูแล้งเท่านั้น

1. ที่ตั้งและอาณาเขต

บ้านหนองจักษ์ หมู่ที่ 6 ตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานีอยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ปัจจุบันบ้านหนองจักษ์มีพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 873 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นดินร่วนปนทราย โดยแยกพื้นที่ในใช้ประโยชน์ ได้แก่ ใช้ในการทำเกษตร จำนวน 848 ไร่ และใช้เป็นที่อยู่อาศัยจำนวน 25 ไร่ บ้านหนองจักษ์มีอาณาเขตติดต่อกับหมู่บ้านใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือจรด	บ้านโคกก่อง
ทิศใต้จรด	บ้านขามป้อม
ทิศตะวันออกจรด	บ้านโนนสมบูรณ์
ทิศตะวันตกจรด	บ้านหนองเทา

2. ลักษณะของภูมิประเทศ/ภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิประเทศ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม สภาพพื้นดินเป็นดินร่วนปนทราย เหมาะกับการประกอบอาชีพด้านการเกษตร

ลักษณะภูมิอากาศ มีลักษณะภูมิอากาศร้อนเริ่มต้นตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤษภาคม จะร้อนมากที่สุดในช่วงเดือนเมษายน ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม ในช่วงฤดูฝน ฝนจะตกหนักในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน (บางปีฝนจะทิ้งช่วงทำให้นาข้าวได้รับความเสียหาย) ฤดูหนาวเริ่มเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี

3. ประชากร

จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานระดับหมู่บ้าน(จปฐ.2) ซึ่งเก็บรวบรวมในเดือนมีนาคม 2554 พบว่า บ้านหนองจักษ์มีครัวเรือนทั้งหมด 59 ครัวเรือน มีประชากร จำนวน 240 คน แยก เป็นชาย 127 คน หญิง 113 คน

4. อาชีพและรายได้

ชาวบ้านหนองจันทน์มีอาชีพหลัก คือ ทำนา รองลงมา คือ เพาะเห็ดฟาง และเลี้ยงสัตว์ เช่น หมู วัว ควาย เป็ด และไก่ ตามลำดับ จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน(จปฐ.2) ปี 2554 พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีของชาวบ้านบ้านหนองจันทน์มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 29,725.83 บาทต่อคนต่อปี

5. ทรัพยากรธรรมชาติ

บ้านหนองจันทน์ มีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่

1. ป่าช้า ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของหมู่บ้าน และอยู่ระหว่างวัดและโรงเรียน มีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ ใช้เป็นที่ฌาปนกิจศพของหมู่บ้าน เนื่องจากป่าช้าตั้งอยู่ในทำเลที่มีดินอุดมสมบูรณ์ ทำให้บริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งเพาะเห็ดของหมู่บ้าน และเป็นแหล่งเก็บแมลงเพื่อจำหน่ายด้วย

2. ลำห้วยผับ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของหมู่บ้าน และอยู่ระหว่างบ้านผำและบ้านหนองจันทน์ มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ โดยลำห้วยผับเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่ใช้สำหรับเกษตรกรรม เช่น ปลูกพริก ข้าวโพด และผักสวนครัว ทั้งยังเป็นแหล่งหาปลาของชาวบ้านด้วย นอกจากนี้ยังมีความเชื่อของชุมชน โดยในวันเนา เทศกาลสงกรานต์ จะมีการจัดงานบุญที่เรียกว่า “บุญเบิกบ้าน” ซึ่งจะมีกิจกรรมทำบุญตักบาตร ในบางครั้ง อาจจะมีการจุดบั้งไฟ โดยมีความเชื่อเบื้องต้นว่าการทำบุญจะช่วยให้ลำห้วยนั้นเป็นแหล่งอาหารและมีน้ำมากและเพียงพอต่อการใช้งานในชุมชนต่อไป

6. การคมนาคม

บ้านหนองจันทน์มีระยะทางห่างจากอำเภอสำโรงประมาณ 5 กม. มีถนนไปยังอำเภอสำโรง จำนวน 1 เส้นทาง คือ หนองจันทน์-สำโรง และมีถนนไปยังจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 2 เส้นทาง ได้แก่ 1) เส้นทางสำโรง-โนนใหญ่ และ 2) เส้นทางหนองจันทน์-โคกก่อง ซึ่งมีระยะทางห่างจากจังหวัดอุบลราชธานีประมาณ 30 กม. ดังนั้นการเดินทางเข้าสู่หมู่บ้านทำได้โดยใช้รถมอเตอร์ไซด์ และรถยนต์ส่วนตัวเป็นพาหนะ

นอกจากนี้ ยังมีบริการรถโดยสารประจำทาง ที่ให้บริการชุมชน โดยจะวิ่งในเส้นทางบ้านหนองจันทน์-บ้านแ้ว-บ้านโนนสมบูรณ์ และตลาดวารินฯ โดยมีบริการเดินรถวันละ 2 เที่ยว คือขาออกและขาเข้าหมู่บ้านในรอบเวลาเช้าและเที่ยงตามลำดับ

7. สาธารณูปโภค

1. ไฟฟ้า บ้านหนองจันทน์มีไฟฟ้าใช้ในหมู่บ้านเมื่อประมาณปี 2534 ปัจจุบันจากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) พบว่าชาวบ้านหนองจันทน์มีไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน เนื่องจากในแต่ละครอบครัวต้องใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในการดำเนินชีวิต

2. น้ำประปา บ้านหนองจันทน์มีน้ำประปาใช้เมื่อประมาณปี 2536 จากนั้นมีการติดตั้งระบบสูบน้ำจากบ่อบาดาลให้กับครัวเรือน ต่อมาเมื่อมีการตั้งถิ่นฐานหรือบ้านเรือนเพิ่มขึ้น ก็มีการต่อท่อจากบ่อบาดาล หรือสร้างใหม่

8. สถานที่สำคัญในบ้านหนองจันทน์

1. วัดหนองจันทน์ ตั้งอยู่ที่ทิศตะวันออกของหมู่บ้าน ซึ่งอยู่กึ่งกลางระหว่างหมู่บ้านหนองจันทน์ และบ้านโนนสมบูรณ์ โดยเป็นวัดประจำหมู่บ้าน ทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งปฏิบัติธรรม สถานประกอบกิจกรรมในวันสำคัญทางศาสนา บุญพระเวส และงานบุญประเพณีอื่นๆ
2. ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน หรือศาลากลางบ้าน ตั้งอยู่กึ่งกลางหมู่บ้าน เป็นแหล่งให้ความรู้ ข่าวสาร หรือใช้เป็นที่จัดกิจกรรมชุมชน หรือการประชุมชาวบ้าน เป็นต้น
3. นางข้าว ใช้เก็บข้าวสารหลังการเก็บเกี่ยวของหมู่บ้าน เพื่อเป็นแหล่งทุนส่วนกลาง หรือใช้แลกเปลี่ยนกับสินค้าชนิดอื่น นอกจากนี้ยังมีบริการให้ชาวบ้านสามารถกู้ยืมข้าวสารในระหว่างรอผลผลิตได้

9. วัฒนธรรม ความเชื่อ และประเพณี

1. วัฒนธรรมและความเชื่อ

บ้านหนองจันทน์มีวัฒนธรรมและความเชื่อดั้งเดิมที่สำคัญคือ การเลี้ยงปูตา ซึ่งยึดถือกันมาตั้งแต่อดีตเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน การเลี้ยงปูตานี้จะทำเมื่อถึงเดือนหกก่อนฤดูทำนาเพื่อขอให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล เพื่อให้ข้าวปลาอาหารอุดมสมบูรณ์ โดยมีผู้ใหญ่บ้าน เป็นผู้นำในการทำพิธีเลี้ยงปูตา โดยชาวบ้านจะทำกระทงหน้าวัว รูปทรงสามเหลี่ยม ซึ่งภายในกระทงจะบรรจุเครื่องเช่น ไหว้ ซึ่งประกอบด้วย ข้าวดำ ข้าวแดง หมาก พลุ ยาสูบ ดอกไม้ รูปเทียน หมู รูปจำลองหุ่นซึ่งมีจำนวนเท่าคนในครอบครัว นอกจากนี้ยังมีการจัดเตรียมดอกไม้ เทียน น้ำหอม เพื่อประกอบพิธีกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น การขอฝน การทำนาย การดูดวง เป็นต้น

การไหว้พระแม่โพสพก่อนลงนา ก่อนการลงฤดูทำนา มีการนำพาหวาน 4 พา หมาก 4 ตัว ยา 4 กอก กล้วย อ้อย น้ำตาล ต้นกล้า 7 ต้น ไปปักดำหน้าศาลพระแม่โพสพ มีการบนบานสานกล่าว เพื่อให้พระแม่โพสพคุ้มครองรักษาต้นข้าว ขอให้ปีนี้จึงทำนาได้ผล ไม่ว่าจะเป็นนาหวาน หรือนาคา จากนั้นชาวบ้านก็ไถแรกนาตามแนวความเชื่อของแต่ละคน หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จ ก็จะนำข้าวมาใส่กระทงประมาณ 2-3 กระทง นำมาถวายเพื่อแก้บน แต่ปัจจุบันพิธีกรรมดังกล่าวเริ่มน้อยลง เนื่องจากส่วนใหญ่มักจะใช้รถ และเครื่องจักร แทนวัว ควาย

นอกจากนี้ตามความเชื่อเดิมของชุมชน ยังมีพิธีทำบุญเบิกบ้านด้วย ซึ่งจะจัดขึ้นในเทศกาลสงกรานต์ ในวันเนา โดยจะมีการทำบุญตักบาตร หรือในบางครั้งอาจจะมีการจุดบั้งไฟร่วมด้วย มักทำในช่วงก่อนทำนา หรือที่เรียกว่าลงนา เนื่องจากมีความเชื่อว่าพิธีดังกล่าวจะทำให้ชุมชนสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้จำนวนมาก นอกจากนี้ยังทำพิธีดังกล่าวเพื่อขอขมา หรือขอพรในลำห้วย หรือแหล่งน้ำสำคัญของชุมชนร่วมด้วย

2. ประเพณี

ชาวบ้านหนองจันทน์ มีการสืบทอดขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนความเชื่อและค่านิยมต่างๆ ประกอบเป็นกิจกรรมของชาวบ้านมาตั้งแต่สมัยโบราณ จนกระทั่งทุกวันนี้ บุญประเพณีต่างๆ ของชาวบ้านหนองจันทน์ มีดังนี้

1. บุญพะเหวด

เมื่อถึงเดือนสี่ ก็จะมีการทำบุญพะเหวดหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ บุญเทศมหาชาติ ” เป็นฤดูที่มีดอกไม้ตามทุ่งนา ดอกไม้บานสะพรั่ง เช่นดอกกุหลาบ ดอกลั่นทม ดอกมันปลา ชาวบ้านจะมีการประชุมกัน วางแผนขั้นตอนการปฏิบัติไว้ดังนี้

1.1) กำหนดวันทำบุญ จัดแบ่งหนังสือเวสสันดรชาดก 13 ผูกออกเป็นกัณฑ์ เพื่อนำไปนิมนต์พระสงฆ์วัดต่างๆ มาเทศน์ตามวันที่กำหนด

1.2) ก่อนวันรวม (วันโสม) ทางวัดและชาวบ้านจะร่วมมือกันทำความสะอาดวัด ทำพวงมาลัยทำรูปนก รูปสัตว์ต่างๆ ให้เหมือนป่าหิมพานต์ ทำเครื่องบูชาคาถาพน ทำผ้าทุง (ธง) ตั้งหอธรรมาสน์ ตั้งปราณีจิ จัดเตรียมเสื่อ อาหารและน้ำเพื่อถวายพระจากวัดอื่นได้พักผ่อน ก่อนที่จะเทศน์

1.3) วันรวม จะมีการไปรวมกันที่วัด ตั้งธงขึ้น 8 ทิศ รอบศาลาการเปรียญ ประดับศาลาการเปรียญ กางผ้าพระเวส ตั้งเครื่องบูชาคาถาพน ต้อนรับพระ ตั้งหอธรรมาสน์สำหรับพระนั่งเทศน์ ทำสละโบกขรณี โดยใช้โองแทน เอาปลาและบัวมาลอยในโอง บวชนาคแก่พระเวส โดยเลือกเอาบุคคลที่เห็นเหมาะสม สมมติให้เป็นพระ

1.4) ตอนเช้าประมาณตี 4 ทุกคนจะไปรวมที่วัด แห่ข้าว 1,000 ก้อน ซึ่งมีพ่อทนายวัด จะนำกล่าวคำบูชาไปรอบๆ ศาลา 3 รอบ จากนั้นก็จะรับศีล อาราธนาเทศน์มหาชาติ ฟังเทศน์สังกาสและเทศน์มหาชาติไปจนจบ และในตอนเช้าวันนี้ ชาวบ้านจะจับสลากกัณฑ์เทศน์ว่าจะถูกกัณฑ์ไหน

1.5) ตอนก่อนเที่ยงวัน ชาวบ้านจะนำกัณฑ์เทศน์ออกไปวัดทุกครัวเรือน เพื่อนำถวายตามกัณฑ์ที่ตนเองจับสลากได้ ถวายแก่พระสงฆ์รูปนั้นๆ ส่วนกัณฑ์สงฆ์ ทายกวัดจะรวบรวมไว้ถวายวัด เพื่อใช้จ่ายค่าอุปโภคบริโภคภายในวัด

1.6) เมื่อเทศน์มหาชาติจบลง จะตักถวญรวม ให้ชาวบ้านไปรวมกันที่ศาลาการเปรียญ แล้วทนายวัดกล่าวคำอาราธนา เพื่อขอโอสถกรรม ถ้าหากได้ทำอะไรผิดไปในขณะที่เทศน์มหาชาติทั้งวัน เสร็จแล้วพระก็จะให้พร

2. บุญเข้าพรรษา

การเข้าพรรษา หรือบุญเดือนแปด ตรงกับวันแรม 1 ค่ำ เดือนแปด การเข้าพรรษามีความหมายถึงการที่พระภิกษุอยู่ประจำ ณ วัดใดวัดหนึ่งเพื่อปฏิบัติธรรมเป็นเวลา 3 เดือน โดยไม่ไปค้างแรมที่อื่น เว้นแต่จะไปด้วยสัตตาคหณิยะ คือการไปค้างแรมนอกวัดในระหว่างอยู่จำพรรษาของพระเมื่อมีเหตุจำเป็น ซึ่งจะไปได้ไม่เกิน 7 วัน

ในวันเข้าพรรษา ตอนเช้า ชาวบ้านก็จะไปทำบุญตักบาตรที่วัด ถวายภัตตาหารแก่พระภิกษุสงฆ์และฟังธรรมเทศนา ตอนบ่ายนำดอกไม้ รูปเทียน ข้าวสาร อาหารแห้ง สบงจีวร ผ้าอาบน้ำฝน บัจจยและสิ่งจำเป็นอื่นๆ ไปถวายพระในวัด

ตอนเย็นก็มีการเวียนเทียนที่วัด ทำวัตรเย็น โดยเจ้าอาวาสเป็นผู้นำบรรดาญาติโยมทำวัตรด้วยเสร็จแล้วก็มีแสดงธรรมเทศนา 1 กัณฑ์

3. บุญข้าวประดับดิน

การทำบุญข้าวประดับดินจะกระทำในเดือน 9 โดยชาวบ้านจะนำข้าวปลาอาหารไปวางไว้ที่ข้างวัด ตามกำแพงวัดผูกตามกิ่งไม้ ด้วยเข้าใจว่า ญาติของคนตายไปแล้วจะได้รับการปลดปล่อยจากนรก มากินอาหารในวันเดือนดับนี้ จะนิยมแจกตอนเช้ามีดคือตั้งแต่ตี 4 จนถึงย่ำรุ่ง

4. บุญข้าวสาก

เมื่อถึงวันเพ็ญเดือน 10 ชาวบ้านจะจัดของ 2 อย่าง คือ

- ส่วนที่ 1 จะทำอาหารคาวหวานใส่ถาดพร้อมกระติบข้าว นำไปรวมกันที่วัด

ทำบุญตักบาตรถวายภัตตาหารแก่พระภิกษุสงฆ์ และฟังธรรมเทศนา 1 – 2 กัณฑ์

- ส่วนที่ 2 จะจัดเป็นข้าวที่ผสมกับข้าวไว้เสร็จ ห่อใบตองเตรียมไว้สำหรับญาติพี่น้อง

น้องที่ล่องล่ไป ญาติโยมชาวบ้านจะเอาอาหารนี้ไปเปิดวางไว้ตามข้างทางเข้าวัด ตามข้างศาลา วัด ตามกำแพงวัด ตามโคนต้นไม้ในวัด ไม้วางนอกวัด ด้วยมีความเชื่อว่า ญาติของคนตายไปแล้ว จะมารับเอาห่อข้าวน้อยนี้ห่อข้าวน้อยนี้นิยมแจกตอนเที่ยงเท่านั้น

5. บุญกฐิน

ประเพณีบุญกฐินนั้น ถือว่าเป็นบุญมหากุศล จะกระทำได้หลังออกพรรษา โดยมี

ระยะเวลา 1 เดือน นับจากวันแรม 1 ค่ำ เดือน 11 ถึงกลางเดือน 12 และวัดแต่ละวัดสามารถรับกองกฐินได้เพียงหนึ่งกองเท่านั้น ผู้ที่จะทำบุญกฐินจะต้องมีการจองกฐินก่อน คือ จะต้องเขียนหนังสือไปผูกไว้ที่วัด ในที่ที่พระสงฆ์จะเห็น มีความเชื่อกันมาว่า การทำบุญกฐินได้บุญมาก คนจึงแย่งกันทำ ถ้าจองช้าก็ไม่ทันความหมายของการจองนั้น ก็เพื่อให้พระภิกษุอยู่ครบ เพราะกฐินจะต้องมีพระสงฆ์ 5 รูป ขึ้นไป และพระภิกษุทุกรูปต้องจำพรรษาแรกในวัดเดียวกันเท่านั้น จึงจะรับกฐินสมบูรณ์

6. บุญแจกข้าว

เป็นการทำบุญอุทิศส่วนกุศลไปให้ผู้ล่วงลับไปแล้ว เป็นทั้งงานมงคลและไม่ใช่มงคลผสมกัน งานนี้เจ้าภาพทำกฐิน หาสรรพมาสน์ ผู้พระไตรปิฎกอย่างใดอย่างหนึ่งอุทิศด้วย ตั้งกองกฐินที่บ้านนิมนต์พระไปสวดมงคลที่บ้าน เอาโอกระดุกผู้ที่จะทำบุญไปให้มาตั้งไว้ แต่ไม่สวดบทที่เกี่ยวกับศพทั้งหมด สวดพระปริตรมงคล ตอนกลางคืนก็จะมีมหรสพสมโภชตลอดคืน ตอนเช้าทำบุญตักบาตร นำเอาโอกระดุกมาตั้ง เอาด้ายบังสุกุลจึงออกไปยังพระภิกษุทุกรูป พระภิกษุจับพัดด้วยมือซ้าย จับด้ายหรือของบังสุกุลด้วยมือขวา แล้วกล่าวคำบังสุกุล 3 จบ

7. บุญอัฐถา

เป็นบุญประจำปีที่ต้องเตรียมการและมีค่าใช้จ่ายไม่สูงนัก ทุกคนทำได้และนิยมทำกัน ในช่วงเดือนมกราคม บุญอัฐถานี้ ชาวบ้านมีความศรัทธาจะร่วมทำบุญนี้ เพื่อเป็นสิริมงคลของบ้านเมืองโดยจะทำที่วัดหรือที่บ้านของเจ้าภาพก็ได้และจะต้องมีการอุปสมบทด้วย

8. วันเนา

วันที่ 13 เมษายนของทุกปีเป็นวันสงกรานต์ ส่วนในวันรุ่งขึ้นคือวันที่ 14 เมษายนเป็นวันเนาชาวบ้านจะหยุดงานเล่นเนากัน 3 วัน 5 วัน 7 วัน แล้วแต่ท้องถิ่นที่จะกำหนด กิจกรรมในวันเนานิยมถวายเพลพระสงฆ์ เสร็จแล้วชาวบ้านจะสงน้ำพระสงฆ์ รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุและผู้ที่เคยพนันถือแล้วรับศีลรับพรจากพระสงฆ์เป็นอันเสร็จพิธี

