

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญ วัดสิริมาโก มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น 2) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methodology) ซึ่งเป็นการวิจัยที่ผสมผสานวิธีคิดและระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเข้าด้วยกันซึ่งใช้วิธีการประชุม สัมภาษณ์ และสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น

1.2 ผลการสำรวจความต้องการในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาบริบทสิ่งแวดล้อมรอบ โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญ วัดสิริมาโก

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นโดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

2.2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น ผู้วิจัยได้จัดเวทีสนทนาขึ้นในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2553 โดยเชิญผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ จำนวนทั้งหมด 15 คน ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ตัวแทนครู จำนวน 3 คน และกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 รูป และผู้วิจัย จำนวน 1 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบบันทึกการประชุม (เวทีเสวนา) เพื่อระดมสมองร่วมกันคิดวิเคราะห์ถึงสภาพปัจจุบัน และปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่าผู้เข้าร่วมสนทนาส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ของผู้เข้าร่วมเสวนาได้แสดงความคิดเห็น สามารถถอดบทเรียนและสรุปผลการประชุมสนทนาได้ข้อค้นพบ ดังนี้

1.1.1 การจัดกระบวนการการเรียนรู้เน้นครูเป็นสำคัญ โดยครูผู้สอนเป็นผู้จัดกระบวนการในการเรียนรู้และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1.2 สภาพการจัดการเรียนรู้ ตามแผนเรียนรู้จากในตำราแล้วท่องจำเพื่อนำไปสอบ แต่ละรายวิชาครูจัดการเรียนการสอนผ่านตำรา แบบฝึกหัด และสอบข้อเขียน ไม่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงบูรณาการองค์ความรู้นำไปสู่การประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงได้ โดยเฉพาะในสาระวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบนิเวศ ซึ่งเป็นเรื่องใกล้ตัวของมนุษย์ทุกคนที่จะต้องเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมจริงในโรงเรียน

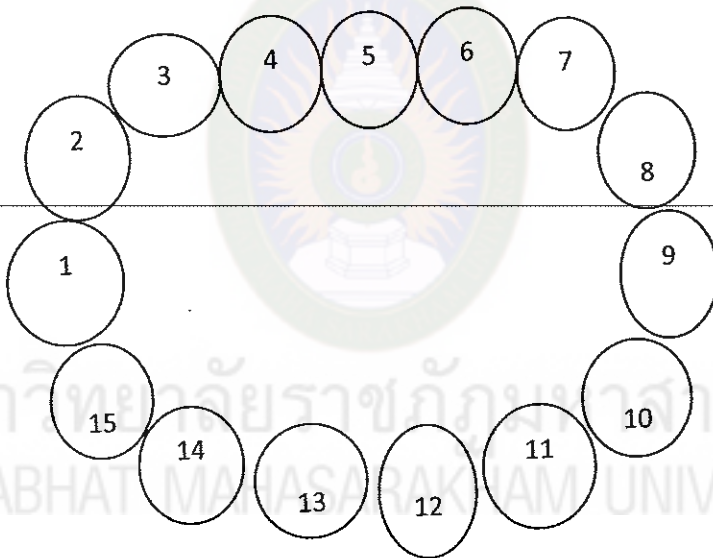
1.1.3 ครูผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้เฉพาะภายในห้องเรียน ส่งผลให้ผู้เรียน ไม่มีโอกาสเรียนรู้ในโลกกว้าง จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

1.1.4 ข้อสรุปจากการระดมความคิด เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานการศึกษาและสามารถเรียนรู้ได้ต่อเนื่องตามแนวทางในการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง มติของกลุ่มสรุปว่า ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงกับระบบนิเวศใน

ท้องถิ่น คือ ผู้เรียนควรศึกษา แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนและนอกโรงเรียนในเรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยกลุ่มผู้เรียนและครูระดมความคิดร่วมกันในการแสวงหาแหล่งเรียนรู้แล้วนำองค์ความรู้ที่ได้มาจัดทำเป็นผลงานของผู้เรียนเอง