9. วันเอือนดี

ในสมัยโบราณ ภาคอีสานที่มีการเสียชีวิตในบ้านใด ถือว่าบ้านนั้นมีความสูญเสียอย่างมากจะต้องมีการไปร่วมงานและไปให้กำลังใจและอยู่เป็นเพื่อนกันตลอดจนถึงรุ่งเช้า ดังนั้นจึงมีการละเล่นต่างๆ ดังนี้

- เล่นเบี้ย เป็นการเล่นเพื่อความสนุกสนานมากกว่าการเสี่ยงโชคทั่วไป โดยจะการโยนเหรียญบาทแล้วทำการเสี่ยงทาย ฝ่ายชนะ จะได้เสื้อผ้า สร้อยแหวน หรือของมีค่าต่างๆ ของอีกฝ่าย แต่เมื่อสิ้นสุดการเล่น ผู้เล่นจะคืนของทั้งหมดแก่เจ้าของทันที

- เล่นคล้องช้าง โดยใช้สิ่งของมีค่า ทรัพย์สิน หรือเครื่องประดับขนาดเล็ก บรรจุไว้ในขัน จากนั้นให้ผู้เล่นอีกฝ่ายสุมหรือล้วงไป แต่หากสุมหรือคล้องไม่ได้ ก็จะผลัดให้อีกฝ่ายเป็นผู้เล่นและสลับกันไปเรื่อยๆ จนกว่าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งจะไม่มีทรัพย์สินเหลือแล้ว จากนั้นเมื่อสิ้นสุดการเล่น ก็จะคืนให้เจ้าของดังเดิม

10. บุญออกพรรษา

การทำบุญในวันออกพรรษา ชาวบ้านจะมีการนัดประชุมกัน ตกลงกันเพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันจัดทำอาหารคาวหวาน ตักบาตรร่วมกันในตอนเช้า ถวายภัตตาหารแด่พระภิกษุสงฆ์และฟังธรรมเทศนา มีการจัดตั้งต้นกัณฑ์หลอน คือการเอาต้นกล้วยมาปักเสียบด้วยไม้หนิเงิน เรียกว่าต้นเงิน ตอนบ่ายจนถึงค่ำ ก็พากันแห่ต้นเงินไปถวายพระที่วัด ตอนเย็นก็จะมีการเวียนเทียนที่วัด 3 รอบ บางที่จะมีการจุดพลูจุดตะไค เป็นเสร็จพิธี

11. บุญบั้งไฟ

ชาวบ้านจะมีการปรึกษาหารือกัน กำหนดวันเดือนปีที่จะจัดงานและประกาศให้เพื่อนบ้านใกล้เคียงทราบ เพื่อที่จะได้นำบั้งไฟมาทำการจัดแข่งขัน ในหมู่บ้านก็จะมีการจัดทำบั้งไฟเป็นคุ่มๆ

เมื่อถึงวันแห่บั้งไฟ ชาวบ้านก็จะเอาบั้งไฟใส่รถ มีขบวนแห่นำหน้าบั้งไฟ ในขบวนแห่ก็จะมีการฟ้อนรำอย่างสนุกสนาน แห่รอบหมู่บ้านเพื่อให้ผู้คนดูจากนั้นก็แห่เข้าไปที่วัด แห่รอบศาลาการเปรียญ 3 รอบ นำบั้งไฟไปจุดที่ดอนปู่ตา เพื่อบูชาผู้ดูแลหมู่บ้าน

วันจุดบั้งไฟ ชาวบ้านก็จะนำบั้งไฟไปจุดที่ค้ำบั้งไฟที่เตรียมไว้ ซึ่งส่วนมากจะทำไว้กับต้นไม้อายุ ใหญ่ๆ อย่างแน่นอนหนา จะนำบั้งไฟไปจุด ถ้างบั้งไฟบ้านไหนหรือกลุ่มไหน ไม่ขึ้นหรือแตกก็จะห้ามลบบั้งไฟลงจี๋โคลน เพื่อความสนุกสนาน

โดยส่วนใหญ่มักจะทำบุญบั้งไฟ เมื่อมีกิจกรรมหรือพิธีสำคัญของชุมชนเช่น การทำผ้าป่า หรือต้องการระดมทุนเพื่อปรับปรุงชุมชน หรือโรงเรียน เนื่องจากพิธีบุญบั้งไฟนั้นมีความเสี่ยง และอันตรายต่อเด็ก คนและบ้านเรือน อีกทั้งการจัดทำก็ใช้เงินและงบประมาณที่มาก ดังนั้นในปัจจุบันพิธีดังกล่าวจึงไม่ค่อยนิยมหรือไม่ปรากฏให้เห็นในชุมชนแล้ว

12. บุญเข้าเฝ้า

การทำบุญเข้าเฝ้า จะทำในเดือนพฤศจิกายน ช่วงที่ข้าวกำลังจะสุกเต็มที่ ชาวบ้านจะเกี่ยวข้าวมาทำเป็นข้าวเฝ้าเพื่อจะนำไปถวายพระสงฆ์ ซึ่งจะนิยมทำในตอนเช้ามากกว่าถวายตอนเพล เนื่องจากต้องการให้ภิกษุสงฆ์ได้นั่งข้าวเฝ้าที่อร่อยและใหม่

13. บายสีสู่ขวัญ

เป็นจิตวิทยายาอย่างหนึ่ง ที่ใช้กันมาช้านาน เป็นการให้ขวัญกำลังใจแก่คน เป็นการเสริม ศิริมงคลให้กับบ้านเรือน เป็นการเสริมสิริมงคลแห่งโภคทรัพย์ ประเพณีบายสีสู่ขวัญในหมู่บ้านหนองจันทน์มีดังนี้

1. สู่ขวัญนา
2. บายสีสู่ขวัญพระภิกษุสงฆ์
3. สู่ขวัญงานแต่งงาน
4. สู่ขวัญคนป่วย

14. พิธีแฮกนา

การแฮกนา หรือแรกนา เป็นพิธีกรรมที่ทำก่อนจะเริ่มไถนา ทำกันในแต่ละครอบครัว เพื่อบวงสรวงหรือบูชาเทพยดาที่คุ้มครองเกี่ยวกับการทำนา เพื่อให้เกิดสิริมงคล ให้การไถนาเป็นไปด้วยดี ช่วยให้งล้าไถนาพ้นจากแมลง หอย ปู ที่จะมาเบียดเบียน ตลอดจนผลผลิตงอกงามดี คนแก่คนเฒ่านิยมแฮกนาคำในวันอาทิตย์ แฮกนาหว่านวันจันทร์ ปักดาแฮกและดำนาวันพฤหัสบดี ให้เล็งดาแฮกก่อนแล้วจึงไถแฮกนา ของเล็งดาแฮกแล้วแต่เจ้าของที่นาจะปฏิบัติสืบต่อกันมา บางคนใช้ข้าวเหนียวนึ่งสุกกั้นน้ำตาลและจีบหมากพลู

15. พิธีแต่งงาน

เมื่อคู่บ่าวสาวศึกษาดูใจกันแล้ว และมั่นใจว่าจะแต่งงานกันได้ พ่อและแม่ของฝ่ายชายก็จะไปสู่ขอกับพ่อแม่ของฝ่ายหญิง การไปสู่ขอจะมีการเชิญญาติผู้ใหญ่ที่เขานับถือและพ่อแม่ฝ่ายหญิงเชื่อถือได้ เป็นผู้นำในการสู่ขอ ของที่เตรียมไปสู่ขอตามประเพณีนั้นจะมีขันหมากธรรมเนียม ซึ่งมีหมากฝากหรือผ้าไว้ และพลูที่ใส่ปูนปั้นเข้าไว้ 4 ชุด จัดไว้ 1 ขัน เงิน 3 บาท เงินนี้เรียก “เงินไขปาก ” ถ้าพ่อแม่ฝ่ายหญิงตกลงรับขันแล้ว ก็จะรับเงิน 3 บาท ไปด้วย และพ่อแม่ฝ่ายหญิงจะหยิบเอาหมาก 4 คำ เคี้ยวเอง 2 คำ และให้ผู้ที่มาขอของฝ่ายชายเคี้ยวอีก 2 คำและคุยกันด้วยความเบิกบานใจ

เมื่อทั้ง 2 ฝ่ายตกลงกันแล้ว ก็จะมีการตีราคาสาว เรียกกันว่า “ ค่าดอง ” เป็นเงินเท่านี้ ทองเท่านี้ แล้วแต่ละตั้งราคาและต่อรองกัน ในบางครั้ง ถ้าพ่อแม่ทั้ง 2 ฝ่ายชอบพอกันมาก ก็จะออกค่าดอง ช่วยกันทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อให้ค่าดองมากขึ้น ให้เป็นหน้าเป็นตาของวงศ์ตระกูล เมื่อตกลงกันเรียบร้อยแล้วก็จะหา วันดีสำหรับวันแต่งงาน โดยเฉพาะวันหัวเลียงหมอนเป็นวันสำคัญ เมื่อได้แล้วก็หาวันที่เป็นมงคลสำหรับการวางค่าดอง (ค่าสินสอด) หัวใจสำคัญของการแต่งงาน ให้ถือเอาเวลามอบค่าดองนี้ เป็นเวลาเอาฤกษ์เอา ยาม เพราะเป็นเวลาที่ฝ่ายชายมอบคนและฝ่ายหญิงรับคนไว้ในบ้านด้วย เมื่อหาวันได้แล้ว ก็นัดญาติพี่น้อง พิธีการ์ดแต่งงาน

เมื่อถึงวันแต่งงาน ฝ่ายชายก็จะเตรียมแหั้นหมากไปบ้านของฝ่ายหญิง ที่บ้านเจ้าสาวก็ จะมีหินลับมีด วางไว้ที่บันได เอาใบตองกล้วยมาวางไว้ข้างบน เพื่อให้เจ้าบ่าวเหยียบล้างเท้าก่อนขึ้นบ้าน ซึ่งมีขั้นตอนตามประเพณีดังนี้

1. ก่อนจะไปถึงบันได จะมีญาติฝ่ายหญิงมาจับผ้ากันไว้ ห้ามผ่าน ถ้าต้องการผ่านต้องมีของเบิกทางเช่นเงิน หรือของมีนเมาตามที่เห็นสมควร

2. เมื่อไปถึงบันได จะมีน้องฝ่ายหญิง ส่วนมากจะให้น้องสาวฝ่ายหญิง มาล้างเท้าให้ เจ้าโคตรหรือเจ้าบ่าวผู้ถือขันเงินค่าดอง และล้างเท้าว่าที่พี่เขย จะทำให้เพียง 2 คนเท่านั้น การล้างและเช็ดเท้า เป็นการแสดงถึงความมีอหิชาตัยไมตรี ต้อนรับด้วยความเคารพตามประเพณีเท่านั้น ผู้ที่เป็นเขยมักจะให้ รางวัลแก่ผู้ที่ล้างเท้าให้เป็นเงินมากน้อยแล้วแต่เห็นสมควร

3. เมื่อเข้าไปถึงแล้ว ฝ่ายหญิงจะเตรียมเมล็ดถั่ว เมล็ดงา และเมล็ดข้าวเปลือกไว้รอ รับสินสอดอยู่แล้ว ดูเวลาได้ฤกษ์ยามแล้วก็เอาสินสอดและเอาว่าที่ลูกเขยไปมอบให้ฝ่ายหญิงจะเปิดนับเงิน นับเสร็จแล้วก็ให้ทุกฝ่ายหยิบเอาเมล็ดข้าว เมล็ดงาและเมล็ดถั่ว โปรงลงที่ขันเงินขันทอง พร้อมกับว่า ขอให้ เงินขอให้ทองงอกขึ้นเหมือนเมล็ดข้าว เมล็ดถั่วและเมล็ดงานี้เทอญ ต่อไปก็เปิดขันหมากและเปิดเหล้าแจก กันกินและเคี้ยวพอเป็นพิธี

4. เมื่อรับสินสอดเสร็จแล้ว ก็สู่ขวัญคู่บ่าวสาว ให้เอาสาวบริสุทธิ์เป็นคู่เจ้าสาว เอา บ่าวบริสุทธิ์เป็นคู่เจ้าบ่าว ในขณะที่สู่ขวัญนั้น มือที่จับพาวขวัญ(พานบายสี) ก็จะไขว้ ผู้ชายจับทางหน้าบนแขน ผู้หญิง ผู้หญิงจะจับพาวขวัญตรงหน้าผู้ชายข้างล่างแขนผู้ชาย การจับอย่างนี้เรียกว่า “ แขนท้าวกายแขนนาง ” จากนั้นเมื่อสู่ขวัญเสร็จ ก็จะนำไข่จากพาวขวัญใส่่มือคู่บ่าวสาว เพื่อรับผูกแขน เมื่อผูกแขนแล้วก็นำไข่ขวัญ ของคู่บ่าวสาวมาปอกคูดู แล้วส่งให้พ่อพราหมณ์ ตรวจทำนาย ทำนายเสร็จก็จะเอาเส้นผมตัด

5. พิธีป้อนไข่หน่วย เมื่อเอาเส้นผมตัดไข่แล้วให้เอาไข่ฝ่ายหญิงให้แม่ใหญ่ที่มีอายุยืน มีศีลมีธรรมเป็นที่นับถือของลูกหลาน สามิแม่ใหญ่ก็ยังมีชีวิตอยู่และสุขภาพดี ให้แม่ใหญ่คนนี้เป็นผู้ป้อนไข่ วิธีป้อนให้เอาไข่ท่อนข้างบนกับข้าว 1 คำเล็กๆ ใส่มือขวา เพื่อป้อนฝ่ายชาย ให้ไขว้ไว้ข้างบน แขนที่ป้อน ฝ่ายหญิงให้ไขว้ไว้ข้างล่าง ป้อนครั้งแรกนี้ให้เป็นไข่ฝ่ายหญิง การนี้เรียกว่า “ มือขวาป้อนไข่อาย มือซ้าย ป้อนไข่นาง ” ต่อจากนั้นก็เอาไข่ฝ่ายชายมาป้อน เมื่อป้อนแล้ว ต้องกินห้ามบ้วนทิ้งเด็ดขาด

6. การสมมาปู้ย่า (การขอขมา) เมื่อเสร็จพิธีบายสีสู่ขวัญ ก็จะมีการสมมาและการสมมานี้ ฝ่ายหญิงต้องเป็นฝ่ายสมมาปู้ย่าหรือพ่อแม่ของฝ่ายชาย เครื่องสมมาหรือของสมมาตามธรรมเนียมประเพณีจะมีดังนี้

- ผ้าโสร่งที่ทอด้วยไหม 1 ผืน เลื่อ(ตีนอนที่พับได้) สำหรับพ่อของฝ่ายชาย
- ผ้าถุงที่ทอด้วยไหม 1 ผืน เลื่อ(ตีนอนที่พับได้) สำหรับแม่ของฝ่ายชาย

สำหรับเครื่องสมมาของญาติผู้ใหญ่ของฝ่ายชายส่วนใหญ่ก็มี เลื่อ หมอน ผ้าขาวม้า ผ้าแพรขาว โดยบุคคลที่ทำหน้าที่ดำเนินการงานหรือทำพิธีแต่งงานให้กับคู่บ่าวสาวในชุมชน จะเรียกว่า พ่อเลี้ยง โดยพ่อเลี้ยงเป็นบุคคลที่สำคัญในหมู่บ้าน เป็นผู้อาวุโสและเป็นที่เคารพนับถือของคนในชุมชน โดยจะทำหน้าที่สวดมนต์ ทำฝ่ายผูกแขนเพื่ออวยพรคู่บ่าวสาว นอกจากนี้ตามความเชื่อดั้งเดิมของชุมชน พ่อเลี้ยงยังสามารถปัดเป่าทุกข์ หรืออาการเจ็บป่วยให้กับเด็ก หรือคนในชุมชนด้วย

10. ภูมิปัญญาท้องถิ่นและปราชญ์ชาวบ้าน

1. นายช่อง คำกระจ่าย เป็นภูมิปัญญาด้านการเพาะเห็ด โดยสามารถเพาะเห็ดนางฟ้าเห็ดขอนขาว โดยสามารถสรุปขั้นตอนการเพาะเห็ดได้ดังนี้คือ

- จัดเตรียมอุปกรณ์ เช่น เชื้อเห็ด อาหารเสริม ปุ๋ย น้ำตาลทราย น้ำ เลื่อยไม้ยางพารา ถูขนาดพอเหมาะเพื่อบรรจุผลิตภัณฑ์
- ผสมส่วนผสมต่างๆ ให้เข้ากัน แล้วบรรจุใส่ถุงให้แน่นพอ และบรรจุลงขวด จากนั้นใส่ปุ๋ย หรืออาหารเสริมต่างๆ
- นำขวดที่ได้เข้าเตาอบที่อุณหภูมิ 60 องศาฯ ประมาณ 6-8 ชั่วโมง
- เมื่อรอให้ขวดเย็นแล้ว ให้ทำการใส่เชื้อเห็ดเช่น เห็ดนางฟ้า หรือเห็ดขอนขาวลง และเก็บไว้ในที่ร่ม เพื่อให้เชื้อเห็ดเป็นใยขาวๆ ในถุง และพร้อมที่จะออกดอกเห็ด
- จากนั้นนำปุ๋ยออกจากขวด และเก็บเข้าเรือนเพาะเห็ด โดยทำการรดน้ำพอชุ่ม และควรระวังอย่าให้เปียกมากเกินไป จากนั้นสังเกตผลผลิตและรอเก็บเกี่ยว

2. นายคำจันทร์ ถาวรพงษ์ เป็นภูมิปัญญาด้านการจักสาน สามารถสานเครื่องใช้ได้หลายอย่าง เช่น สานส้มไก่ กระดัง คันโซสำหรับวิดน้ำ ส่วนใหญ่ทำขึ้นมาใช้ในครัวเรือน และขายบางส่วน โดยนำไม้ไผ่ในหมู่บ้านมาจักสาน นอกจากนี้ยังมีการถ่ายทอดให้กับลูกหลานหรือผู้สนใจเรียนรู้บ้างบางส่วน

3. นางจุฬาร นาคำมูล เป็นภูมิปัญญาด้านการสานหมวก ซึ่งวิธีการสานหมวก จะต้องจัดเตรียมใบตาลก่อน จากนั้นนำไปตากให้แห้ง และฉีกหรือดึงเป็นแนวยาว และนำมาจักสานเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น หมวก และเลื่อ เป็นต้น โดยผลผลิตส่วนใหญ่่มักจะถูกจัดจำหน่ายต่อบ้านหนองคู ในราคาประมาณใบละ 6 บาท ก่อนนำไปขายส่งต่ออีกทอดหนึ่ง

4. นางสาวรณ นาคำมูล เป็นภูมิปัญญาด้านการทอผ้าโตะ การทอผ้าโตะเริ่มจากจัดซื้อด้ายมาทอ สำหรับการทอจะใช้กี่กระตุก โดยส่วนใหญ่มักจัดทำในช่วงที่ว่างเว้นจากการทำนา และมักทำเพื่อใช้งานเองในครอบครัว

5. พ่อใหญ่บัวพันธ์ ไชยรัตน์ เป็นหมอยาสมุนไพร โดยชุมชนมีความเชื่อว่าสามารถจอดกระดูก รักษาข้อ ปัสสาวะอักเสบ หรือรักษาแมลงกัดต่อยได้ ซึ่งเบื้องต้นผู้ป่วยต้องจัดเตรียมขัน 5 ขัน 8 และบูชาคายซึ่งประกอบด้วยดอกไม้ ธูปและเทียน พร้อมแจ้งอาการเจ็บป่วยของตนเอง จากนั้นพ่อใหญ่จะทำพิธีและใช้คาถาปิดเป่าให้รู้สึกบรรเทาอาการเจ็บป่วย โดยในขั้นตอนสุดท้ายก็จะทำพิธีผูกหรือสายสิญจน์เพื่อเรียกขวัญผู้ป่วยให้กลับมาอยู่ในที่เดิม ก่อนติดตามและดูแลอาการต่อไป

11. กลุ่มและองค์กรในบ้านหนองจันทน์

บ้านหนองจันทน์ หมู่ที่ 6 ตำบลโคกก่อ มีกลุ่ม/องค์กร และเงินทุนเพื่อบริหารจัดการ ภายในหมู่บ้านดังนี้

1. กองทุนหมู่บ้าน

บ้านหนองจันทน์ หมู่ที่ 6 ตำบลโคกก่อ ได้รับงบประมาณปี พ.ศ. 2544 จำนวนเงิน 1,000,000 บาท สมาชิก 77 คน คณะกรรมการบริหารกองทุนจำนวน 9 คน กิจกรรมหลักเพื่อให้สมาชิกได้กู้ยืมเงินไปเพื่อประกอบอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย มีนายคำจันทร์ ถาวรพงษ์ เป็นประธาน

2. กลุ่มฌาปนกิจสงเคราะห์

กลุ่มฌาปนกิจสงเคราะห์ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2539 จัดตั้งเพื่อช่วยเหลือครอบครัวของสมาชิกที่เสียชีวิต มีสมาชิก 50 คน มีเงิน 12,500 บาท กิจกรรมหลักในกลุ่มช่วยเหลือครอบครัวของสมาชิกที่เสียชีวิต มีนายขอนแก่น คำกระจาย เป็นประธาน

3. กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต

กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2548 วัตถุประสงค์เพื่อให้สมาชิกได้เก็บออมเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในอนาคตข้างหน้า มีสมาชิกจำนวน 20 คน มีเงินทุน 6,000 บาท กิจกรรมหลักให้กลุ่มได้นำเงินไปลงทุนประกอบอาชีพ มีนางอ้วน แก้วเคนมา เป็นประธาน แต่ปัจจุบันไม่พบกลุ่มดังกล่าวแล้ว

4. ศูนย์สาธิตการตลาด

ในหมู่บ้านหนองจันทน์หมู่ที่ 6 ชาวบ้านรวมกลุ่มเพื่อจัดตั้งศูนย์สาธิตการตลาดขึ้น จัดตั้งขึ้นเมื่อปี 2542 มีสมาชิก 60 คน มีเงินทุน 90,000 บาท ซึ่งมีนายบุญเพิ่ม คำกระจาย เป็นประธาน โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลโคกก่อ ในโครงการเงินกระตุ้นเศรษฐกิจ เป็นร้านค้าขนาดเล็ก มีสิ่งของที่เป็นเครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็นในชีวิตประจำวันมาจำหน่ายในแต่ละวัน โดยสมาชิกทุกคนจะต้องซื้อสินค้าจากศูนย์สาธิตการตลาด เพื่อให้ศูนย์ฯ ได้มีกำไรแบ่งปันสมาชิกต่อไป

5. กลุ่มปลูกเห็ดฟาง

กลุ่มปลูกเห็ดฟาง จัดตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2548 จำนวนสมาชิก 30 คน มีเงินทุน 50,000 บาท ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นเงินสนับสนุนจากสำนักงานเกษตรจังหวัด การระดมทุนในชุมชน หรือการบริจาค โดยจัดตั้งขึ้นเพื่อเสริมรายได้ให้แก่ครัวเรือนให้มีอาชีพเสริม มีนายไสว แก้วเคนมา เป็นประธาน

12. ผู้นำชุมชน

คณะกรรมการบริหารหมู่บ้าน

1. นายคำจันทร์ ถาวรพงษ์	ผู้ใหญ่บ้าน
2. นายเหรียญชัย บุญสิงห์	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
3. นายสำรวย ดาลุน	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
4. นายพรเทวัญ บัวทุม	กรรมการ
5. นางจุฬาร นาคำมูล	กรรมการ
6. นางกิมเฮ้ง ยากุล	กรรมการ
7. นางคุณมี ลาธุลี	กรรมการ
8. นายบุญโชน จันทร์ดาบุตร	กรรมการ
9. นายทองหล่อ โล่ชะดา	กรรมการ
10. นายทองอินทร์ นาคำมูล	กรรมการ
11. นายประยูร คำกระจาย	กรรมการ
12. นายหนู แสงกล้า	กรรมการ
13. นางบุญส่ง พงษ์จันทร์	กรรมการ
14. นางสุดใจ แพงบุคดี	กรรมการ
15. นายสุวรรณ ถาวรพงษ์	กรรมการ
16. นายบุญเพิ่ม คำกระจาย	กรรมการ
17. นายสินไชย เครือแก้ว	กรรมการ
18. นายอนุวัต ทาคำห่อ	กรรมการ
19. นางกิมเฮ้ง ผากุล	กรรมการ

อาสาพัฒนาชุมชน(อช)

1. นางสุดใจ แพงบุคดี
2. นางคุณมี ลาธุลี
3. นางสมัย คำกระจาย
4. นายปราโมทย์ ถาวรพงษ์

4.1.2 บริบทชุมชนบ้านโนนสมบูรณ์

4.1.2.1 ประวัติของหมู่บ้านโนนสมบูรณ์

เดิมถิ่นฐานของประชาชนหมู่ที่ 7 แยกออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือกลุ่มหนองบัวขาว มี 21 หลังคาเรือน กลุ่มโนนสมบูรณ์มี 9 หลังคาเรือน กลุ่มหนองม่วงมี 18 หลังคาเรือน ทั้ง 3 กลุ่มได้ย้ายมาจากบ้านผำ แต่ก่อนทั้ง 3 กลุ่มอยู่ในตำบลสำโรง อ.วาริน จ. อุบลราชธานี ต่อมาปี 2507 ได้แยกออกจากตำบลสำโรง มาเป็นตำบลโคกก่อง มีการเลือกตั้งผู้นำหมู่บ้านครั้งแรกในปี พ.ศ. 2506 โดยได้นายเจริญ วงษาดี เป็นผู้ใหญ่บ้านคนแรก ในปี พ.ศ. 2508 คนที่ 2 คือ นายถัน คำโฮม ในปี พ.ศ. 2517 คนที่ 3 คือ นายคำปุ่น วงษาบุตร ในปี พ.ศ. 2542 คนที่ 4 คือ นายเข้มทอง อิ่มคำ ในปี พ.ศ. 2547 คนที่ 5 คือ นายคำออน เลขสัน และในปี พ.ศ. 2552 คนที่ 6 คือ นายผิน นาคำมูล จนมาถึงปัจจุบัน

1. ที่ตั้งและอาณาเขต

บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 7 ตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานีอยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลโคกก่อง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ปัจจุบันบ้านโนนสมบูรณ์มีพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 1,145 ไร่ ลักษณะพื้นที่เป็นดินร่วนปนทราย โดยแยกพื้นที่ในใช้ประโยชน์ ได้แก่ ใช้ในการทำเกษตร จำนวน 1,080 ไร่ ใช้เป็นที่อยู่อาศัยจำนวน 45 ไร่ และป่าชุมชน 20 ไร่ บ้านโนนสมบูรณ์มีอาณาเขตติดต่อกับหมู่บ้านใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือจรด	บ้านโคกก่อง
ทิศใต้จรด	บ้านโนนจาน
ทิศตะวันออกจรด	บ้านคูขาด-คำปลาทั้ง
ทิศตะวันตกจรด	บ้านหนองจันทน์

2. ลักษณะของภูมิประเทศ/ภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิประเทศ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม สภาพพื้นดินเป็นดินร่วนปนทราย เหมาะกับการประกอบอาชีพด้านการเกษตร

ลักษณะภูมิอากาศ มีลักษณะภูมิอากาศร้อนเริ่มต้นตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤษภาคม จะร้อนมากที่สุดในช่วงเดือนเมษายน ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม ในช่วงฤดูฝนฝนจะตกหนักในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน (บางปีฝนจะทิ้งช่วงทำให้นาข้าวได้รับความเสียหาย) ฤดูหนาวเริ่มเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี

3. ประชากร

จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานระดับหมู่บ้าน(จปฐ.2) ซึ่งเก็บรวบรวมเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2554 พบว่า บ้านโนนสมบูรณ์มีครัวเรือนทั้งหมด 66 ครัวเรือน มีประชากร จำนวน 292 คน แยกเป็นชาย 146 คน หญิง 146 คน

4. อาชีพและรายได้

ชาวบ้านโนนสมบูรณ์มีอาชีพหลัก คือ ทำนา รองลงมา คือ ทำงานโรงงาน และรับจ้างทั่วไป ตามลำดับ จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน(จปฐ.2) ในเดือนตุลาคมปี พ.ศ. 2554 พบว่ารายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีของชาวบ้านโนนสมบูรณ์มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 32,093 บาทต่อคนต่อปี

5. ทรัพยากรธรรมชาติ

บ้านโนนสมบูรณ์ มีทรัพยากรธรรมชาติดังนี้

1. สระหนองบัวขาว

สระหนองบัวขาวถูกขุดขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2539 โดยกรมชลประทาน จังหวัดอุบลราชธานีเป็นผู้ขุด สระมีขนาด กว้าง 50 เมตร ยาว 65 เมตร ลึก 3 เมตร สระตั้งอยู่ทางทิศเหนือของหมู่บ้านโนนสมบูรณ์ สระแห่งนี้ใช้เป็นแหล่งน้ำในการเกษตรและเป็นน้ำที่ใช้ในหมู่บ้าน

2. สระหนองบัวแดง

สระหนองบัวแดงถูกขุดขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2551 โดย อบต.โคกก่อ สระมีขนาด กว้าง 36 เมตร ยาว 45 เมตร ลึก 3 เมตร สระตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่บ้านโนนสมบูรณ์ สระแห่งนี้ใช้เป็นแหล่งน้ำในการเกษตรและเป็นน้ำที่ใช้ในหมู่บ้าน

3. สระหนองม่วง

สระหนองม่วงถูกขุดขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2519 โดยใช้แรงงานจากชาวบ้านช่วยกันขุด ในครั้งแรกสระมีขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 40 เมตร ลึก 11 เมตร แต่ชาวบ้านในพื้นที่มีน้ำใช้ไม่พอต่อการใช้ประโยชน์ ดังนั้นในปีพ.ศ. 2520 ชาวบ้านจึงขุดประมาณจากสภาตำบลโคกก่อเพื่อขุดลอกเพิ่มขึ้นเป็นกว้าง 20 เมตร ยาว 65 เมตร ลึก 2 เมตร ชาวบ้านในหมู่บ้านใช้สระหนองม่วงเป็นแหล่งน้ำใช้ และน้ำดื่มสำหรับสัตว์มาเป็นเวลานาน สระแห่งนี้จะมีน้ำขังตลอดปี ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ซึ่งหากโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานอื่นๆ ทางโรงเรียนจะนำปลาที่ได้จากสระแห่งนี้มาประกอบอาหารเพื่อเลี้ยงชาวบ้านและผู้ที่มาร่วมทำกิจกรรมกับโรงเรียน

4. ร่องไค

ร่องไคเป็นร่องน้ำธรรมชาติ ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของหมู่บ้านและยาวไปถึงทิศตะวันตกของบ้านหนองจันทน์ มีการขุดลอกคลองเมื่อปี พ.ศ. 2543 มีความยาวประมาณ 6 กิโลเมตร มีความกว้าง 12 เมตร ลึก 3 เมตร ร่องน้ำแห่งนี้ชาวบ้านใช้ในการอุปโภค บริโภค เลี้ยงสัตว์และใช้ในการทำการเกษตร

5. ป่าดอนปู่ตา

ป่าดอนปู่ตาเกิดขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2497 ตั้งอยู่ในเขตที่ดินของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ เนื่องจากป่าเกิดขึ้นก่อนโรงเรียน มีเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ ชาวบ้านโนนสมบูรณ์มีความเชื่อว่าเป็นสถานที่สำคัญ เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของชาวบ้าน ซึ่งมีความเชื่อว่าศาลหรือดอนปู่ตา เป็นที่อยู่อาศัยของผู้ปกครองหมู่บ้าน ที่คอยดูแล ปกป้อง ค้ำจุนทุกอย่าง โดยเฉพาะลมพายุที่พัดมาเมื่อตอนเริ่มเข้าสู่ฤดูฝน จะมี

ลมแรง และถ้าปีไหนหมู่บ้านรอดพ้นจากลมพายุ ก็จะเชื่อมั่นได้ว่าเป็นความแข็งแกร่งของปฐา ทุกๆปี ชาวบ้านจะเลี้ยงปฐาและถือสืบทอดกันมาตลอด

จากผลที่ชาวบ้านมีความเชื่อเคารพยำเกรงปฐา ทำให้ไม่มีใครกล้าตัดต้นไม้ในเขตคอนปฐา และไม่กล้าเข้าไปยิงสัตว์ที่อาศัยในคอนปฐา ทำให้เกิดการอนุรักษ์ป่าที่เป็นไม้ยืนต้น และพืชสมุนไพร พันธุ์ไม้มหายากในหมู่บ้านไว้ตลอดไป

6. การคมนาคม

บ้านโนนสมบูรณ์มีระยะทางห่างจากอำเภอสำโรงประมาณ 6-7 กิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่ใช้รถมอเตอร์ไซด์ และรถยนต์ส่วนตัวเป็นพาหนะในการเดินทาง

นอกจากนี้ การเดินทางเข้าสู่หมู่บ้านโนนสมบูรณ์ก็ยังสามารถใช้เส้นทาง จากบ้านหนองคู โคกก่อ บ้านหนองจันทน์ มายังหมู่บ้านโนนสมบูรณ์ และเส้นทางที่สองจากบ้านคำ บ้านหนองจันทน์ มายังหมู่บ้านโนนสมบูรณ์ อีกเส้นทางหนึ่งเดินทางเข้าทางบ้านโนนใหญ่ สระสมิง หนองจิก อุบล ถึงบ้านโนนสมบูรณ์ มีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร

7. สาธารณูปโภค

1. ไฟฟ้า บ้านโนนสมบูรณ์มีไฟฟ้าใช้ในหมู่บ้านเมื่อประมาณปี 2533 ปัจจุบันจากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) พบว่าชาวบ้านบ้านโนนสมบูรณ์มีไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน เนื่องจากในแต่ละครอบครัวต้องใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในการดำเนินชีวิต

2. น้ำประปา บ้านโนนสมบูรณ์ มีน้ำประปา ใช้เมื่อประมาณปี 2540 ในระยะแรก เขตบริการของน้ำประปาจากการประปา จังหวัดอุบลราชธานี ต่อมาเมื่อปี 2547 การประปาจังหวัดอุบลราชธานีได้มีการขยายเขตประปาเข้าไปในหมู่บ้านหนองม่วงด้วย ขณะนี้ในหมู่บ้านสามารถใช้ประปาได้ทุกครัวเรือน

8. สถานที่สำคัญในบ้านโนนสมบูรณ์

1. วัดบ้านหนองจันทน์ ตั้งอยู่ระหว่างกึ่งกลางของหมู่ที่ 6 และ 7 มีระยะห่างจากโรงเรียน 600 เมตร ใช้เป็นสถานที่ในสถานที่สำหรับประกอบกิจกรรมทางศาสนา ชาวบ้านนิยมไปทำบุญที่วัด ฟังเทศน์ ฟังธรรม และวัดยังเป็นสถานที่ในการจัดงานประเพณีต่างๆ ชาวบ้านส่วนใหญ่จะไปร่วมตัวกันที่ศาลาวัดเพื่อทำกิจกรรมเป็นประจำ

2. โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2501 โดยนายเทียบบุญดี ศึกษาธิการมาเป็นประธานโรงเรียนนี้ สร้างขึ้นโดยชาวบ้าน คณะครูได้สละทรัพย์ร่วมกันปลูกสร้างอาคารเรียนชั่วคราวกว้าง 6.50 เมตร ยาว 14 เมตร นางกวาง จำปาดี และนายพูล วงษาบุตร ได้สละที่ดินพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ ปัจจุบันผู้บริหารโรงเรียน คือ ผอ.จุไรรัตน์ กรงาม

3. โรงเรือนอัดบั้งไฟ ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 10 หมู่ที่ 7 ต.โคกก่อ โรงเรือนอัดบั้งไฟมีไว้เพื่ออัดบั้งไฟเวลาที่มิงานบุญบั้งไฟประจำปีซึ่งเป็นประเพณีที่ทำให้ชาวนา สนุกสนานและยังถือได้ว่าการจัดทำบุญบั้งไฟ เป็นการขอฝนจากพญาแถน ให้ฝนตกลงมา จะได้เข้าสู่การไถนา ตกกกล้า และดำนาต่อไป โรงเรือนอัดบั้งไฟมีนายประยาน จันทะสิงห์ เป็นช่างอัดและผสมดินปั้น

9. วัฒนธรรม ความเชื่อ และประเพณี

บ้านโนนสมบูรณ์มีวัฒนธรรม ประเพณีและความเชื่อดั้งเดิมที่เหมือนกับบ้านหนองจักษ์ ซึ่งมีพื้นที่ของหมู่บ้านติดกัน มีความสัมพันธ์ของคนในชุมชนใกล้ชิดกัน มีความเป็นเครือญาติค่อนข้างสูงในการประกอบพิธีกรรมที่สำคัญก็จะมีผู้นำคนเดียวกันเช่น การเลี้ยงปู่ตา จะมีนายถัน คำโสม เป็นผู้นำในการทำพิธีเลี้ยงปู่ตา เป็นผู้ติดต่อกับปู่ตา และนัดหมายลูกบ้านทุกครัวเรือนให้นำสิ่งของต่างๆดังกล่าวมารวมกันตามวันที่นัดหมายที่ศาลเจ้าปู่ตา (เวลาเช้า) เพื่อทำพิธีเลี้ยงปู่ตา

10. ภูมิปัญญาท้องถิ่นและปราชญ์ชาวบ้าน

1. นายสมศรี ชมพุด มีภูมิปัญญาด้านการเพาะเห็ด โดยสามารถเพาะเห็ดฟางและเห็ดอื่นๆ ซึ่งมีวิธีการเพาะเห็ดดังนี้

- สร้างโรงเรือนสำหรับเพาะเห็ด ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 9 เมตร

- ใช้กากมันสำปะหลังประมาณ 2 ตันมาหมักในน้ำ EM ปุ๋ยคอก ปุ๋ยขาว ประมาณ 3-7 วัน เพื่อเป็นการฆ่าเชื้อ สำหรับบ่อหมักจะก่อด้วยอิฐบล็อก ขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 4 เมตร ลึก 40-60 ซม. หลังจากหมักเสร็จแล้วเอาขึ้นโรงเรือนแล้วคลุมโรงเรือนด้วยผ้าขาวไม่ให้แสงเข้า โดยให้อุณหภูมิในโรงเรือนประมาณ 60 องศาเซลเซียส จากนั้นอบไอน้ำด้วยการต้มน้ำในถัง แล้วต่อสายเพื่อให้ไอน้ำเข้าไปในโรงเรือน ทิ้งไว้ 1 คืน จากนั้นค่อยใส่เชื้อเห็ด

- หลังจากนั้น 2-3 วัน ค่อยรดน้ำหรือเรียกว่าการตัดใย รอประมาณ 10 วัน เก็บเห็ดรุ่นแรก การเก็บผลผลิตในการทำแต่ละครั้งอยู่ที่ประมาณ 100 กก. การเกิดเห็ดขึ้นอยู่กับสภาพอากาศถ้าอากาศเย็นได้น้อยกว่าอากาศร้อน เห็ดที่เพาะจะใช้ในการบริโภคภายในครัวเรือนและนำไปขายที่ตลาด

2. นางสมหมาย วรรณประภา มีภูมิปัญญาด้านการเพาะเห็ด

3. นายคำปุ่น วงษาบุตร เป็นภูมิปัญญาด้านการจักสานไม้ไผ่ สิ่งของเครื่องใช้ที่สานโดยใช้ไม้ไผ่ เช่น ตะกรบ หวด ถ่มใส่ไก่ ไช่ ลอบ กระบุง ตะกล้า แข่ง ข้อง แจกันดอกไม้ กะดัง ของที่ใช้ตกแต่งภายในบ้านและอื่นๆ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสานจะนำมาใช้ในครัวเรือนและมีการขายด้วย

4. นางหนู่น จันทะสิงห์ เป็นภูมิปัญญาด้านการสานสวิง ซึ่งมีวิธีการสานสวิงโดยใช้ด้ายเบอร์ 4 หรืออาจใช้ด้ายเบอร์ 6 ก็ได้ มีทั้งด้ายเทียมและด้ายจริง สานโดยใช้กิมทำจากไม้ไผ่และมีไม้ที่เป็นแบบ เพื่อกำหนดขนาดความกว้างของช่องสวิงจะเป็นลักษณะกลมเหมือนหลอดกาแฟ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสานสวิงจะนำมาใช้ในครัวเรือนและมีการขายด้วย