1.1.5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เช่น พระครูเมตตาคุณากรณีได้ชื่นชมว่าได้บูรณาการการเรียนได้อย่างน่ายินดีเพราะได้เชื่อมโยงกับหลายสาขาวิชาอย่างลงตัว ทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข

ผู้วิจัยขอแนะนำการจัดการสหวิทยา โดยมีส่วนร่วมกิจกรรมครั้งนี้ประกอบด้วย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญและกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมีแผนภาพในการจัดวงสนทนากลุ่มดังแผนภาพที่ 4



แผนภาพที่ 4 แผนภาพของผู้เข้าร่วมสนทริยสนทนา

ขบวนการจัดการสหวิทยาแบบสนทริยสนทนา เป็นการสนทนาที่แสดงถึงวิถีชีวิตของคนไทยมาตั้งแต่โบราณ และเป็นเครื่องมือในการจัดการความรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันโดยยึดธรรมชาติในการสนทนา 4 ประการ คือ 1) สนทนาด้วยความเอื้ออาทร 2) สนทนาด้วยความเปิดเผย 3) สนทนาด้วยความจริงใจ และ 4) สนทนาด้วยความเชื่อถือว่าไว้วางใจกัน สนทริยสนทนา เรียกได้หลายชื่อ เช่น ภาษาอีสานใช้คำว่า “โสกัน” ภาษาคำเมืองจะเรียกว่า “นั่งแอ้วกัน” หรือ “นั่งอู้กัน” ภาษาปักษ์ใต้อาจจะเรียกว่า “นั่งเหลงกัน” เพื่อร่วมกันในการแก้ปัญหา

ผู้เรียน โดยผู้วิจัยเป็นผู้อำนวยความสะดวกและดำเนินกิจกรรมซึ่งมีกติกาเบื้องต้นว่า 1) ทุกคนนั่งเป็นวงกลมหันหน้าเข้าหากันและมองเห็นกันได้ทุกคน 2) สมาชิกทุกคนมีความเท่าเทียมกัน ไม่มีผู้นำ ไม่มีผู้ตาม 3) การสนทนาพูดคุยกันด้วยบรรยากาศที่เป็นอิสระและผ่อนคลาย 4) ให้อ่านอย่างลึกซึ้ง คิดเชิงบวก คิดไตร่ตรอง เพราะคำพูดของทุกคนล้วนมีคุณค่า ผู้ร่วมวิจัยทำหน้าที่จดบันทึกการสนทนาและถอดบทเรียน การสนทนาาร่วมกันหลังจากปิดเวทีเสวนา พบว่า ผู้เข้าร่วมเวทีเสวนาเกิดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง คือ เกิดการปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันภายในกลุ่ม มีการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เกิดสติในการฟัง การพูด มีการคิดไตร่ตรองก่อนพูด และผู้พูดได้มีโอกาสเล่าประสบการณ์จริง จากความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวของผู้พูดให้ผู้อื่นฟังอย่างลึกซึ้ง ผู้ฟังจะได้พบความรู้ใหม่ที่มีคุณค่า ดังบทสนทนา ดังนี้ เช่น

ตัวแทนครู...ควรจัดกระบวนการเรียนรู้แบบใหม่เพราะส่วนใหญ่ครูผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้แบบให้นักเรียนจดจำและปฏิบัติตาม พวกเราน่าจะร่วมกันคิดวิธีการใหม่ด้วย...(นายไพรัช ไชยสุข, 2554 : บทสนทนา)

ตัวแทนครู...จริง ๆ แล้ว โรงเรียนมีนโยบายในการจัดการเรียนการสอนโดยให้ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้บูรณาการการเรียนการสอนกับสิ่งแวดล้อมรอบโรงเรียน... (นางยุทธยา ไชยสุข, 2554 : บทสนทนา)