5. นางคำผาย แก้วเคนมา เป็นภูมิปัญญาด้านการทำนข้าวโพด โดยวิธีการทำนข้าวโพดเริ่มจากใช้ข้าวโพดสีเหลืองฝักที่แก่ จากนั้นนำมาฝานแล้วเอามาปั่นคั้นเอาแต่น้ำ กรองเอากากออกเอาไปต้มผสมกับนม น้ำตาล หรือใส่ใบเตยเพิ่มความหอม ต้มจนเดือดเสร็จแล้วก็รับประทานได้

6. นางลำพล พาตาพันธ์ เป็นภูมิปัญญาด้านการสานหมวกใบตาล โดยวิธีการสานหมวกใบตาล ใช้ใบตาลที่ไม่แก่ไม่อ่อนมาก การสานมีหลายวิธีแต่ที่นิยมจะเป็นการสานลายสอง ลวดลายเกิดจากการข้อมสี่ เมื่อเก็บใบตาลสดมาแล้วตากก่อน 1 แดด แล้วนำไปทำให้เป็นเส้นๆด้วยเครื่องรื้อใบตาล

เป็นเครื่องที่เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านคิดขึ้นมาเอง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสานจะนำมาใช้ในครัวเรือนและมีการขายด้วย

11. กลุ่มและองค์กรในบ้านโนนสมบูรณ์

บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 7 ตำบลโคกก่อ มีกลุ่ม/องค์กร และเงินทุนเพื่อบริหารจัดการภายในหมู่บ้านดังนี้

1. กองทุนหมู่บ้าน

บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ที่ 7 ตำบลโคกก่อ ได้รับงบประมาณปี พ.ศ. 2544 จำนวนเงิน 1,000,000 บาท มีสมาชิก 72 คน คณะกรรมการบริหารกองทุนจำนวน 15 คน กิจกรรมหลักเพื่อให้สมาชิกได้กู้ยืมเงินไปเพื่อประกอบอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ลดรายจ่าย มีนางหนูกาญจน์ จันทะสิงห์ เป็นประธาน

2. กลุ่มฌาปนกิจสงเคราะห์

กลุ่มฌาปนกิจสงเคราะห์ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2532 จัดตั้งเพื่อช่วยเหลือครอบครัวของสมาชิกที่เสียชีวิต มีสมาชิก 57 ครอบครัว มีเงินทุน 17,500 บาท กิจกรรมหลักในกลุ่มช่วยเหลือครอบครัวของสมาชิกที่เสียชีวิต มีนายคำออน เลขสัน เป็นประธาน

3. กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต

กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2537 วัตถุประสงค์เพื่อให้สมาชิกได้เก็บออมเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในอนาคตข้างหน้า มีสมาชิกจำนวน 54 คน มีเงินทุน 169,750 บาท กิจกรรมหลักให้กลุ่มได้นำเงินไปลงทุนประกอบอาชีพ มีนายคำออน เลขสัน เป็นประธาน

12. ผู้นำชุมชน

คณะกรรมการบริหารหมู่บ้าน

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 1. นายผิน นาคำมูล | ผู้ใหญ่บ้าน |
| 2. นายสมศรี ชมพุด | กรรมการ |
| 3. นางสมหวัง วังกะฮาด | กรรมการ |
| 4. นางขวัญจิรา วรรณประภา | กรรมการ |
| 5. นางลำไย วงษาบุตร | กรรมการ |
| 6. นายคำพอง อนุสิม | กรรมการ |
| 7. นายเปลี่ยน ชมพุด | กรรมการ |
| 8. นายฤทธิ์ ไชยพล | กรรมการ |

อสม. หมู่ 7 บ้านโนนสมบูรณ์

- | | |
|----------------------------|---------|
| 1. นางหนูกาญจน์ จันทะสิงห์ | ประธาน |
| 2. นายสมศรี ชมพุด | กรรมการ |
| 3. นายสมใจ ลาธุลี | กรรมการ |

4. นางสาว ศรียา	กรรมการ
5. นางสาวพร ชื่นใจ	กรรมการ
6. นายอินตา ตะริวงษ์	กรรมการ
7. นายบุญมี แสงพรมมา	กรรมการ
8. นายสมชัย ลาหุติ	กรรมการ

4.2 บริบทโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

4.2.1 ประวัติโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลโคกก่อ อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อตั้งเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2501 โดยนายเทียบ บุญดี ศึกษาธิการมาเป็นประธานโรงเรียนนี้ สร้างขึ้นโดยชาวบ้าน คณะครูได้สละทรัพย์ร่วมกันปลูกสร้างอาคารเรียนชั่วคราวกว้าง 6.50 เมตร ยาว 14 เมตร นางกวาง จำปาสี และนายพุด วงษาบุตร ได้สละที่ดินพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2511 นายฉัฐพล ไชยรัตน์ นายอำเภวารินชำราบ ออกตรวจสอบพื้นที่ เห็นอาคารทรุดโทรมมาก จึงได้มอบสังกะสีให้ 120 แผ่นและในปี พ.ศ. 2516 ได้เงินภาษีบำรุงท้องที่ 2,000 บาท กั้นห้องเรียน ปี พ.ศ. 2520 พ.ศ. 2516 ได้เงินภาษีบำรุงท้องที่ 9,800 บาท ซ่อมอาคารชั่วคราว ได้ใช้เสา คสล. สูง 4 เมตร กว้าง 8 เมตร เทพื้นคอนกรีต

พ.ศ. 2520 ได้เงินงบประมาณ 110,000 บาท สร้างอาคารเรียนแบบ ป 1 ข. จำนวน 2 อาคารเรียน

พ.ศ. 2523 ได้เงินงบประมาณ 60,000 บาท สร้างบ้านพักครู 1 หลัง

พ.ศ. 2525 ได้เงินงบประมาณ 60,000 บาท สร้างส้วม 1 หลัง 5 ที่

พ.ศ. 2526 ได้เงินงบประมาณ 52,000 บาท ต่อเติมอาคารเรียนชั้นล่าง จำนวน 2 ห้องเรียน

พ.ศ. 2530 ได้เงินงบประมาณ 35,000 บาท สร้างถังเก็บน้ำฝน ฝ. 33

พ.ศ. 2531 ได้เงินงบประมาณ 200,000 บาท สร้างอาคารเอนกประสงค์ แบบ สปช. 202

พ.ศ. 2540 ได้เงินงบประมาณซ่อมแซมอาคารเรียนให้เป็นปัจจุบัน จำนวน 42,696 บาท

ปัจจุบันโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นก่อนประถมศึกษาถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ เป็นโรงเรียนในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานแก่เด็กวัยเรียนอย่างทั่วถึง มีคุณภาพ คุณธรรม จริยธรรม เต็มศักยภาพ ได้มาตรฐานระดับชาติสู่สากล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการเรียนการสอนและบริหารจัดการ ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและยั่งยืน

พันธกิจ

1. จัดการศึกษา 2 ระดับคือระดับปฐมวัย และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 ให้แก่นักเรียนในเขตพื้นที่บริการทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการรับการศึกษาที่มีคุณภาพ
2. พัฒนาคูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความสามารถระดับมืออาชีพ เพื่อจัดการเรียนการสอน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศการบริหาร และการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็นระบบที่ สมบูรณ์ เชื่อมโยงกันโดยเน้นการกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่าย

เป้าหมาย

1. ประชากรวัยเรียนทุกคน ทั้งปกติ พิการ และด้อยโอกาส ได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 12 ปี ตามสิทธิอย่างเท่าเทียมกันและทั่วถึง
2. ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีศักยภาพในการแข่งขันในระดับสากล โดยยึดคุณธรรมนำความรู้ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง
3. โรงเรียนมีความเข้มแข็งในการบริหารและจัดการศึกษา และได้รับการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีความเป็นเลิศ
4. ทุกภาคส่วนของสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

ผู้บริหารโรงเรียนตั้งแต่ก่อตั้งจนถึงปัจจุบันมีดังนี้

1. นายบุญชู คำเลิศ พ.ศ. 2501 – 2515
2. นายนิคม บุญเดิม พ.ศ. 2515 – 2516
3. นายพนม ศรีชัยรัตน์ พ.ศ. 2516 – 2539
4. นายสมพงษ์ สัมมาปราบ พ.ศ. 2539 – 2545
5. นายทนน พูลเพิ่ม พ.ศ. 2545 - 2547
6. นายพลชัย คำแสนหมื่น พ.ศ. 2547 – 2548 (รักษาการ)
7. นายบุญเริ่ม บุญวร พ.ศ. 2548 – 2553
8. นางจุไรรัตน์ กรงาม พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน

ปัจจุบันมีครูผู้สอนจำนวน 5 คน มีรายชื่อดังนี้

1. นายนิคม ประเสริฐการ
2. นางโชติกา เกษสุพรรณ
3. นางกุลธิดา บุญหล้า
4. นายอภัย ปทุมบาล
5. นางสาวธารีณา จันทรแก้ว

4.2.2 ข้อมูลจำนวนนักเรียน ปีการศึกษา 2554

ชั้น	จำนวน ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน		
		ชาย	หญิง	รวม
อนุบาลปีที่ 1	1	6	1	7
อนุบาลปีที่ 2		2	5	7
รวมระดับก่อน ประถมศึกษา	1	8	6	14
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	1	3	1	4
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	1	5	7	12
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3		3	4	7
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	1	4	6	10
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	1	4	4	8
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6		4	4	8
รวมระดับประถม ศึกษา	4	23	26	49
รวมนักเรียนทั้งหมด	5	31	32	63

4.2.3 โครงสร้างหลักสูตร

โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้จัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และเวลาเรียน ดังต่อไปนี้

ช่วงชั้น ที่	ระดับ ชั้น	เวลาเรียน (คิดเป็นร้อยละต่อ)									
		ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคม ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	สุขศึกษา และ พลศึกษา	ศิลปะ	การงาน อาชีพและเทคโนโลยี	ภาษา ต่าง ประเทศ	กิจกรรม พัฒนาผู้ เรียน	รวม
1	ป.1	280	200	80	80	80	40	80	40	120	1,000
	ป.2	280	200	80	80	80	40	80	40	120	1,000
	ป.3	240	200	80	80	80	40	80	80	120	1,000
2	ป.4	200	200	120	80	80	40	80	80	120	1,000
	ป.5	200	200	120	80	80	80	80	80	80	1,000
	ป.6	200	200	120	80	80	80	80	80	80	1,000

จำนวนชั่วโมงที่จัดให้นักเรียนเรียนทั้งปี ช่วงชั้นที่ 1 เท่ากับ 1,000 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 2 เท่ากับ 1,000 ชั่วโมง

4.2.4 ข้อมูลด้านอาคารสถานที่

อาคารเรียนและอาคารประกอบ 3 หลัง เป็นอาคารเรียน 1 หลัง 4 ห้องเรียน อาคารโรงอาหาร 1 หลัง อาคารเอนกประสงค์ จำนวน 1 หลัง จำนวนห้องเรียนทั้งหมด 5 ห้องเรียน แบ่งเป็น

ปฐมวัย อนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นอนุบาลปีที่ 2 = 1 ห้องเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 = 1 ห้องเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 = 1 ห้องเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 = 1 ห้องเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 = 1 ห้องเรียน

4.2.5 ข้อมูลด้านงบประมาณและทรัพยากร

4.2.5.1 งบประมาณ (ปีการศึกษา 2554)

รายได้	จำนวนเงิน (บาท)	รายจ่าย	จำนวนเงิน (บาท)
เงินงบประมาณ(รายหัว)	148,760	งบดำเนินการ	44,628
เงินงบประมาณอาหาร กลางวัน	163,800	งบพัฒนาคุณภาพ วิชาการ	104,132

4.2.5.2 ข้อมูลทรัพยากรที่จำเป็น

1) คอมพิวเตอร์ มีจำนวนทั้งหมด	10 เครื่อง
ใช้เพื่อการเรียนการสอน	9 เครื่อง
ใช้สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้	9 เครื่อง
ใช้ในงานบริหาร	1 เครื่อง
2) ปริมาณสื่อ 100 ชิ้น	

ห้องปฏิบัติการ ใช้อาคารอเนกประสงค์เป็นห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
พื้นที่ปฏิบัติการ นันทนาการ ได้แก่ เครื่องเล่นสนาม สนามฟุตบอล สนามตะกร้อ
ลานกีฬาอเนกประสงค์

4.2.6 แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

4.2.6.1 แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ได้แก่

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 10 เครื่อง ห้องนี้ใช้
ในการเรียนการสอนโดยบูรณาการการสอนในทุกวิชา และใช้สืบค้นข้อมูล
2. ดอนปู่ตา ตั้งอยู่ห่างจากโรงเรียน 30 เมตร อยู่ทางทิศใต้ของโรงเรียน ดอนปู่ตาใช้เป็น
แหล่งเรียนรู้ในรายวิชา วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
3. อินเทอร์เน็ตผ่านสัญญาณดาวเทียม IP-STAR
4. ห้องสมุดโรงเรียน ตั้งอยู่ที่อาคารอเนกประสงค์ มีขนาดพื้นที่ กว้าง 2 เมตร ยาว 2.5
เมตร ในห้องสมุดมีหนังสือประมาณ 200 เล่ม ห้องสมุดจะเปิดเวลา 07.00 น. และปิดเวลา 15.00 น. หนังสือ
ในห้องสมุดมีหลากหลายประเภท ได้แก่ หนังสือเรียน พจนานุกรม และหนังสือสำหรับเด็ก เป็นต้น
5. บ่อเลี้ยงปลา ที่ตั้งติดกับโรงเรียนทางด้านทิศใต้ บ่อมีขนาด กว้าง 10 เมตร ยาว 20
เมตรลึก 3 เมตร มีปลาที่เลี้ยงไว้ในบ่อหลากหลายชนิดได้แก่ ปลาช่อน ปลาทอม ปลาดุก และปลานิล เป็นต้น

4.2.6.2 แหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียน ได้แก่

1. วัดบ้านหนองจันทน์
2. สระน้ำสาธารณะ (สระหนองม่วง)
3. ฝ่ายกักเก็บน้ำ
4. สายไฟฟ้าแรงสูง
5. โรงสีข้าว
6. หุ่นนา
7. พิพิธภัณฑ์แห่งชาติจังหวัดอุบลราชธานี

8. พุทฺธิเมืองอุบลราชธานี
9. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
10. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

4.3 สถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

สถานการณ์การเรียนการสอนในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์มีการแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 ถึงปี พ.ศ. 2520 (สื่อในยุคแรก) ช่วงที่ 2 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 ถึงปี พ.ศ. 2532 (สื่อในยุคกลาง) และช่วงที่ 3 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ถึงปัจจุบัน (สื่อในยุคปัจจุบัน) มีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 สื่อในยุคแรก

สื่อนับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการสอนตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันเนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนให้ตรงกับผู้สอนต้องการ ในยุคแรกของการใช้สื่อในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์นั้น จะใช้สื่อพื้นฐานที่มีอยู่ เช่น หนังสือตำราเรียน และกระดานชอล์ก หนังสือตำราเรียนมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ซึ่งผู้สอนอาจจะมีการยกตัวอย่างข้อมูลในชุมชนมาประกอบการเรียนการสอนบางส่วน แต่มีน้อยมาก เนื่องจากผู้สอนจะยึดเนื้อหาที่มีในหนังสือเป็นหลักมาใช้สอนนักเรียน

สื่อการสอน	ข้อดี	ข้อเสีย
หนังสือตำราเรียน	1. ในหนังสือมีเนื้อหา คำอธิบาย รูปภาพ และแบบฝึกหัดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิชานั้นๆ 2. รูปภาพประกอบในหนังสือมีความสวยงาม 3. ผู้เรียนสามารถอ่านทบทวนเนื้อหาที่เรียนได้ตลอดเวลา	ในหนังสือค่อนข้างมีเนื้อหาที่เป็นข้อความจำนวนมาก บางครั้งผู้เรียนอ่านแล้วไม่เข้าใจ
กระดานชอล์ก	1. ใช้ได้ตลอดเวลาและโอกาส ใช้ได้กับทุกขั้นตอนของการเรียนการสอน ตั้งแต่การนำเข้าสู่บทเรียน ใช้ประกอบการอธิบายบทเรียนจนกระทั่งถึงการสรุปบทเรียน 2. สามารถเขียนและลบได้ง่าย ถึงแม้ว่าจะเขียนทิ้งไว้นานก็สามารถลบได้ง่าย 3. ผู้เรียนสามารถมองเห็นได้พร้อมกันทั้งชั้น	1. ผู้สอนต้องเขียนเนื้อหาใหม่ทุกครั้งที่สอน 2. การวาดรูปภาพประกอบเนื้อหาบนกระดานอาจไม่ชัดเจนเนื่องจากไม่สามารถเขียนรายละเอียดของภาพได้ทั้งหมด 2. เคลื่อนย้ายลำบาก 3. ฝุ่นละอองจากผงชอล์ก อาจทำให้เกิดอันตรายกับผู้ที่เป็นโรคภูมิแพ้

การใช้สื่อในยุคแรกๆ ของโรงเรียนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 ถึงปี พ.ศ. 2520 พบว่าเป็นการใช้สื่อที่ได้รับจากส่วนกลางคือกระทรวงศึกษาธิการจัดหาให้ กับโรงเรียนในพื้นที่ ครูจะยึดตำราเรียนจากส่วนกลางเป็นหลักเป็นลักษณะของการให้ความรู้ในรูปแบบ มาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ ขาดการเชื่อมโยง กับบริบทของแต่ละพื้นที่ ฉะนั้นนักเรียนในยุคนั้นจะต้องบอตาขยาน โคลง กลอน กาพย์ ได้เหมือนกันทั้งประเทศ โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ก็เช่นเดียวกัน

4.3.2 สื่อในยุคกลาง ในยุคนี้แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการในการนำสื่อมาใช้สอน โดยสังเกตเห็นว่ามีการนำสื่อที่ผลิตขึ้นมาเอง เช่น บัตรคำใช้ถามตอบ และกล่องเลื่อนภาพ หรือสื่อที่จัดหามาจากภายนอก เช่น เทป วีวี เครื่องเล่นซีดี เป็นต้น มาใช้ในการสอน ส่วนใหญ่สื่อที่ผลิตขึ้นมาเองจะผลิตตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหาในหลักสูตรผนวกกับความต้องการของผู้สอน ซึ่งการสอดแทรกบริบทชุมชนหรือโรงเรียนเข้าไปในเนื้อหามีน้อยมาก เนื่องจากผู้สอนจะยึดเนื้อหาที่สอนเป็นหลัก สำหรับสื่อที่จัดหาจากภายนอก ส่วนใหญ่เป็นสื่อที่ผลิตขึ้นมาตามเนื้อหาที่มีในแต่ละระดับชั้นซึ่งสื่อเหล่านี้ไม่มีการนำบริบทชุมชนหรือโรงเรียนเข้ามาเกี่ยวข้องแน่นอน เนื่องจากสื่อเหล่านี้ผลิตขึ้นมาสำหรับให้นักเรียนใช้ได้ทั่วไปไม่ได้เฉพาะเจาะจงในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง

สื่อการสอน	ข้อดี	ข้อเสีย
บัตรคำใช้ถามตอบ	1. ผู้เรียนมีความสนใจมากขึ้น ตื่นเต้น 2. ใช้งานสะดวก ใช้ได้ในทุกที่ทุกเวลา 3. เคลื่อนย้ายได้ง่าย	เมื่อนำไปใช้ในระยะยาวจะทำให้รูปภาพและตัวอักษรไม่ชัดเจน
สื่อที่มีอยู่ตามโรงเรียน ธรรมชาติ เช่น ก้อนหิน	1. ผู้เรียนทำความเข้าใจได้ง่าย 2. เป็นสื่อที่หาง่าย มีในอยู่ในท้องถิ่น 3. คงทนไม่สลายไปง่ายๆ	จะทำให้เกิดอันตราย หากมีการใช้ผิดวิธี
สื่อที่ผลิตขึ้นมาเอง เช่น กล่องเลื่อนภาพ	1. ตรงกับความต้องการของผู้สอน และตรงกับเนื้อหาในหลักสูตร 2. ผู้เรียนทำความเข้าใจได้ง่าย	เมื่อนำไปใช้ในระยะยาวจะทำให้รูปภาพและตัวอักษรไม่ชัดเจน
เทป วีวี เครื่องเล่นซีดี	1. มีความน่าสนใจ เพราะมีภาพเคลื่อนไหว 2. ทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ 3. ผู้เรียนเข้าใจง่าย มีความสนุก อยากเรียน	1. สื่อบางอย่างยังไม่ตรงกับความต้องการของผู้สอน 2. สื่อบางอย่างไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่อยู่ในหลักสูตร 3. จะต้องใช้งบประมาณในการบำรุงรักษา

ในยุคกลางตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 ถึงปี พ.ศ.2532 เริ่มมีการนำสื่อต่างๆ ที่หลากหลายขึ้นเข้ามาสู่การเรียนการสอนแต่ก็ยังเป็นการนำเข้าจากส่วนกลาง ซึ่งได้รับอิทธิพล แนวคิดรูปแบบการผลิตสื่อและรูปแบบการเรียนการสอนจากต่างประเทศ ครูในพื้นที่ได้นำมาประยุกต์บ้างเพื่อให้สอดคล้องกับผู้เรียน แต่ส่วนใหญ่ก็ยังเป็นสื่อที่ไม่มีความเคลื่อนไหว และผู้เรียน ผู้สอนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมได้ ครูส่วนใหญ่จะได้รับการอบรมจากหน่วยงานที่ดูแลด้านการศึกษาในจังหวัดในการนำสื่อ เทคนิคลงไปใช้ในวิชาเรียน ไม่ค่อยมีการผลิตสื่อเองเพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน บริบทของพื้นที่และความต้องการของผู้สอนเท่าที่ควร

4.3.3 สื่อในยุคปัจจุบัน มีการนำคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต การเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม และสื่อในท้องตลาดเช่น ซีดี ดีวีดี มาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการสอนผู้สอนสามารถสอดแทรกบริบทของชุมชนเข้าไปในเนื้อหาได้บางส่วน เช่น การนำอาชีพที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น การสานหมวก สานตะกร้า มาสอนในบางรายวิชานั้น สำหรับสื่อในท้องตลาดเช่น ซีดี ดีวีดี สื่อเหล่านี้ไม่มีการสอดแทรกบริบทชุมชนหรือโรงเรียนเข้าไป เนื่องจากสื่อเหล่านี้ผลิตมาให้ใช้ได้ทั่วไป

สื่อการสอน	ข้อดี	ข้อเสีย
คอมพิวเตอร์	1. ผู้เรียนให้ความสนใจ และเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนเพิ่มขึ้น 2. ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน	จะต้องใช้งบประมาณในการบำรุงรักษา
อินเทอร์เน็ต และ อินทราเน็ต	ผู้เรียนสามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลได้เอง เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	หากความเร็วของระบบเครือข่ายช้า จะทำให้การค้นหาข้อมูลช้าไปด้วย
การเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม(วังไกลกังวล)	1. ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาจากผู้สอนที่หลากหลาย 2. มีเสียงและภาพประกอบทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ง่าย	1. ขาดการโต้ตอบ เพราะเป็นสื่อทางเดียว ทำให้ขาดความน่าสนใจ 2. ตารางสอนไม่ตรงกับเวลาสอน ทำให้แบ่งเวลาสอนค่อนข้างลำบาก 3. ไม่สามารถหยุดภาพหรือข้อความที่เป็นประโยชน์สำคัญได้
สื่อในท้องตลาดเช่น ซีดี ดีวีดี	1. มีสื่อประสมที่หลากหลายเช่น เสียง และภาพเคลื่อนไหว 2. สื่อบางส่วนตรงกับความต้องการ 3. มีความหลากหลายมากขึ้น ช่วยลดภาระในการผลิตสื่อของครูได้	สื่อส่วนใหญ่ไม่ตรงตามความต้องการและไม่สอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตร

สื่อในยุคปัจจุบันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ถึงปัจจุบันในปี 2555 เป็นยุคของการสื่อสารกว้างไกล โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ถึงแม้จะเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ครูผู้สอนมีไม่ครบชั้น อยู่ห่างไกลจากจังหวัดแต่ก็ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอย่างเพียงพอ ประกอบกับตัวผู้บริหารและครูผู้สอนมีความสนใจในสื่อ เทคโนโลยีต่างๆ ผู้ปกครอง ชุมชนให้การสนับสนุนการศึกษาของบุตรหลาน จึงมีการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างหลากหลายและครูได้รับการพัฒนาศักยภาพโดยการสนับสนุนจากผู้บริหารในสถานศึกษา จึงมีครูบางส่วนที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่างๆ ได้

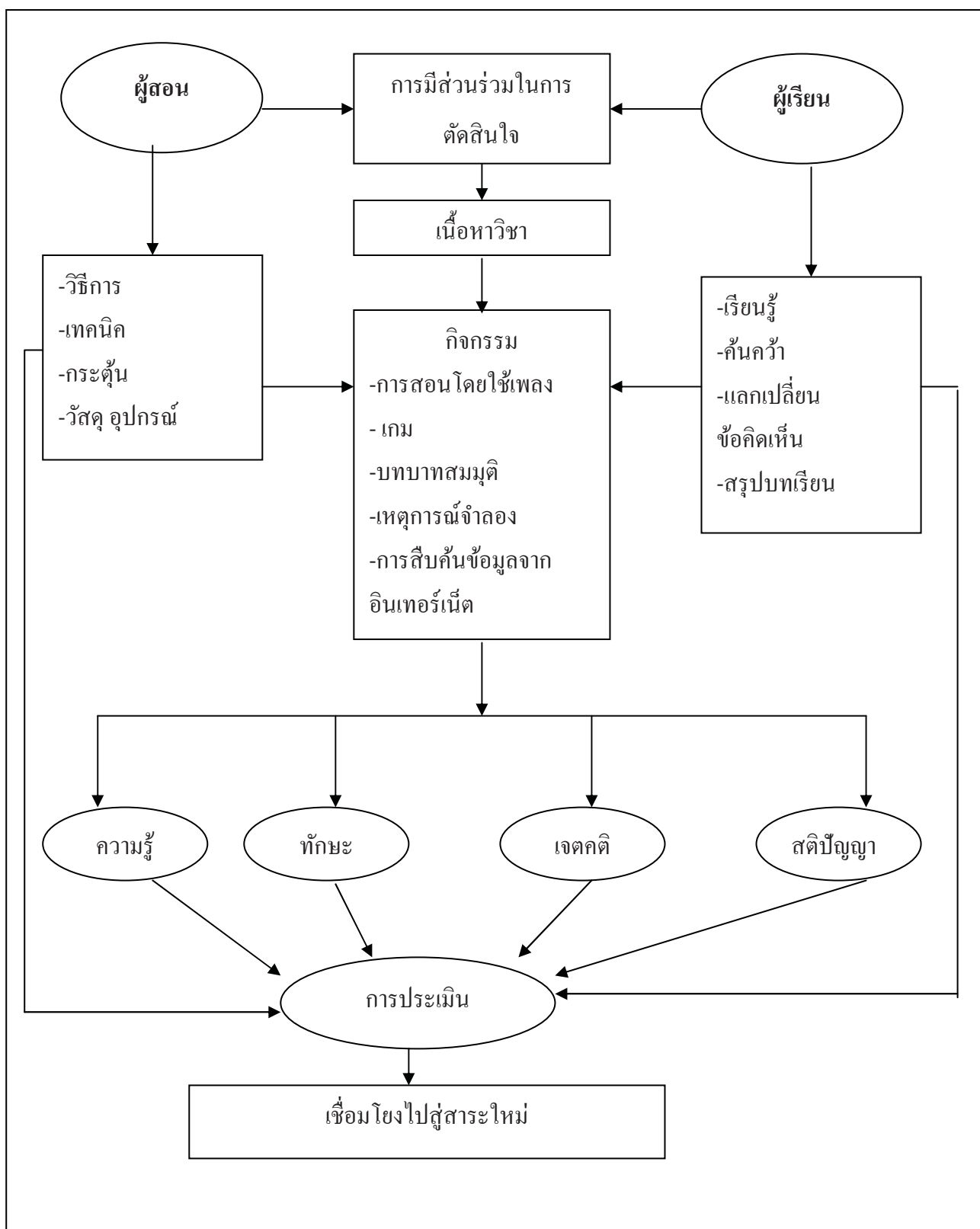
จากการวิเคราะห์สื่อการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันพบว่าการยกเลิกหรือใช้สื่อที่ผลิตจากวัสดุเองน้อยลง เช่น บัตรกระดาษ กล้องเล็งภาพ เนื่องจากปัจจุบันภาระงานด้านบริหารจัดการ การพัฒนาวิชาชีพที่มาก ทั้งยังปัจจุบันมีรูปแบบสื่ออื่นๆ ที่หลากหลายและมีวางจำหน่าย จัดหาได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

แต่อย่างไรก็ตามสื่อ หรือวัสดุที่จัดจำหน่ายโดยทั่วไปนั้น ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่ นั่นคือรูปแบบสื่อ หรือการนำเสนอ ไม่ตรงกับความต้องการหรือวัตถุประสงค์ในบทเรียนโดยตรง หรือในบางเนื้อหาของหลักสูตรจะมีวิธีการอธิบายบทเรียนที่แตกต่างกัน ทำให้ครูต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งอธิบายและโยงความสัมพันธ์เข้ากับเนื้อหาในบทเรียนหลักเพิ่มเติม อีกทั้งโดยส่วนใหญ่สื่อมีการสอดแทรกบริบทชุมชนหรือโรงเรียนน้อยมาก

ดังนั้นจึงมีการนำเสนอสื่อมัลติมีเดีย เนื่องจากสื่อนี้มีรูปแบบการแสดงผลที่หลากหลาย เช่น ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว และยังมีเทคโนโลยี แหล่งความรู้ต่างๆ ในปัจจุบันที่รองรับและเอื้อต่อการพัฒนางานดังกล่าวจำนวนมาก ทำให้ทีมวิจัย คณะครู และชุมชนสามารถร่วมกันพัฒนาเนื้อหาแลกเปลี่ยนความเห็น ตลอดจนบูรณาการองค์ความรู้ หรือความเชื่อมโยงอื่นๆ เช่น สิ่งแวดล้อมภายในท้องถิ่น หรือบริบทชุมชนในการผลิตผลงานสื่อการสอนร่วมกัน เพื่อให้มีความสอดคล้องกับความต้องการในบทเรียนหรือหลักสูตร โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ และสามารถเรียนรู้และเข้าใจบทเรียนต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

4.4 สถานการณ์การใช้เทคนิคหรือวิธีการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน

เดิมโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการหลากหลายรูปแบบ เช่น การสอนโดยใช้ครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher-centered) โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดเนื้อหาและวิธีการเรียนการสอนเอง ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นเพียงการบรรยายหน้าชั้นเรียนเท่านั้น การสอนแบบใช้หนังสือเป็นศูนย์กลาง โดยผู้สอนจะยึดเนื้อหาในหนังสือแบบเรียนมาใช้ในการสอน หรือแม้กระทั่งการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวนโดยผู้สอนใช้วิธีการสอนที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดเพื่อค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้คำถามเพื่อนำไปสู่คำตอบที่ต้องการ ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดร่วมอภิปรายเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ โดยการค้นหาคำตอบจากคำถามที่เตรียมไว้ในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง



ภาพที่ 4.1 แสดงวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ปัจจุบันทางโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered) โดยทางโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลากหลายให้เหมาะสมกับผู้เรียน การสอนในชั้นเรียนมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สอนผู้เรียนให้รู้จักศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และผู้สอนมีการนำเทคโนโลยี และสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งวิธีการสอนแบบนี้จะมีความสมบูรณ์ที่สุดเนื่องจากเป็นการสอนที่มีส่วนร่วมระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน ดังแสดงในรูปที่ 4.1

จากรูปที่ 4.1 แสดงวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเริ่มจากผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ซึ่งจากการมีส่วนร่วมดังกล่าวทำให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นมา เช่น การสอนโดยใช้เพลง เกม บทบาทสมมุติ เหตุการณ์จำลอง และการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น หลังจากการจัดกิจกรรมมีการประเมินผู้เรียนเพื่อวัดความรู้ของผู้เรียน จากนั้นผู้สอนจะต้องสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ผู้เรียนได้รับไปสู่เนื้อหาวิชาหรือสาระใหม่

4.5 รูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากชาวบ้านในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ คณะครู และนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ รวมทั้งการศึกษาจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลประวัติความเป็นมาของชุมชน ข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งข้อมูลเอกสารต่างๆ จากโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์เพื่อที่จะนำบริบทชุมชน วัฒนธรรม ประเพณีในท้องถิ่น เป็นต้น มาผนวกเข้ากับเนื้อหาในบทเรียนเพื่อพัฒนาเป็นสื่อการเรียนการสอน โดยจากการเก็บข้อมูลในทุกส่วนพบว่าหลักสูตรของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์มีบางรายวิชาในหมวดวิชาคณิตศาสตร์และบางรายวิชาในหมวดวิทยาศาสตร์ที่ยังขาดสื่อที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอน จึงเป็นเหตุผลในการเลือกผลิตสื่อการเรียนการสอนทั้งสองวิชาขึ้น ซึ่งการดำเนินการสร้างสื่อมีขั้นตอนดังนี้

1. ทีมวิจัยหลัก ทีมวิจัยในชุมชน ชาวบ้าน และนักเรียน ได้ร่วมกันเลือกหมวดวิชารวมถึงเนื้อหาที่จะนำมาสร้างเป็นสื่อ โดยหมวดวิชาที่เลือก คือ หมวดวิชาคณิตศาสตร์ เนื้อหาที่จะนำมาสร้างสื่อคือ เรื่อง การชั่งและเงิน สาเหตุที่ทีมวิจัยเลือกเรื่องนี้เนื่องจากคนในชุมชนส่วนใหญ่มีอาชีพเพาะเห็ดขายดังนั้นจึงมีการชั่งเห็ดและซื้อขายเห็ดอยู่แล้ว ดังนั้นจึงนำวิถีชีวิตนี้มาถ่ายทอดให้กับนักเรียน และในหมวดวิทยาศาสตร์ เนื้อหาที่จะนำมาสร้างสื่อ คือ เรื่อง ดาราศาสตร์ สาเหตุที่เลือกเรื่องนี้เนื่องจากต้องการจำลองสถานการณ์หรือภาพตัวอย่างให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังต้องการบูรณาการเนื้อหา องค์ความรู้ และประเพณีในท้องถิ่นร่วมกัน เช่น กบกินเดือน การจำลองการเกิดสุริยุปราคา หรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เพื่อสร้างความน่าสนใจและเชื่อมโยงบทเรียนให้เข้ากับความรู้อื่นได้

2. ทีมวิจัยหลัก ทีมวิจัยในชุมชน ชาวบ้าน และนักเรียน ได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันโดยมีการประชุมวางแผน และกำหนดปัญหาภายใต้กรอบแนวคิดการนำบทเรียน สื่อมัลติมีเดีย และบริบทชุมชนมาบูรณาการร่วมกันเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โดยเริ่มจากการประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์

และเป้าหมายการทำงานแก่กลุ่ม การแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อสำรวจข้อมูลและความต้องการ และจัดอภิปรายเพื่อวิเคราะห์ผลข้อมูลและหาแนวทางข้อสรุป นอกจากนี้ยังมีขั้นตอนทบทวนถึงผลสรุปของข้อมูลในขั้นตอนก่อนหน้าด้วย ซึ่งหากมีข้อผิดพลาดหรือข้อมูลไม่ครบถ้วน ก็จะมีการทบทวนแบบย้อนกลับเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนั้นอีกครั้ง ซึ่งจะช่วยทบทวนความถูกต้องและครบถ้วนของแผนงานได้เป็นอย่างดี โดยสรุปได้รูปแบบของสื่อที่จะพัฒนาจำนวน 1 รูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ส่วนของเนื้อหา (บทเรียน) ประกอบด้วยการอธิบายเนื้อหาในรายวิชา มีรูปภาพพร้อมเสียงประกอบ มีการสอดแทรกวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน ในส่วนของเนื้อหานี้มีการนำบุคคลที่อยู่ในชุมชนมาประกอบในเนื้อหา มีแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

ส่วนที่ 2 ส่วนของนิทาน(เรื่องเล่า/เหตุการณ์) จะเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นในชุมชนโดยมีการนำบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสถานที่สำคัญรอบๆ ชุมชน เช่น วัด โรงเรียน บ้าน โรงเพาะเห็ด มาผูกเป็นเรื่องราว เพื่อทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่อยู่ในบทเรียนมากยิ่งขึ้นพร้อมกับการปลูกฝังภูมิปัญญาท้องถิ่นให้แก่ นักเรียน

ส่วนที่ 3 ส่วนของเกม เป็นเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถที่จะทบทวนเนื้อหาในบทเรียนได้และกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียน

จากส่วนประกอบของรูปแบบสื่อในข้างต้นนี้ ทางทีมวิจัยหลัก ทีมวิจัยในชุมชน ชาวบ้าน และนักเรียน ได้ร่วมกันสรุปเพื่อนำส่วนประกอบทั้งหมดมาใช้ในการพัฒนาสื่อตามเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ในข้างต้น โดยรายละเอียดของสื่อที่จะพัฒนามีดังนี้

หมวดวิชา/เรื่อง	เนื้อหา	รูปแบบ/ลักษณะสื่อ
หมวดวิชา คณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่งและเงิน	-หน่วยของการชั่ง -การเลือกเครื่องชั่ง -การเปรียบเทียบน้ำหนัก -การคาดคะเนน้ำหนัก -ชนิดของเงิน -การเขียนจำนวนเงิน -การอ่านจำนวนเงิน -การเปรียบเทียบจำนวนเงิน	- สื่อที่จะพัฒนาประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ เนื้อหา (บทเรียน) นิทาน (เรื่องเล่า/เหตุการณ์) และเกม - เนื้อหา (บทเรียน) ประกอบด้วยการอธิบายเนื้อหา มีรูปภาพ พร้อมเสียงประกอบ และมีการสอดแทรกวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน มีแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน -นิทาน(เรื่องเล่า/เหตุการณ์) จะเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นในชุมชนโดยมีการนำบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสถานที่สำคัญรอบๆ ชุมชน เช่น โรงเรียน บ้าน โรงเพาะเห็ด มาผูกเป็นเรื่องราวโดยมีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการชั่งและเงินด้วย เพื่อทำให้นักเรียนมีความเข้าใจยิ่งขึ้น พร้อมกับการปลูกฝังภูมิปัญญาท้องถิ่นให้นักเรียน - เกม เป็นเกมจับคู่โดยจับคู่ข้อมูลที่ตรงกัน เช่น การจับคู่เครื่องชั่งกับสิ่งของที่นำมาชั่ง เป็นต้น
หมวดวิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาราศาสตร์	- กลุ่มดาวในระบบสุริยะจักรวาล แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง -ฤดูกาลเกิดขึ้นได้อย่างไร - การเกิดสุริยุปราคา เกิดขึ้นจากอะไร - การเกิดจันทรุปราคา เกิดขึ้นจากอะไร	- สื่อที่จะพัฒนาประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เนื้อหา (บทเรียน) และนิทาน (เรื่องเล่า/เหตุการณ์) -เนื้อหา (บทเรียน)ประกอบด้วยการอธิบายเนื้อหา มีรูปภาพ พร้อมเสียงประกอบ มีภาพเคลื่อนไหว และมีการสอดแทรกวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน มีแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน -นิทาน (เรื่องเล่า/เหตุการณ์) สร้างในรูปแบบของวิดีโอเรื่องกบกินเดือน เพื่อบอกเล่าเรื่องราวซึ่งเป็นตำนานของการเกิดปรากฏการณ์สุริยุปราคาและจันทรุปราคา โดยใช้ภาพคนในชุมชนเป็นผู้ดำเนินเรื่อง มีการสอดแทรกประเพณีท้องถิ่น เช่น ประเพณีฮีต 12 วิถีชีวิตการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน และอาชีพ เข้าไปในส่วนของเนื้อหา - เกม