ตัวแทนนักเรียน... ผมคิดว่ารอบโรงเรียนของเรามีแต่สนามไพร เราน่าเรื่องของสวนสนามไพรมาเรียนได้น้อยครับ...(สามเณรวินัย จันทกล, 2554 : บทสนทนา)

ตัวแทนนักเรียน...ผมก็เห็นด้วยครับและผมก็อยากรู้ด้วยว่ามีสัตว์อะไรบ้างที่อาศัยอยู่ในสวนสนามไพร...(สามเณรพรธนา มหามาตร, 2554 : บทสนทนา)

ตัวแทนครู...ก็คืนะการเรียนรู้โดยใช้ในแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และการนำเอาพืชสนามไพรในท้องถิ่นมาเป็นสื่อเชื่อมโยงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียน เป็นสิ่งที่ดีเพราะนักเรียนจะได้เรียนรู้จากสภาพจริง ทำให้ได้ประสบการณ์โดยตรง ทั้งยังปลูกฝังให้นักเรียนรักและหวงแหนธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เห็นคุณค่าของระบบนิเวศในท้องถิ่นของตนเอง...(พระครูเมตตาคุณากรณ์, 2554 : บทสนทนา)

1.2 ผลการสำรวจความต้องการในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจความต้องการของผู้เรียน โดยใช้แบบสำรวจความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น ซึ่งแบบสำรวจครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่แสดงจำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไป ของนักเรียน

สถานภาพและข้อมูลทั่วไป	นักเรียน	รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
1.สถานภาพ			
1.1 พระ	1	1	10
1.2 สามเณร	9	9	90
2. อายุ			
13 - 15 ปี	7	7	70
16 - 18 ปี	2	2	20
19 - 21 ปี	1	1	10
รวม	10	10	100

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นสามเณร จำนวน 9 รูป คิดเป็นร้อยละ 90 และเป็นพระ จำนวน 1 รูป คิดเป็นร้อยละ 10 และอายุ จำนวนที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ ระหว่างอายุ 13 - 15 ปี จำนวน 7 รูป คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมาคืออายุระหว่าง 16 - 18 ปี คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่แสดงจำนวนและค่าร้อยละความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยวิธี		
1.1 ศึกษาจากเอกสารตำรา	-	-
1.2 ศึกษาจากอินเทอร์เน็ต	-	-
1.3 ศึกษาจากเรื่องเล่า	-	-
1.4 ศึกษาจากการสำรวจ สังเกต บันทึก	10	100
2. ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยใช้แหล่งเรียนรู้	1	10
2.1 นาข้าว	5	50
2.2 สวนสมุนไพร	3	30
2.3 สวนผักสวนครัว	1	10
2.4 สวนหย่อม		
3. ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น จากแหล่งเรียนรู้ที่		
3.1 วัดสิมนาโก	6	60
3.2 วัดกลางอุดมวารี	1	10
3.3 วัดอัมพวันบ้านชาด	-	-
3.4 วัดอรุณฤๅกาเสนานิคม	3	30
4. ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น จากใครเป็นผู้ถ่ายทอด		
4.1 ครูผู้สอน	2	20
4.2 ภูมิปัญญาท้องถิ่น	8	80
4.3 ผู้ปกครอง	-	-
4.4 ผู้นำชุมชน	-	-

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
5. ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นใช้เวลาใดบ้างในการจัดกระบวนการเรียนรู้		
5.1 ในชั่วโมงวิชาวิทยาศาสตร์	2	20
5.2 ช่วงพักกลางวัน	-	-
5.3 หลังเลิกเรียน	-	-
5.4 เสาร์ – อาทิตย์	8	80