4.6 สื่อการเรียนการสอนที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น

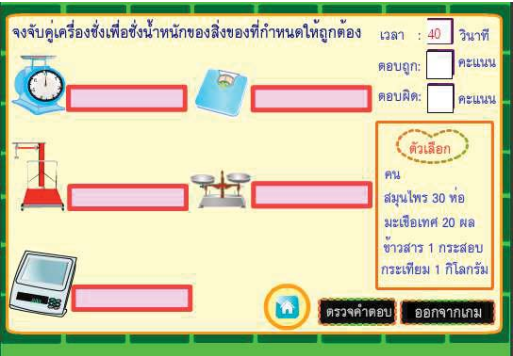
จากการดำเนินงานพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอนเพื่อสร้างการเรียนรู้ให้กับนักเรียน โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ทีมวิจัยซึ่งมีทั้งนักวิชาการ คณะครูในโรงเรียน ผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชน ชาวบ้านสามารถพัฒนาสื่อมัลติมีเดียออกมาได้ 2 รายวิชาดังนี้

4.6.1 สื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่งและเงิน

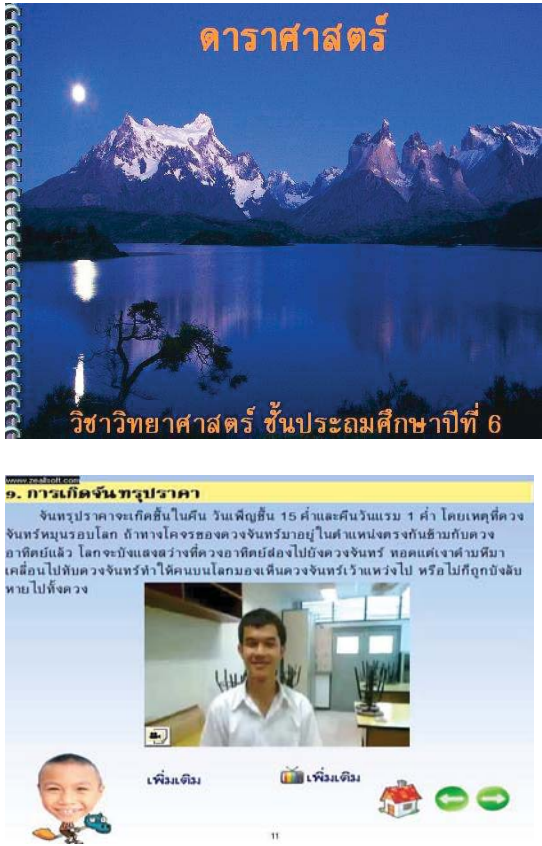
ตัวอย่างสื่อการเรียนการสอน	รายละเอียด
ส่วนที่ 1 ส่วนของเนื้อหา (บทเรียน) รูปแบบที่ 1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)  	ส่วนที่ 1 ส่วนของเนื้อหา (บทเรียน) ในส่วนของบทเรียนนี้ได้พัฒนาเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ซึ่งสื่อนี้มีเนื้อหาสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีภาพประกอบเนื้อหา มีการนำพืชที่ปลูกในชุมชนมาใช้ประกอบการอธิบายเนื้อหาในบทเรียน

ตัวอย่างสื่อการเรียนการสอน	รายละเอียด
รูปแบบที่ 2 เป็นสื่อที่สร้างด้วยโปรแกรม Adobe Flash 	รูปแบบที่ 2 เป็นสื่อที่สร้างด้วยโปรแกรม Adobe Flash สื่อรูปแบบนี้เน้นการโต้ตอบกับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับสื่อได้ เนื้อหาของสื่อมีการยกตัวอย่าง พืชทางการเกษตร เช่น เห็ดฟาง ซึ่งเป็นพืชที่ปลูกกันมากในชุมชนรอบเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์มาใช้ประกอบเนื้อหา และมีแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

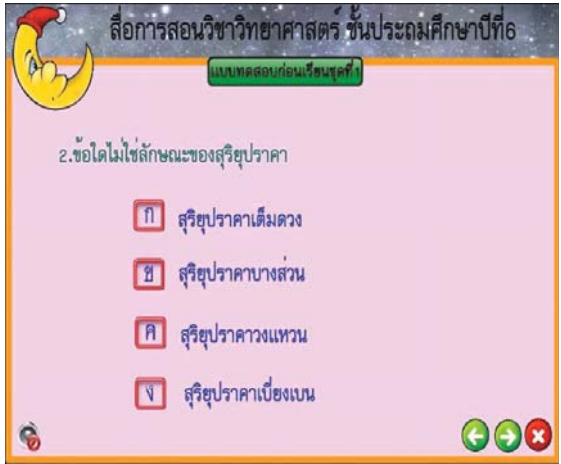
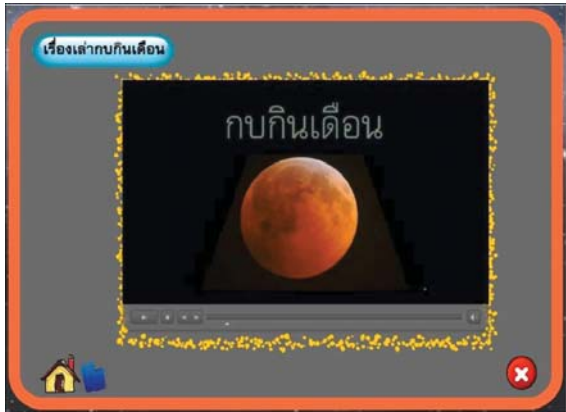
ตัวอย่างสื่อการเรียนการสอน	รายละเอียด
	
ส่วนที่ 2 ส่วนของนิทาน (เรื่องเล่า/เหตุการณ์)  	ส่วนที่ 2 ส่วนของนิทาน (เรื่องเล่า/เหตุการณ์) สร้างในรูปแบบของการ์ตูน 2 มิติ มีการนำบริบทชุมชนอาชีพ และสถานที่สำคัญรอบๆ ชุมชน เช่น โรงเรียน บ้าน โรงเพาะเห็ด มาผูกเป็นเรื่องราวโดยมีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการชั่งและเงิน และนำคนในชุมชนมาใช้ในการดำเนินเรื่องขณะที่ดำเนินเรื่องมีการอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับการชั่งเช่น การอ่านหน่วยของการชั่ง เป็นต้น

ตัวอย่างสื่อการเรียนการสอน	รายละเอียด
ส่วนที่ 3 ส่วนของเกม 	ส่วนที่ 3 ส่วนของเกม เป็นเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถที่จะทบทวนเนื้อหาในบทเรียนได้และกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียน จากรูปเป็นเกมจับคู่โดยจับคู่ข้อมูลที่ตรงกัน เช่น การจับคู่เครื่องชั่งกับสิ่งของที่นำมาชั่ง เป็นต้น

4.6.2 สื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาราศาสตร์

ตัวอย่างสื่อการเรียนการสอน	รายละเอียด
ส่วนที่ 1 ส่วนของเนื้อหา (บทเรียน) รูปแบบที่ 1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) 	ส่วนที่ 1 ส่วนของเนื้อหา (บทเรียน) ในส่วนของบทเรียนนี้ได้พัฒนาเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ซึ่งสื่อนี้มีเนื้อหาสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีภาพประกอบเนื้อหา และมีการสอดแทรกวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน มีการนำภาพลงในชุมชนมาประกอบสื่อ

ตัวอย่างสื่อการเรียนการสอน	รายละเอียด
รูปแบบที่ 2 เป็นสื่อที่สร้างด้วยโปรแกรม Adobe Flash    **ได้รับการสนับสนุนวิดีโอเรื่องฮิต 12 จากโครงการการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องฮิต 12 พัฒนาโดยนักศึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	รูปแบบที่ 2 เป็นสื่อที่สร้างด้วยโปรแกรม Adobe Flash สื่อรูปแบบนี้เน้นการโต้ตอบกับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับสื่อได้ เนื้อหาของสื่อมีการยกตัวอย่างความเชื่อที่มีอยู่ในชุมชนเกี่ยวกับการเกิดสุริยุปราคาและจันทรุปราคา มีการสอดแทรกประเพณีท้องถิ่น เช่น ประเพณีฮีต 12 และวิถีชีวิตการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนเข้าไปในส่วนเนื้อหาของเนื้อหา และมีแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

ตัวอย่างสื่อการเรียนการสอน	รายละเอียด
	
ส่วนที่ 2 ส่วนของนิทาน (เรื่องเล่า/เหตุการณ์)  	ส่วนที่ 2 ส่วนของนิทาน (เรื่องเล่า/เหตุการณ์) สร้างในรูปแบบของวิดีโอ เรื่องกบกินเดือน เพื่อบอกเล่าเรื่องราวซึ่งเป็นตำนานของการเกิดปรากฏการณ์สุริยุปราคาและจันทรุปราคา โดยให้คุณยายถนอม บัวทุม ซึ่งเป็นผู้อาวุโสที่ชาวบ้านในชุมชนให้ความเคารพนับถือเป็นผู้เล่าเรื่องกบกินเดือน มีการนำคนในชุมชน เช่น ครูและนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงด้วย

ตัวอย่างสื่อการเรียนการสอน	รายละเอียด
	
ส่วนที่ 3 ส่วนของเกม  	ส่วนที่ 3 ส่วนของเกม เป็นเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถที่จะทบทวนเนื้อหาในบทเรียนได้และกระตุ้นให้ นักเรียนมีความสนใจในบทเรียน จากรูปเกมที่ 1 เกมสุริยุปราคา เป็นเกมเกี่ยวกับการวางตำแหน่งของดวงดาวเมื่อเกิดสุริยุปราคา เกมที่ 2 เกมจับคู่ชื่อ 12 เป็นเกมจับคู่ระหว่างภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนที่สอดคล้องกับประเพณีชื่อ 12

4.7 การทดสอบประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอน

หลังจากพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในข้างต้นเรียบร้อยแล้วได้มีการนำสื่อทั้ง 2 หมวดวิชาไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายในครั้งที่ 1 ซึ่ง ในการทดลองใช้ครั้งที่ 1 กลุ่มเป้าหมายได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสื่อ เช่น ขอให้ภาพและตัวหนังสือในสื่อมีขนาดใหญ่ขึ้น และให้มีการนำรูปของนักเรียนมาประกอบในสื่อเพิ่มขึ้น เนื่องจากการที่มีรูปนักเรียนมาประกอบในสื่อนั้น เวล่านักเรียนเรียนรู้เนื้อหาในสื่อจะให้ความสนใจเป็นพิเศษเพราะได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอเนื้อหาในบทเรียน จากข้อเสนอแนะที่ได้จากการทดลองใช้สื่อในครั้งที่ 1 ทางคณะครูและทีมวิจัยหลักได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวกลับไปปรับปรุงสื่อแล้วได้นำสื่อที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายเป็นครั้งที่ 2 โดยในครั้งนี้ได้มีการประเมินประสิทธิภาพของสื่อที่พัฒนาขึ้นและประเมินความพึงพอใจของการใช้สื่อ ซึ่งรายละเอียดมีดังนี้

4.7.1 การประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน

การดำเนินการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนมีการแยกการประเมินตามหมวดวิชาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่งและเงิน โดยครูผู้สอนได้นำสื่อไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 19 คน ซึ่งในสื่อจะมีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดความเข้าใจของนักเรียนในระหว่างและหลังการใช้สื่อการเรียนการสอน ในเบื้องต้นมีการกำหนดประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการประเมินมีรายละเอียด ดังนี้

กำหนดให้ E1 หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่เกิดจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนจาก

ชุดการสอนของผู้เรียน (ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้)

E2 หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่เกิดจากการทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้

ของผู้เรียน(ประสิทธิภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้)

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์

เกณฑ์	ค่าประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน
E1	80.53
E2	92.63

จากตารางที่ 4.1 สรุปว่าสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่งและเงิน มีประสิทธิภาพที่ 80.53/92.63 ซึ่งถือว่าสื่อการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. การประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง คารา ศาสตร์ โดยครูผู้สอนได้นำสื่อไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับนักศึกษา ปีที่ 6 จำนวน 16 คนซึ่งในสื่อจะมีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดความเข้าใจของนักเรียนใน ระหว่างและหลังการใช้สื่อการเรียนการสอน ในเบื้องต้นมีการกำหนดประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการ สอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการประเมินมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์

เกณฑ์	ค่าประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน
E1	80.00
E2	93.75

จากตารางที่ 4.1 สรุปว่าสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง คาราศาสตร์ มี ประสิทธิภาพที่ 80.00/93.75 ซึ่งถือว่าสื่อการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4.7.2 การประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอน

ในส่วนของการทดลองใช้สื่อการเรียนการสอน นอกจากจะมีการทดสอบประสิทธิภาพของ สื่อแล้ว ยังมีการทดสอบความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอนด้วย เพื่อประเมินว่าสื่อที่พัฒนาขึ้นมี ความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด โดยมีเกณฑ์ประเมินความพึงพอใจดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายความว่า สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนามีความพึงพอใจมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายความว่า สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนามีความพึงพอใจมาก
- 2.50 – 3.49 หมายความว่า สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนามีความพึงพอใจปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายความว่า สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนามีความพึงพอใจน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายความว่า สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนามีความพึงพอใจน้อยที่สุด

1. การประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การ ชั่งและเงิน ได้นำสื่อไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียน ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 19 คน จากนั้นให้กลุ่มเป้าหมายประเมินความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถาม ใน แบบสอบถามมีการประเมินความพึงพอใจในด้านบทเรียน ด้านแบบทดสอบและเกม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่งและเงิน

รายการ	ความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านบทเรียน ประกอบด้วย สื่อการเรียนการสอนช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น ช่วยให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหา สาระได้ดียิ่งขึ้น มีความน่าสนใจ บทเรียนทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียน ความน่าสนใจของวิธีการโต้ตอบบทเรียน	4.84	0.42	สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนา มีความพึงพอใจมากที่สุด
2. ด้านแบบทดสอบและเกม ประกอบด้วย การทำกิจกรรมแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น แบบทดสอบและเกม มีความสอดคล้องกับบทเรียน	4.88	0.32	สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนา มีความพึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ย	4.86	0.37	สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนา มีความพึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 จากผลการประเมินการใช้งานสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่งและเงิน โดยนักเรียน พบว่าสื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.37)

2. การประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง คารา ศาสตร์ ได้นำสื่อไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับนักศึกษาปีที่ 6 จำนวน 16 คน จากนั้นให้กลุ่มเป้าหมายประเมินความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถาม ในแบบสอบถามมีการประเมินความพึงพอใจในด้านบทเรียน ด้านแบบทดสอบและเกม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาราศาสตร์

รายการ	ความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านบทเรียน ประกอบด้วย สื่อการเรียนการสอนช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น ช่วยให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหา สาระได้ดียิ่งขึ้น มีความน่าสนใจ บทเรียนทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียน ความน่าสนใจของวิธีการโต้ตอบบทเรียน	4.21	0.49	สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนา มีความพึงพอใจมาก
2. ด้านแบบทดสอบและเกม ประกอบด้วย การทำกิจกรรมแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น แบบทดสอบและเกม มีความสอดคล้องกับบทเรียน	4.59	0.52	สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนา มีความพึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ย	4.40	0.59	สื่อการเรียนการสอนที่พัฒนา มีความพึงพอใจมาก

จากตารางที่ 4.4 จากผลการประเมินการใช้งานสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาราศาสตร์ โดยนักเรียน พบว่าสื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.59)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องรูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน เพื่อสร้างการเรียนรู้ของเด็กชั้นประถมศึกษา อนุศึกษา : โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลโคกก่อ อำเภอลำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษา องค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของโรงเรียนและชุมชนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน ตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาสถานการณ์การเรียนการสอนรวมทั้งเทคนิคที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตั้งแต่อดีต-ปัจจุบัน
3. เพื่อค้นหารูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของครู ชุมชนและนักเรียน ในเขตพื้นที่โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ระยะที่ 2 ระยะปฏิบัติการ และระยะที่ 3 ระยะสรุปผลและประเมินผล โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่เกี่ยวข้อง การสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การจัดเวที และการอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งผลจากการวิจัยสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ด้านองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของโรงเรียนและชุมชนเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

เนื่องจากชุมชนที่อยู่ในพื้นที่เขตบริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์มีจำนวน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 6 บ้านหนองจักษ์ และหมู่ที่ 7 บ้านโนนสมบูรณ์ ดังนั้นวิถีการดำเนินชีวิตของทั้งสองหมู่บ้านจึงมีความคล้ายคลึงกัน แม้กระทั่งการนำองค์ความรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นที่คนในชุมชนมีมาถ่ายทอดให้แก่ นักเรียนก็มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน เช่น ทั้งสองหมู่บ้านมีภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเห็ดฟาง ดังนั้นทางโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์จึงได้เชิญปราชญ์ชาวบ้านมาสอนวิธีการเพาะเห็ดฟางให้แก่ นักเรียน พร้อมทั้งพานักเรียนไปชมสถานที่เพาะเห็ดฟางจริง หรือแม้กระทั่งภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน ปราชญ์ชาวบ้านจะสอนในเรื่องการสานเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้การดำเนินชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งจะเห็นว่าส่วนใหญ่สื่อที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนที่มาจากชุมชนนั้นเป็นสื่อที่สามารถหาได้ตามท้องถิ่น และเป็นสื่อที่ใกล้กับวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนอยู่แล้ว

จากการสังเกตพบว่าทางโรงเรียนจะเน้นนำสื่อที่มีอยู่ในชุมชนมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นสื่อที่หาได้ง่าย และปลูกฝังภูมิปัญญาท้องถิ่นแก่นักเรียนด้วย แต่การนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนในแต่ละครั้งยังไม่มีกระบวนการบันทึกข้อมูลหรือจัดทำวิดีโอเพื่อให้นักเรียนสามารถกลับมา

ทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปแล้วได้ ดังนั้นหากนักเรียนต้องการทบทวนความรู้ที่ได้เรียนมาแล้วก็ต้องกลับไปถามผู้สอนเอง ซึ่งวิธีนี้จริงๆแล้วมีทั้งข้อดีและข้อจำกัดที่สามารถเกิดขึ้นได้ ซึ่งข้อดีที่นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนอย่างต่อเนื่อง แต่ข้อจำกัดที่เกิดขึ้นคือ ในกรณีที่ผู้สอนติดภารกิจไม่สามารถให้ข้อมูลแก่นักเรียนได้ในขณะนั้น จะทำให้นักเรียนเสียเวลาและเสียโอกาสในการรับรู้ข้อมูลให้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งกรณีนี้ก็ต้องรอให้ผู้สอนว่างจึงจะได้รับข้อมูล ดังนั้นหากมีการจัดการสื่อการเรียนการสอนให้อยู่ในรูปแบบที่นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาด้วยตนเองได้จะเป็นช่องทางหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนได้รับข้อมูลได้ทันทั่วทั้งที่

5.1.2 ด้านสถานการณ์การเรียนการสอนรวมทั้งเทคนิคที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

ในอดีตโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์จัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การสอนโดยครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher-centered) โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดเนื้อหาและวิธีการเรียนการสอนเอง ซึ่งส่วนใหญ่ก็เป็นเพียงการบรรยายหน้าชั้นเรียนเท่านั้น การสอนแบบใช้หนังสือเป็นศูนย์กลาง โดยผู้สอนจะยึดเนื้อหาในหนังสือแบบเรียนมาใช้ในการสอน และการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวนโดยผู้สอนใช้วิธีการสอนที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดเพื่อค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้คำถามเพื่อนำไปสู่คำตอบที่ต้องการ ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดร่วมอภิปรายเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ปัจจุบันทางโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered) โดยทางโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลากหลายให้เหมาะสมกับผู้เรียน การสอนในชั้นเรียนมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ สอนผู้เรียนให้รู้จักศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และผู้สอนมีการนำเทคโนโลยี และสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งวิธีการสอนแบบนี้จะมีความสมบูรณ์ที่สุดเนื่องจากการสอนที่มีส่วนร่วมระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

จะเห็นว่าจากสถานการณ์การเรียนการสอนของโรงเรียนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เนื่องจากครูได้ปรับเปลี่ยนเทคนิคหรือวิธีการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งการสอนในปัจจุบันที่แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่ม กล้าแสดงออก และสามารถคิดวิเคราะห์ด้วยตนเองได้ โดยผู้สอนได้นำสื่อต่างๆที่มีอยู่มาใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น สื่อวิดีโอ ภาพการ์ตูน 2 มิติ หรือแม้กระทั่งสื่อที่มีอยู่ในชุมชนก็จะถูกนำมายกตัวอย่างด้วย จะเห็นว่าแม้ผู้สอนจะมีการปรับเทคนิคหรือวิธีการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา แต่การเปลี่ยนเทคนิคหรือวิธีการสอนเพียงอย่างเดียวคงไม่เพียงพอ คงจะต้องอาศัยสื่อที่ใช้เทคโนโลยีมาประกอบการเรียนการสอนด้วย เนื่องจากสื่อเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้

5.1.3 รูปแบบในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมของครู ชุมชนและนักเรียน

จากการศึกษาพบว่ารูปแบบของสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมนั้นควรเป็นสื่อมัลติมีเดียที่สามารถโต้ตอบกับนักเรียนได้ โดยรูปแบบของสื่อควรมีเนื้อหาสอดคล้องกับบทเรียน มีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ของนักเรียน มีนิทานเพื่อสร้างความเพลิดเพลินแก่นักเรียนพร้อมทั้งนำเนื้อหาในบทเรียน บริบทชุมชนมาผนวกเข้าไปกับนิทาน และมีเกมการศึกษาเพื่อทบทวนเนื้อหาที่เรียนและสร้างความบันเทิงให้แก่ผู้เรียน จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ได้รูปแบบของสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมจำนวน 1 รูปแบบ ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนของเนื้อหา (บทเรียน) ประกอบด้วยการอธิบายเนื้อหาในรายวิชา มีรูปภาพพร้อมเสียงประกอบ มีการสอดแทรกวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน ในส่วนของเนื้อหานี้มีการนำบุคคลที่อยู่ในชุมชนมาประกอบในเนื้อหา มีแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

ส่วนที่ 2 ส่วนของนิทาน(เรื่องเล่า/เหตุการณ์) จะเป็นเรื่องราวที่เกิดขึ้นในชุมชนโดยมีการนำบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสถานที่สำคัญรอบๆ ชุมชน เช่น วัด โรงเรียน บ้าน โรงเพาะเห็ด มาผูกเป็นเรื่องราว เพื่อทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่อยู่ในบทเรียนมากยิ่งขึ้นพร้อมกับการปลูกฝังภูมิปัญญาท้องถิ่นให้แก่เด็กนักเรียน

ส่วนที่ 3 ส่วนของเกม เป็นเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถที่จะทบทวนเนื้อหาในบทเรียนได้และกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในบทเรียน

จากรูปแบบของสื่อการเรียนการสอนข้างต้น ได้มีการนำรูปแบบนี้ไปพัฒนาเป็นสื่อ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายทั้งสองกลุ่ม โดยการทดลองใช้สื่อนี้ได้มีการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนและประเมินความพึงพอใจของการใช้สื่อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนพบว่าสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่งและเงิน มีประสิทธิภาพที่ 80.53/92.63 ซึ่งถือว่าสื่อการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาราศาสตร์ มีประสิทธิภาพที่ 80.00/93.75 ซึ่งถือว่าสื่อการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เช่นกัน

ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้งานสื่อการเรียนการสอนพบว่าสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การชั่งและเงินโดยนักเรียน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.37) และผลการประเมินการใช้งานสื่อการเรียนการสอนหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ดาราศาสตร์โดยนักเรียน พบว่าสื่อการเรียนการสอนมีระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.59)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.2.1 กระบวนการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการวิจัยและการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนั้นทีมวิจัยจึงเริ่มต้นงานวิจัยจากการเปิดเวทีชี้แจงทำความเข้าใจกับชุมชนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย รายละเอียดของงานวิจัย และเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมจากเวทีนี้ทำให้ได้อาสาสมัครเข้าร่วมเป็นทีมวิจัย จากนั้น นักวิจัยได้จัดอบรมให้ความรู้เรื่องการทำเครื่องมือและการเก็บข้อมูลแก่ทีมวิจัย และฝึกซ้อมการเก็บข้อมูลกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สำหรับการเก็บข้อมูลได้แบ่งทีมในการเก็บข้อมูล โดยแต่ละทีมจะต้องไปเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล หรือการสนทนากลุ่ม ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลในหลากหลายมุมมอง หลังจากนั้น ทีมย่อยได้นำข้อมูลที่เก็บได้มารวมกันเพื่อช่วยกันจัดหมวดหมู่ เรียบเรียง วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและมีการจัดเวทีเพื่อตรวจสอบข้อมูลโดยชุมชน

ต่อจากนั้นในช่วงระยะที่ 2 เป็นระยะปฏิบัติการ ผู้บริหารโรงเรียน ครูและทีมวิจัยร่วมกันวางแผนและจัดทำแผนการดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอน จากนั้นทีมวิจัยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเช่น การจัดการการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ตด้วย Moodle และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Storyboard) การสร้างแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) การสร้างนวัตกรรมสื่อ Learning Object แบบ Interactive Multimedia การสร้างเว็บไซต์ด้วยจูมลา (Joomla) การจัดการสื่อด้วย E-Learning และการตัดต่อวิดีโอด้วยโปรแกรม Ulead Video Studio หลังจากการจัดอบรมเสร็จสิ้น ผู้บริหารโรงเรียน และครูร่วมกันสร้างเครื่องมือ พัฒนาสื่อมัลติมีเดีย และทดลองใช้สื่อครั้งที่ 1 จากการทดลองใช้สื่อในครั้งที่ 1 ทำให้ได้ข้อเสนอแนะเพื่อนำกลับไปปรับปรุงสื่อ แล้วนำสื่อไปทดลองใช้ในครั้งที่ 2 จากนั้นทีมวิจัยร่วมกันสรุปผล ประเมินประสิทธิภาพของสื่อ และประเมินความพึงพอใจหลังการใช้สื่อ

หลังจากการจัดกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว ทีมวิจัยได้จัดประชุมร่วมกันสรุปบทเรียนทุกครั้งเพื่อนำบทเรียนที่ประสบผลสำเร็จไปใช้ในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไปและนำบทเรียนที่ล้มเหลวไปแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก มีการบันทึกภาพ บันทึกเสียง จัดทำรายงานกิจกรรม เพื่อนำไปใช้ในการทำรายงานวิจัยต่อไป

5.2.2 ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

1. นักเรียนเกิดการกระตือรือร้นในการเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนที่มีอยู่ในสื่อการเรียนการสอน โดยสังเกตเห็นได้จากที่นำสื่อไปทดลองสอนนักเรียนใน 2 กลุ่มเป้าหมาย พบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มให้ความสนใจและติดตามเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากสื่อที่พัฒนาขึ้นสามารถที่จะได้ตอบกับนักเรียนได้ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่น่าเบื่อ และนักเรียนสามารถที่จะเข้าไปทบทวนเนื้อหาที่เรียนได้

2. นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนทดลองจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสื่อเพื่อให้สื่อมีความเหมาะสมกับนักเรียนเพิ่มขึ้น ทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น

3. นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ และมีความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเพิ่มขึ้น เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นได้มีการสอดแทรกบริบทชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไปในเนื้อหาบทเรียนด้วยเพื่อปลูกฝังไม่ให้นักเรียนลืมความเป็นท้องถิ่นของตน

5.2.3 ผลที่เกิดกับครู

1. เกิดการเรียนรู้ในกระบวนการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เนื่องจากการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเน้นการมีส่วนร่วม ทำงานเป็นทีม จึงจะทำให้งานสำเร็จได้ ซึ่งการทำวิจัยครั้งนี้ครูจะต้องทำงานร่วมกับชาวบ้าน ซึ่งจากการสังเกตการทำงาน พบว่าครูและชาวบ้านมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันจึงทำให้การติดต่อประสานงานตลอดจนทำงานร่วมกันได้อย่างราบรื่น

2. เกิดการเปลี่ยนแปลงของครูผู้สอน ทำให้ครูมีความเข้าใจนักเรียนมากขึ้น ซึ่งก่อนทำวิจัยการจัดการเรียนการสอน ครูจะเป็นผู้จัดเตรียมสื่อตามเนื้อหาที่มีในหลักสูตร โดยที่ไม่มีการสอบถามนักเรียนก่อนว่านักเรียนมีความต้องการสื่อในรูปแบบใด ทำให้นักเรียนเป็นผู้รับฝ่ายเดียว แต่เมื่อได้ดำเนินการทำวิจัย ครูจะต้องรับฟังความคิดเห็นจากนักเรียนก่อนเสมอว่านักเรียนมีความรู้สึกละเอียดอย่างไรหากมีการนำสื่อรูปแบบนี้มาสอน เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตอบสนองของนักเรียนก่อนที่จะนำสื่อนี้มาสอน ซึ่งวิธีนี้จะทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน และทำให้ครูสามารถนำสื่อมาใช้สอนให้ตรงกับความต้องการของนักเรียนมากขึ้น

3. เกิดการทำงานร่วมกับชุมชน โดยปกติครูในโรงเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนอยู่แล้ว ซึ่งสังเกตเห็นได้จากหากมีการจัดกิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น ชาวบ้าน ผู้ปกครอง ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะมาร่วมกิจกรรมกันอย่างพร้อมเพรียง แต่สำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้ครูและชาวบ้านในชุมชนจะต้องร่วมกันทำงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย ซึ่งเป็นระยะเวลาที่นานพอสมควร ดังนั้นหากครูขาดความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนแล้ว งานวิจัยนี้คงไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้

4. ครูได้เรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกับ ชาวบ้านในชุมชน ผู้ปกครอง และปราชญ์ท้องถิ่นมากขึ้น

5. เกิดการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยนำรูปแบบของสื่อที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาอื่นๆ ต่อไป

5.2.4 ผลที่เกิดกับชุมชน

1. ชาวบ้านในชุมชน ผู้ปกครอง นักเรียน มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่เริ่มต้นทำวิจัย โดยร่วมกันรวบรวมข้อมูล แสดงความคิดเห็น ตลอดจนร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาสื่อ

2. ปราชญ์ท้องถิ่นมีความภาคภูมิใจที่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนของนักเรียน

3. ผู้ปกครองมีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนให้แก่บุตรหลานของตนเอง ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อที่จะนำมาสอนนักเรียน

4. ชุมชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ทำงานร่วมกัน โดยผู้ปกครอง ชาวบ้านที่เกี่ยวข้องจะต้องประสานงานกับทางโรงเรียน ดังนั้นผู้ปกครองและชาวบ้านจะต้องเรียนรู้วิธีการทำงานร่วมกัน รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และแสดงความคิดเห็นของตนตามโอกาสที่เหมาะสม

5. ชุมชนและผู้ปกครองเล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนให้แก่บุตรหลาน

6. ชุมชน ผู้ปกครอง และปราชญ์ท้องถิ่น เกิดการกระตือรือร้นที่จะนำองค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาถ่ายทอดให้แก่บุตรหลานของตน ซึ่งสิ่งนี้จะทำให้ไม่ลืมท้องถิ่นของตนเอง

5.2.5 ผลที่เกิดกับทีมวิจัย

1. ทีมวิจัยได้เรียนรู้กระบวนการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น โดยได้มีส่วนร่วมเรียนรู้และทำงานวิจัยกับคนในชุมชนหลายฝ่าย เช่นครู ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ปกครอง ปราชญ์ท้องถิ่น และนักเรียน เป็นต้น ซึ่งแต่ละคนมีบทบาท หน้าที่รับผิดชอบในงานวิจัยที่แตกต่างกัน ดังนั้นทีมวิจัยจึงต้องมีการเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับทุกฝ่าย ซึ่งการทำงานร่วมกับแต่ละฝ่ายนั้น ไม่ยากอย่างที่คิด เนื่องจากแต่ละฝ่ายมีความมุ่งหวังเดียวกันคือทำอย่างไรจึงจะทำให้ให้นักเรียนได้รับความรู้ในด้านการศึกษาให้มากที่สุด

2. ทีมวิจัยได้เรียนรู้เรื่องการวางแผนและแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน ซึ่งในการลงพื้นที่แต่ละครั้งแต่ละฝ่ายที่รับผิดชอบจะเป็นผู้ดำเนินการ เช่น ฝ่ายจัดเตรียมสถานที่ ก็จะมาจัดเตรียมสถานที่ก่อนการประชุม ฝ่ายประสานงานก็จะเป็นผู้ประสานงานนัดหมายผู้ที่เข้าร่วมประชุม เป็นต้น

5.3 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย

5.3.1 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับทีมโรงเรียน

จากการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะครูในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้พบว่าคณะครูในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม มีความสนใจที่จะได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสื่อเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอน และคณะครูมีความเข้าใจในกระบวนการการทำวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพิ่มขึ้น

สำหรับในด้านการเรียนการสอน คณะครูให้ความคิดเห็นว่าได้รับความรู้ด้านการผลิตสื่อตลอดจนเทคโนโลยีที่นำมาใช้จัดการเรียนการสอนในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ซึ่งทำให้สามารถนำความรู้ดังกล่าวไปปรับใช้ในห้องเรียนได้ หรือสามารถที่จะจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาความเชี่ยวชาญในสายอาชีพของตนต่อไปได้ อีกทั้งครูยังพบว่าในชั้นเรียนมีการเปลี่ยนแปลง เช่น นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการเรียนมากขึ้น เนื่องจากมีความอยากรู้อยากเห็น และอยากใช้งานสื่อชนิดใหม่ที่จะนำไปใช้สอนต่อไป

นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าโรงเรียนที่อยู่ต่างจังหวัด ซึ่งมีข้อจำกัดทั้งในด้านบุคลากรและทรัพยากรทางการศึกษา จะได้รับประโยชน์อย่างมาก เนื่องจากผลงานที่ได้จากโครงการวิจัยนี้จะเป็นผลงานที่สามารถนำไปใช้ได้จริงและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคลากรในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษามากขึ้นด้วย

5.3.2 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับทีมวิจัยชุมชน

จากที่ได้เริ่มดำเนินงานโครงการวิจัยตั้งแต่ชี้แจงทำความเข้าใจโครงการ แก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์และการหาอาสาสมัครเพื่อร่วมเป็นทีมวิจัย ซึ่งจากการพูดคุยและสัมภาษณ์เบื้องต้น พบว่าชาวบ้าน ผู้นำท้องถิ่น ผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนต่างรู้สึกร่วมกันว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย และอยากร่วมกันพัฒนาให้สำเร็จ เพราะต้องการให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาของบุตรหลานทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

นอกจากนี้ยังพบว่าคนในชุมชนได้รับความรู้ในด้านบริบทชุมชนของตนเพิ่มขึ้นด้วย เช่น ประวัติความเป็นมาของชุมชน สถานที่สำคัญ อาชีพ ความเชื่อ และประเพณี เป็นต้น อีกทั้งส่วนใหญ่คนในชุมชนยังมีความรู้สึกภาคภูมิใจและอยากอนุรักษ์หรือรักษาแหล่งเรียนรู้ องค์กรความรู้ รวมถึงประเพณีต่างๆ ไว้

5.3.3 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับนักวิจัย

ทีมวิจัยได้เรียนรู้กระบวนการและขั้นตอนการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ซึ่งข้อดีคือช่วยให้ทีมวิจัยได้มีโอกาสได้สร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับชุมชน นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้องค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน พร้อมทั้งสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

5.4 ปัญหาอุปสรรคต่อความสำเร็จของงานวิจัย

5.4.1 ด้านคน ได้แก่

1. ชาวบ้านในชุมชน และผู้เกี่ยวข้องต่างๆ มีพื้นฐานความรู้ด้านสื่อคอมพิวเตอร์ที่น้อย ทำให้การสื่อสารและชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์หรือการดำเนินงานต่างๆ ของทีมวิจัยทำได้ยาก เนื่องจากต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการอธิบายข้อมูลพื้นฐาน หรือความเป็นมาที่เกี่ยวข้องก่อน

2. คณะครูโรงเรียนส่วนใหญ่จะมีงานการเรียนการสอน การอบรม การประชุม รวมถึงการจัดกิจกรรมตามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในขณะที่ทีมวิจัยก็มีภาระงานสอน กิจกรรมในคณะ งานบริการวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้การกำหนดวันเวลาว่างที่ตรงกันทั้งหมดเพื่อจัดกิจกรรมทำได้ยาก

5.4.2 ด้านกระบวนการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของโรงเรียน ชุมชนทั้งในส่วนการเก็บข้อมูลและการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ แต่เนื่องจากข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาสื่อเป็นข้อมูลที่ได้จากหลากหลายบุคคล ดังนั้นจึงใช้เวลาค่อนข้างนานในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ประกอบกับระยะเวลาในการจัดอบรมเป็นเวลาที่โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนปกติ ดังนั้นครูก็ต้องแบ่งเวลาไปสอนนักเรียนสลับกับการเข้าอบรม ซึ่งทำให้ครูได้รับข้อมูลไม่ต่อเนื่อง จึงต้องเสียเวลาในทบทวนเนื้อหา ก่อนการอบรมในหัวข้ออื่น

5.5 บทเรียนที่ได้จากงานวิจัย

การทำงานวิจัยในครั้งนี้ นักวิจัยค้นพบบทเรียนและองค์ความรู้ที่น่าสนใจที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานร่วมกับคณะครูในโรงเรียนและชุมชนได้ดังนี้

5.5.1 บทเรียนด้านการทำงานร่วมกับคณะครูในโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์

เนื่องจากภารกิจของครูในโรงเรียนมีทั้งการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักเรียน ตลอดจนการไปราชการตามคำสั่งแต่งตั้งของผู้บริหาร ดังนั้นทำให้ครูจะต้องแบ่งเวลาให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดกระทบกับการเรียนการสอน ในบางครั้งพบว่ามีการกิจเร่งด่วนเข้ามาซึ่งครูก็จะต้องรีบดำเนินการ ดังนั้นในการนัดประชุมเพื่อลงพื้นที่ที่เกือบทุกครั้งทางทีมวิจัยหลักจะต้องโทรศัพท์ติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิดในส่วนของการอบรมเชิงปฏิบัติการ ทางทีมวิจัยหลักจะต้องเตรียมความพร้อมในการติดตั้งซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการจัดอบรมให้เร็วที่สุด เนื่องจากในบางครั้งครูจะต้องสอนนักเรียนไปด้วย ทำให้ครูไม่มีสมาธิในการอบรม ดังนั้นจากการสังเกตพฤติกรรมดังกล่าว ทางทีมวิจัยหลักจึงจัดให้มีการทบทวนเนื้อหาเก่าก่อนเข้าสู่เนื้อหาการอบรมใหม่ทุกครั้งเพื่อครูจะได้ติดตามการอบรมในหัวข้อนั้นๆ ได้ทัน แต่สิ่งที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนคือความเอาใจใส่ของครูที่คอยสอบถามทางทีมวิจัยหลักเสมอว่ามีซอฟต์แวร์ตัวใดบ้างที่ใช้งานง่ายและสามารถที่จะนำมาสอนนักเรียนได้ ซึ่งสิ่งนี้แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจที่จะนำความรู้ไปถ่ายทอดให้แก่นักเรียน

นอกจากนี้พบว่าคณะครูให้การต้อนรับทีมวิจัยหลัก วิทยากรอย่างเป็นกันเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน จากการเรียนรู้ร่วมกันพบว่าจริงๆ แล้วความตั้งใจเป็นส่วนสำคัญที่จะทำงานให้สำเร็จได้ โดยคณะครูมีความตั้งใจที่จะพัฒนาความรู้ของตน ตลอดจนนำความรู้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน