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง พบว่า 1) ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยวิธีศึกษาจากการสำรวจ สังเกต บันทึก จำนวน 10 รูป คิดเป็นร้อยละ 100 2) ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยใช้แหล่งเรียนรู้สวนสมุนไพร จำนวน 5 รูป คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาคือสวนผักสวนครัว จำนวน 3 รูป คิดเป็นร้อยละ 30 3) ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นจากแหล่งเรียนรู้ที่วัดสิมนาโก จำนวน 6 รูป คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือวัดอรุณจุฬาสานานิมิต จำนวน 3 รูป คิดเป็นร้อยละ 30 4) ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผู้ถ่ายทอดจำนวน 8 รูป คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาครูผู้สอนจำนวน 2 รูป คิดเป็นร้อยละ 20 5) ต้องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยใช้เวลาในวันเสาร์ – อาทิตย์ในการจัดกระบวนการเรียนรู้จำนวน 8 รูป คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาคือในชั่วโมงวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 รูป คิดเป็นร้อยละ 20

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาบริบทสิ่งแวดล้อมรอบโรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญ วัดสิมนาโก

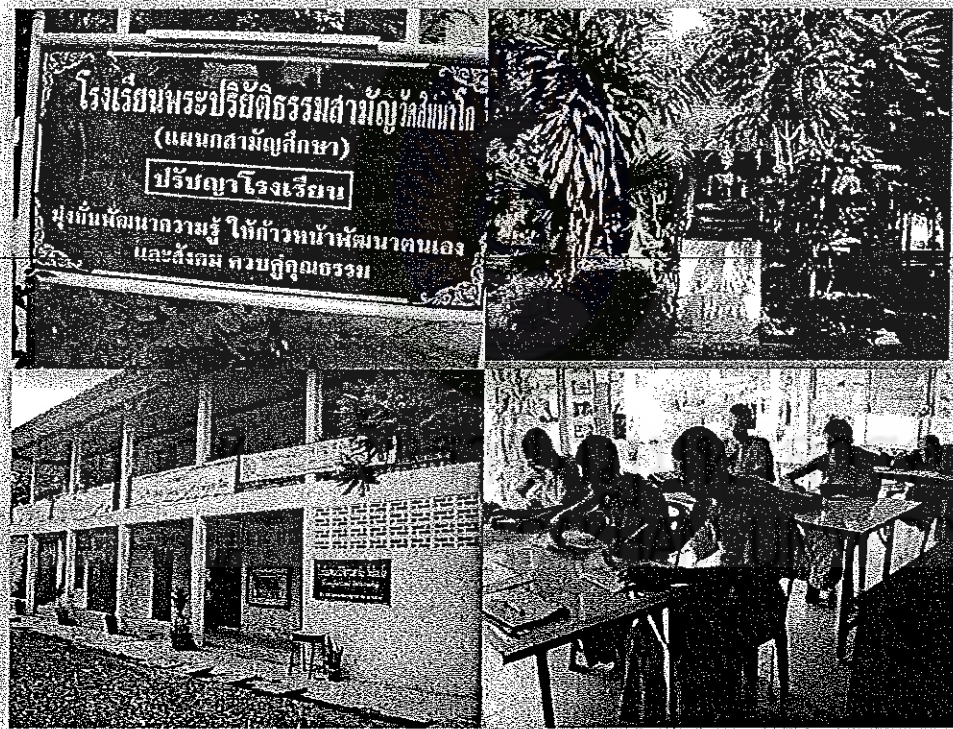
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาบริบทสิ่งแวดล้อมรอบโรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญ วัดสิมนาโก พบว่า