5.5.2 บทเรียนด้านการทำงานร่วมกับชุมชน

เนื่องจากอาชีพของชาวบ้านในชุมชนส่วนใหญ่มีอาชีพเพาะปลูกเป็นหลัก ดังนั้นเมื่อถึงฤดูกาลทำนา การนัดหมายเพื่อประชุมร่วมกันจะถูกเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เนื่องจากชาวบ้านจะต้องลงนาเกือบทุกวัน ดังนั้นทางทีมวิจัยหลักจึงต้องใช้วิธีติดต่อประสานงานกับชาวบ้านล่วงหน้าเพื่อขอข้อมูลก่อนถึงวันนัดประชุม เนื่องจากในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล หรือวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันนั้น ปัญหาที่พบคือ การที่ชาวบ้านไม่ได้ประชุมกลุ่มย่อยกันก่อนในเรื่องความชัดเจนของข้อมูล ดังนั้นเมื่อมีการนัดประชุมจึงมีข้อโต้แย้งกันในเรื่องข้อมูล แต่ก็สามารถที่จะสรุปภายในที่ประชุมได้ว่าข้อมูลตรงไหนมีความถูกต้องแล้ว หรือข้อมูลตรงไหนที่มีความคลาดเคลื่อนซึ่งจะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงต่อไป หากข้อมูลคลาดเคลื่อนทางชาวบ้านจะต้องกลับไปตรวจสอบข้อมูลเหล่านั้นใหม่ ซึ่งทำให้เสียเวลา

นอกจากนี้ทีมวิจัยหลักพบว่าเวลาเป็นเรื่องที่สำคัญของชุมชนเป็นอย่างมาก เนื่องจากโดยพื้นฐานแล้วชุมชน โดยเฉพาะชาวบ้านจะมีความตรงต่อเวลามาก ดังจะเห็นได้จากเมื่อมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ส่วนใหญ่คนในชุมชนจะมาก่อนเวลานัดหมายเสมอ แต่ปัญหาส่วนหนึ่งของทีมวิจัยหลักคือแหล่งที่ตั้งชุมชนอยู่ไกลจากมหาวิทยาลัย ถนนบางช่วงมีสภาพขรุขระ ประกอบกับเส้นทางเข้าชุมชนที่สลับซับซ้อน อีกทั้งในบางครั้งมีการปรับปรุงเส้นทางภายในอำเภอ ทำให้ในช่วงแรกนั้นทีมวิจัยหลักต้องใช้เวลาค่อนข้างนานใน

การเดินทางเข้าไปยังชุมชน ซึ่งทำให้การนัดหมายมีความล่าช้าอยู่บ้าง ซึ่งส่งผลต่อการจัดกิจกรรมเป็นอย่างมาก เนื่องจากชุมชน และชาวบ้านส่วนใหญ่จะมีการกิจด้านอาชีพหรืออื่นๆ ที่ต้องกระทำ ฉะนั้นกิจกรรมส่วนใหญ่จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาในเบื้องต้นทีมวิจัยจึงต้องศึกษา พร้อมทั้งวางแผนการเดินทางให้รอบคอบ และระมัดระวังในเรื่องเวลาการนัดหมายที่ต้องเผื่อเวลาให้มากเป็นพิเศษ

5.5.3 บทเรียนการทำงานร่วมกับผู้ปกครอง

จากประสบการณ์ของทีมวิจัยหลักในการจัดประชุมชี้แจง หรือการจัดกิจกรรมต่างๆ พบว่า การทำหนังสือนัดหมายซึ่งออกจากโรงเรียนหรือหน่วยงานราชการ ไปยังผู้ปกครองนักเรียน หรือผู้เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ จะทำให้ชาวบ้านให้ความสนใจ เห็นความสำคัญและเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น เพราะส่วนใหญ่อยากรับทราบข่าวสารที่จะส่งผลถึงบุตรหลานของตนทั้งทางตรงและทางอ้อมจากทางโรงเรียน ทำให้ทีมวิจัยเรียนรู้ว่าผู้ปกครอง ชุมชนหรือผู้เกี่ยวข้องต่างๆ เห็นความสำคัญของการศึกษามาก ฉะนั้นในการดำเนินงานต่างๆ หากติดต่อและประสานงานผ่านทางโรงเรียนหรือคณะครูซึ่งเปรียบเสมือนเป็นศูนย์กลางชุมชนนั้นแล้ว ก็จะทำให้กิจกรรมโดยส่วนใหญ่ได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครอง ชาวบ้านและผู้เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

5.5.4 บทเรียนการทำงานร่วมกับนักเรียน

เนื่องจากงานวิจัยมีการพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอนในหมวดวิชาคณิตศาสตร์และหมวดวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และกลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งปัญหาที่พบคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะต้องใช้เวลาค่อนข้างมากเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อม กับโรงเรียน เพื่อเข้าสอบประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ การทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) และการสอบประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (NT) ทำให้ทีมวิจัยต้องศึกษาและติดตามข่าวสารการสอบดังกล่าวด้วย เพื่อวางแผนตารางการประชุม เก็บข้อมูล สัมภาษณ์ และทดสอบระบบกับผู้เรียน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้เรียนในการเตรียมตัวสอบในช่วงดังกล่าว

5.6 การนำไปใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

ระหว่างการทำงานวิจัย นักวิจัยได้ร่วมกันทำงานกับคณะครู ชุมชน ผู้ปกครอง นักเรียน หน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยอย่างแท้จริง ซึ่งจากการทำวิจัยก่อให้เกิดผลต่างๆ ดังนี้

5.6.1 ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ มีนโยบายและแผนที่จะให้คณะครูได้มีการผลิตสื่อ โดยใช้องค์ความรู้และกระบวนการที่ได้รับจากงานวิจัยในแต่ละภาคการศึกษา ในขณะเดียวกันก็มีแผนพัฒนาครู เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้พัฒนาความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้านการศึกษา โดยการส่งไปฝึกอบรม สัมมนาในสาขาที่เกี่ยวข้องในแผนงานของโรงเรียนด้วย

5.6.2 คณะครู มีความสนใจจะพัฒนางานวิจัย และนวัตกรรมด้านการศึกษา เพื่อนำผลงานไปพัฒนางานสอนและสายอาชีพเพิ่มขึ้น เนื่องจากได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและออกแบบสื่อการเรียนการสอน ทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อ และขั้นตอนการทำงานวิจัยเป็นอย่างมาก

5.6.3 นักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจ มีสมาธิในการเรียน และเข้าใจบริบทภายในชุมชนมากขึ้น เนื่องจากนักเรียนส่วนหนึ่งได้มีส่วนร่วมในการออกแบบและทดสอบสื่อการเรียนการสอน ทำให้รับทราบและรู้สึกเป็นเจ้าของผลงาน จึงมีความสนใจใช้งานสื่อดังกล่าวเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังสร้างความรู้ความเข้าใจด้านต่างๆ ภายในชุมชนให้แก่นักเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งข้อดีคือช่วยสร้างสำนึกที่ดีและความรับผิดชอบของนักเรียนต่อชุมชนได้ด้วย

5.6.4 ผู้นำชุมชนทั้งหมู่ที่ 6 บ้านหนองจักษ์และหมู่ที่ 7 บ้านโนนสมบูรณ์ได้เข้าใจปัญหาและรับทราบถึงความสำคัญของเทคโนโลยีด้านการศึกษามากขึ้น และจะสนับสนุนโรงเรียนในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น ช่วยประชาสัมพันธ์ ช่วยสร้างความเข้าใจกับชาวบ้านและชุมชนให้ตระหนักถึงพลังของการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนที่สามารถเป็นกลไกหนึ่งที่จะช่วยโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาพัฒนางานด้านการศึกษาได้

5.7 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

5.7.1 ข้อเสนอแนะต่อคณะครูและผู้บริหาร

แม้จะมีการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้เรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนแก่คณะครูและผู้เกี่ยวข้อง แต่งานพัฒนาสื่อมัลติมีเดียยังต้องอาศัยการฝึกทักษะ และประยุกต์เพื่อพัฒนางานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นเพื่อให้ได้ประโยชน์อย่างแท้จริง คณะครูควรมีการพัฒนาสื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และฝึกทักษะโดยการเข้าร่วมอบรม สัมมนาด้านสื่อเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ

นอกจากนี้คณะครู หรือผู้บริหารอาจติดตามข่าวสาร เพื่อขออนุมัติการทำวิจัยหรือโครงการที่เกี่ยวข้อง เพื่อต่อยอดและขยายผลที่ต้องการศึกษาในงานวิจัยต่อไป

5.7.2 ข้อเสนอแนะต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

เพื่อขยายความรู้ เผยแพร่ผลงานให้ได้ประโยชน์อย่างแท้จริงในวงกว้าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อาจประสานงานกับคณะครูหรือผู้บริหาร จัดสัมมนาหรือดูงานเพื่อขยายฐานและสร้างกลุ่มสมาชิกในเครือข่ายพื้นที่การศึกษาในเขตชุมชนหรือใกล้เคียง โดยเบื้องต้นอาจเริ่มจากโรงเรียนใกล้เคียงหรือโรงเรียนขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดทางการศึกษาล้ายกัน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแก่คณะครู และชุมชนถึงความสำคัญและประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนแนวใหม่โดยการบูรณาการร่วมกับชุมชนได้ต่อไป

5.7.3 ข้อเสนอแนะต่อชุมชน

ปัจจัยสำคัญและผลสำเร็จอย่างหนึ่งในการทำงานวิจัยท้องถิ่นคือชุมชน ซึ่งเป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญ ดังนั้นชุมชนชาวบ้านจึงเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งหากผลงานหรือการต่อยอดงานวิจัยทางด้านพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษาไม่ได้รับความร่วมมือที่ดีและต่อเนื่อง ก็จะทำให้การพัฒนาชะงักลง

ได้ ดังนั้นชุมชนและชาวบ้านต้องช่วยกันสนับสนุนโรงเรียนและคณะครูในการให้ข้อมูล เสนอแนะความรู้ วัฒนธรรม ประเพณีที่ดีในชุมชนเพื่อให้เกิดการบูรณาการองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับหลักสูตรทางการศึกษาต่อไป

5.7.4 ข้อเสนอแนะต่อสกว.

การพัฒนาการเรียนการสอนนับเป็นการพัฒนาคนและประเทศให้ขับเคลื่อนและมีความเจริญในด้านต่างๆ อย่างยั่งยืน ดังนั้นสกว. จึงควรสนับสนุนและเพิ่มทุนวิจัยประเภทดังกล่าวให้มากขึ้น โดยในการกำหนดคุณลักษณะหรือประเภทงานวิจัยด้านการศึกษานั้น ในทางหนึ่งควรมองการเปลี่ยนแปลงของแนวคิดและเทคโนโลยีทั้งในปัจจุบันและอนาคตร่วมด้วย เช่น สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ การปฏิรูปหลักสูตรการศึกษา การเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นต้น เพราะจะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนและการพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยตรง รวดเร็วและสอดคล้องกับสถานการณ์และนโยบายปัจจุบันมากขึ้น

5.7.5 ข้อเสนอแนะต่อการวิจัยครั้งต่อไป

ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในครั้งต่อไปนั้น อาจจะมีการวิเคราะห์รูปแบบการทำงานของสื่อการเรียนการสอนเพิ่มเติมจากผลการทดสอบความพึงพอใจของผู้เรียน เช่น รูปแบบการโต้ตอบกับผู้ใช้ เทคนิคการแสดงผลเช่น รูปภาพ เสียง หรือการนำเสนอเนื้อหา เป็นต้น โดยข้อดีคือผลข้อมูลดังกล่าว จะช่วยให้นักวิจัยได้ทราบถึงปัจจัยหรือผลลัพธ์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งก็จะช่วยให้นักวิจัยได้รูปแบบสื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับทักษะผู้เรียนที่ทำการทดสอบได้มากขึ้น

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีทางการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- กรมวิชาการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.
- กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.
- ขจิต ฝอยทอง และ กาญจนา ทองอินทร์. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน, วารสารวิชาการ, หน้า 58-62, 2545.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพมหานคร: พรินทวานกราฟฟิค, 2545.
- จารุณี รักวิจิตร. การสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อสอนซ่อมเสริมโดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้จากการสร้างโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ภายใต้บริบทชุมชน: กรณีคาบสมุทรสทิงพระ และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา, 2552.
- จารุณี สุทธิสุวรรณค์. การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ด้านศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่อง การแสดงพื้นเมืองของท้องถิ่นภาคเหนือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การประชุมทางวิชาการ เรื่อง นวัตกรรมการเรียนรู้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, หน้า 74-76, 2550.
- ช่วงโชติ พันธุ์เวช. การออกแบบและการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์. เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่อง คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ การสอน. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ, 2535.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. การออกแบบและการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- ไพบุณย์ เทวรักษ์. จิตวิทยาการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ เอส ดี เพรส การพิมพ์, 2540.
- สรรรัตน์ ห่อไพศาล. นวัตกรรมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสหัสวรรษใหม่ : กรณีการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ. วารสารศรีปทุมปริทัศน์. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม), 2544.
- เสรี พงศ์พิศและคณะ. วิสาหกิจชุมชน. กรุงเทพฯ : ภูมิปัญญาไท, 2544.

บรรณานุกรม (ต่อ)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. รายงานการวิจัย วิธีวิทยาการประเมินความสำเร็จของการศึกษาเพื่อเสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา: กรุงเทพฯ, 2551.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. รายงานผลการประเมินโอกาสและคุณภาพการศึกษาของคนไทย. สกศ., 2550.

ศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2543.

ศุภรา แสงแก้ว. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2552.

ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ. ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.

อมรวิทย์ นาคทรพร และคณะ. การศึกษาในวิถีชุมชน: การสังเคราะห์ประสบการณ์ในชุดโครงการวิจัยด้านการศึกษากับชุมชน. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.), 2551.

เอกสารอ้างอิงสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ทดสอบทางการศึกษา. การพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

<http://bet.obec.go.th/eqa/index.php?option=com_content&task=blogsection&id=15&Itemid=102> วันที่ 25 พฤศจิกายน 2554.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์



ภาคผนวก ข
ภาพกระบวนการวิจัย



เวทีชี้แจงงานวิจัยและหาอาสาสมัคร



อบรมการทำเครื่องมือและการเก็บข้อมูล



ทีมวิจัยลงเก็บข้อมูล



ทีมวิจัยตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล



เวทีตรวจสอบข้อมูลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน



การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน



การทดลองใช้สื่อการเรียนการสอน



การทดลองใช้สื่อการเรียนการสอน



การประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอน



เวทีการสรุปผล โครงการวิจัยและเวทีเสวนาเรื่องยุทธวิธีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน



เวทีการสรุปผลโครงการวิจัยและเวทีเสวนาเรื่องยุทธวิธีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน

ภาคผนวก ค
แนวประเด็นสัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 ประเด็นสัมภาษณ์สำหรับชุมชน

1. ข้อมูลพื้นฐานผู้ให้ข้อมูล

- 1.1 เพศ
- 1.2 อายุเท่าไร
- 1.3 ภูมิลำเนา
- 1.4 การศึกษาจบชั้นอะไร
- 1.5 ประกอบอาชีพอะไร
- 1.6 บทบาทหน้าที่ของตนเองภายในชุมชน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชนประวัติความเป็นมาของชุมชน

- 2.1 ชุมชนที่อยู่ในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์มีจำนวนกี่หมู่บ้าน
- 2.2 หมู่บ้านดังกล่าวเริ่มก่อตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. อะไร
- 2.3 คนในชุมชนมีการอพยพมาจากที่ใดบ้าง
- 2.4 แต่ละหมู่บ้านมีอาณาเขตติดต่อกับหมู่บ้านใกล้เคียงใดบ้าง
- 2.5 แต่ละหมู่บ้านมีอาชีพอะไร
- 2.6 แต่ละหมู่บ้านมีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญอะไรบ้าง
- 2.7 การคมนาคมในหมู่บ้านเป็นอย่างไร
- 2.8 แต่ละหมู่บ้านมีสาธารณูปโภคอะไรบ้าง
- 2.9 สถานที่สำคัญในหมู่บ้านมีอะไรบ้าง
- 2.10 ในหมู่บ้านมีกลุ่มและองค์กรอะไรบ้าง

3. วัฒนธรรมความเชื่อ

- 3.1 ชุมชนมีวัฒนธรรมหรือมีความเชื่ออะไรบ้าง
- 3.2 ประเพณีอะไรบ้างที่คนในชุมชนยึดถือและปฏิบัติ
- 3.3 ชุมชนมีภูมิปัญญาท้องถิ่นอะไรบ้าง
- 3.4 ส่วนใหญ่คนในชุมชนนับถือศาสนาอะไร

4. สื่อในชุมชนที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน

- 4.1 มีอะไรบ้างในชุมชนที่สามารถจะนำมาใช้สร้างเป็นสื่อในการเรียนการสอนได้

5. ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 2 ประเด็นสัมภาษณ์สำหรับครู

1. ข้อมูลพื้นฐานผู้ให้ข้อมูล

- 1.1 เพศ
- 1.2 อายุเท่าไร
- 1.3 ภูมิลำเนา
- 1.4 สอนระดับชั้นอะไร

2. บริบทโรงเรียนประวัติโรงเรียน

- 2.1 โรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. อะไร
- 2.2 ใครเป็นผู้ก่อตั้ง โรงเรียน
- 2.3 โรงเรียนมีพื้นที่เท่าไรและมีอาคารสถานที่ที่หลังอะไรบ้าง
- 2.4 โรงเรียนเปิดสอนกี่ระดับชั้น
- 2.5 ปัจจุบันมีจำนวนครู/นักเรียนเท่าไร
- 2.6 ปัจจุบันโรงเรียนมีทรัพยากรที่ใช้ในการเรียนการสอนอะไรบ้าง
- 2.7 แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในโรงเรียนมีอะไรบ้าง

3. สถานการณ์การใช้สื่อในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

- 3.1 สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง
- 3.2 สื่อแต่ละอย่างมีข้อดี ข้อเสีย อย่างไร
- 3.3 สื่อที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนมีข้อจำกัดหรือไม่ อย่างไร
- 3.4 องค์ประกอบของสื่อที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนควรมีลักษณะอย่างไร
- 3.5 เทคนิคหรือวิธีการสอนแบบใดที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

4. สื่อการเรียนการสอนที่จะพัฒนา

4.1 มีหมวดวิชา/รายวิชาใดที่จะต้องอาศัยสื่อมาช่วยอธิบายเนื้อหาเป็นพิเศษเพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้เรียน

- 4.2 หมวดวิชา/รายวิชาใดที่ต้องการพัฒนาเป็นสื่อการเรียนการสอน
- 4.3 สื่อที่จะพัฒนาขึ้นนี้จะนำไปใช้กับนักเรียนชั้นไหนบ้าง
- 4.4 รายละเอียดของเนื้อหาที่จะนำมาพัฒนาสื่อมีอะไรบ้าง
- 4.5 รูปแบบของสื่อการเรียนการสอนควรมีลักษณะอย่างไร

5. ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 3 ประเด็นสัมภาษณ์สำหรับนักเรียน

1. ข้อมูลพื้นฐานผู้ให้ข้อมูล

1.1 เพศ

1.2 เรียนระดับชั้นอะไร

2. ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

2.1 สื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนรู้จักมีอะไรบ้าง

2.2 สื่อแบบไหนที่นักเรียนสนใจ

2.3 อยากให้สื่อการเรียนการสอนมีลักษณะอย่างไรบ้าง (มีภาพการ์ตูน ภาพเคลื่อนไหวประกอบเนื้อหาบทเรียนหรือไม่ สื่อสามารถโต้ตอบกับนักเรียนในรูปแบบไหนบ้าง)

3. ข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก ง
แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนการสอน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียน

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจหลังจากที่ใช้สื่อการเรียนการสอน
ซึ่งแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียน (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความต่อไปนี้)

- | | | |
|------------------|--|--|
| 1. เพศ | ☐ ชาย | ☐ หญิง |
| 2. ระดับการศึกษา | ☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 | ☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 |
| | ☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 | ☐ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 |

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน

รายการประเมิน	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ด้านบทเรียน					
1.1 สื่อการเรียนการสอนช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น					
1.2 สื่อการเรียนการสอนช่วยให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาสาระได้ดียิ่งขึ้น					
1.3 สื่อการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ					
1.4 บทเรียนทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียน					
1.5 ความน่าสนใจของวิธีการโต้ตอบบทเรียน					

รายการประเมิน	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
2. ด้านแบบทดสอบและเกม					
2.1 การทำกิจกรรมแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น					
2.2 แบบทดสอบและเกม มีความสอดคล้องกับบทเรียน					
2.3 แบบทดสอบมีคำถามและคำตอบที่มีความชัดเจน					
2.4 รูปแบบของเกมมีความน่าสนใจ					
2.5 รูปแบบของเกมช่วยกระตุ้นในการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....