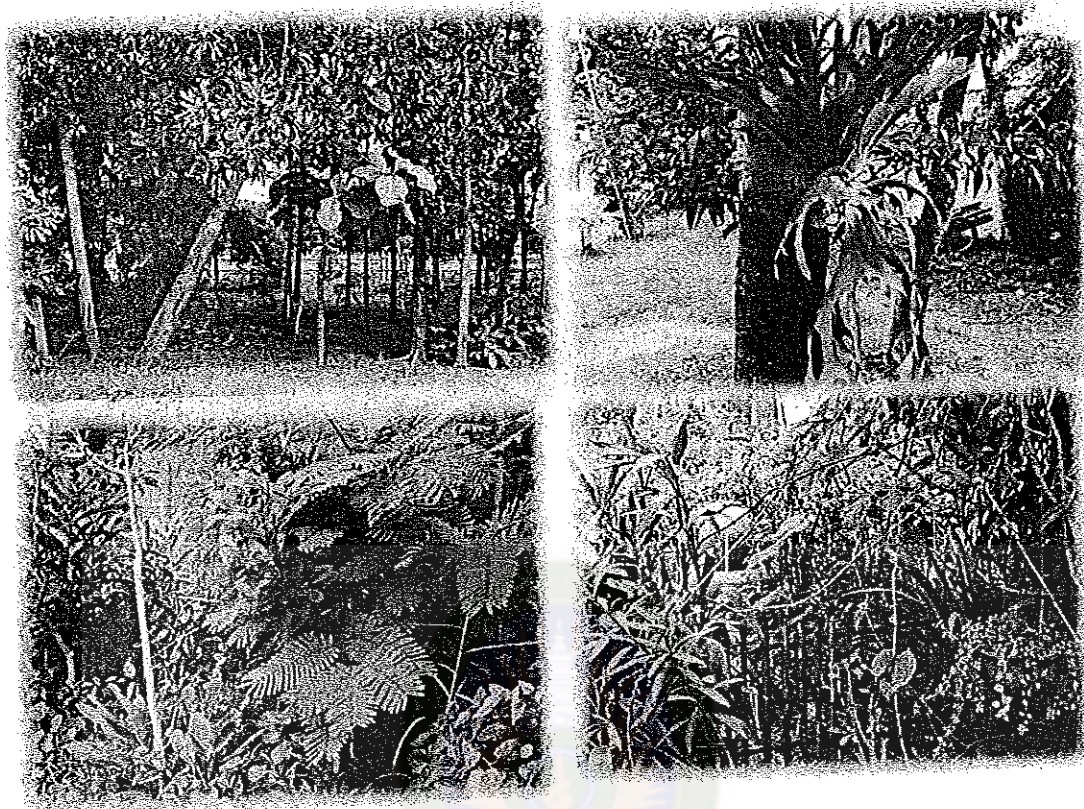
ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร ตำรา และคู่มือนักเรียนโรงเรียนพระปริยัติ

ธรรมสามัญวัดสิมนาโก เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและบริบทสิ่งแวดล้อมรอบ โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญ วัดสิมนาโก ดังนี้

โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญ วัดสิมนาโกได้รับอนุญาตให้จัดตั้งเมื่อวันที่ 3 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2535 เพื่อจัดการศึกษาสำหรับพระภิกษุและสามเณร ตั้งอยู่เลขที่ 69/1 หมู่ที่ 7 ตำบลนาโก อำเภอภูฉิมราชย์ จังหวัดกาฬสินธุ์ รหัสไปรษณีย์ เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี โดยมีพระครูเมตตาคุณากรณ์เจ้าคณะอำเภอภูฉิมราชย์ ดำรงตำแหน่งผู้จัดการ โรงเรียนและมีพระครูศรีธรรม โสภคดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงเรียน



แผนภาพที่ 5 โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญ วัดสิมนาโก



แผนภาพที่ 6 สิ่งแวดล้อมรอบโรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญ วัดสิริมาโก

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นโดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นโดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

2.2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

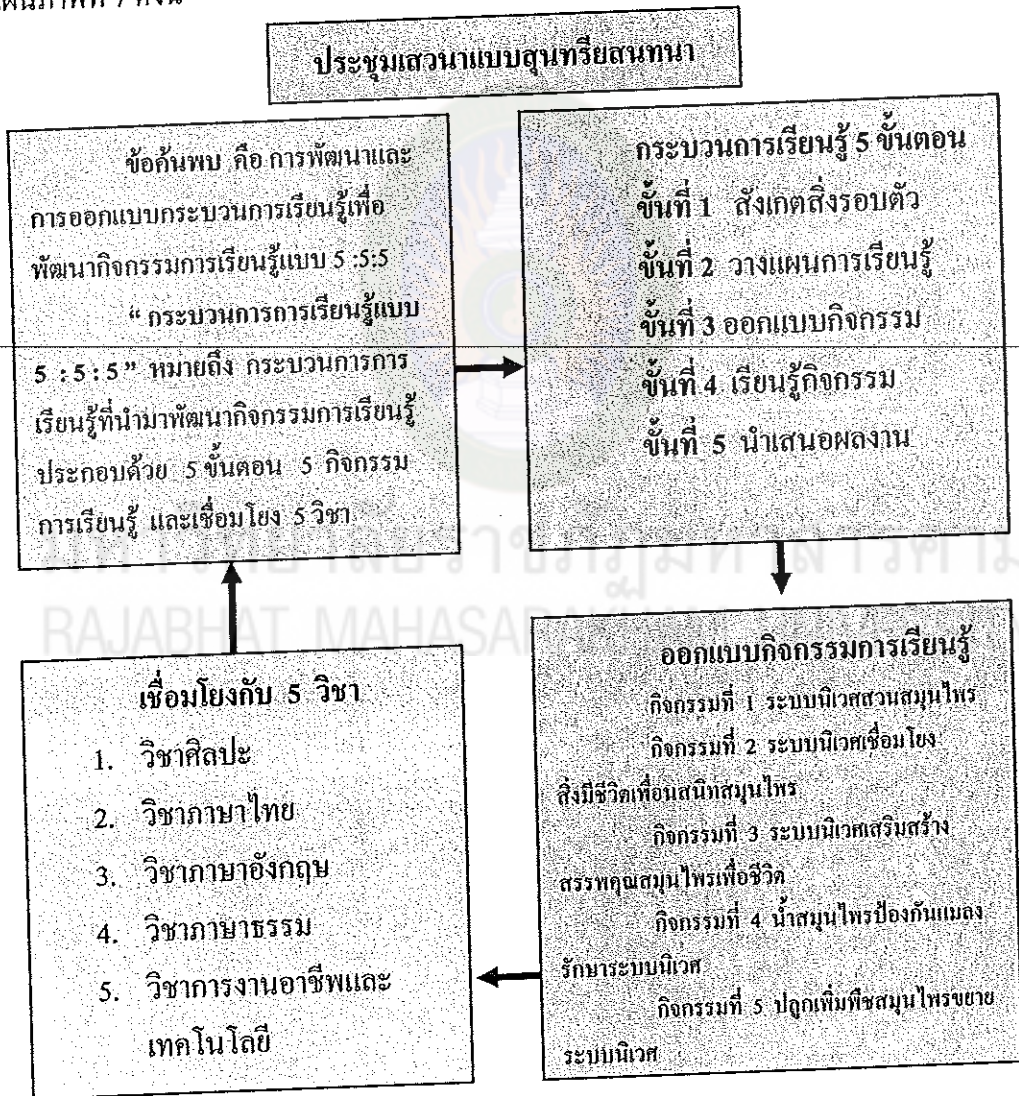
2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

ผู้วิจัยจัดประชุมเสวนาวางแผนและออกแบบเพื่อพัฒนากระบวนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสุนทรียสนทนาและบูรณาการกับ 5 วิชา โดยความร่วมมือของ คณะครู นักเรียน ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการประชุม และผลการถอดบทเรียนที่ได้จากการประชุม พบข้อค้นพบที่ได้จากการบันทึกการประชุม

1. กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองสามารถสรุปเป็นแผนภาพที่ 7 ดังนี้

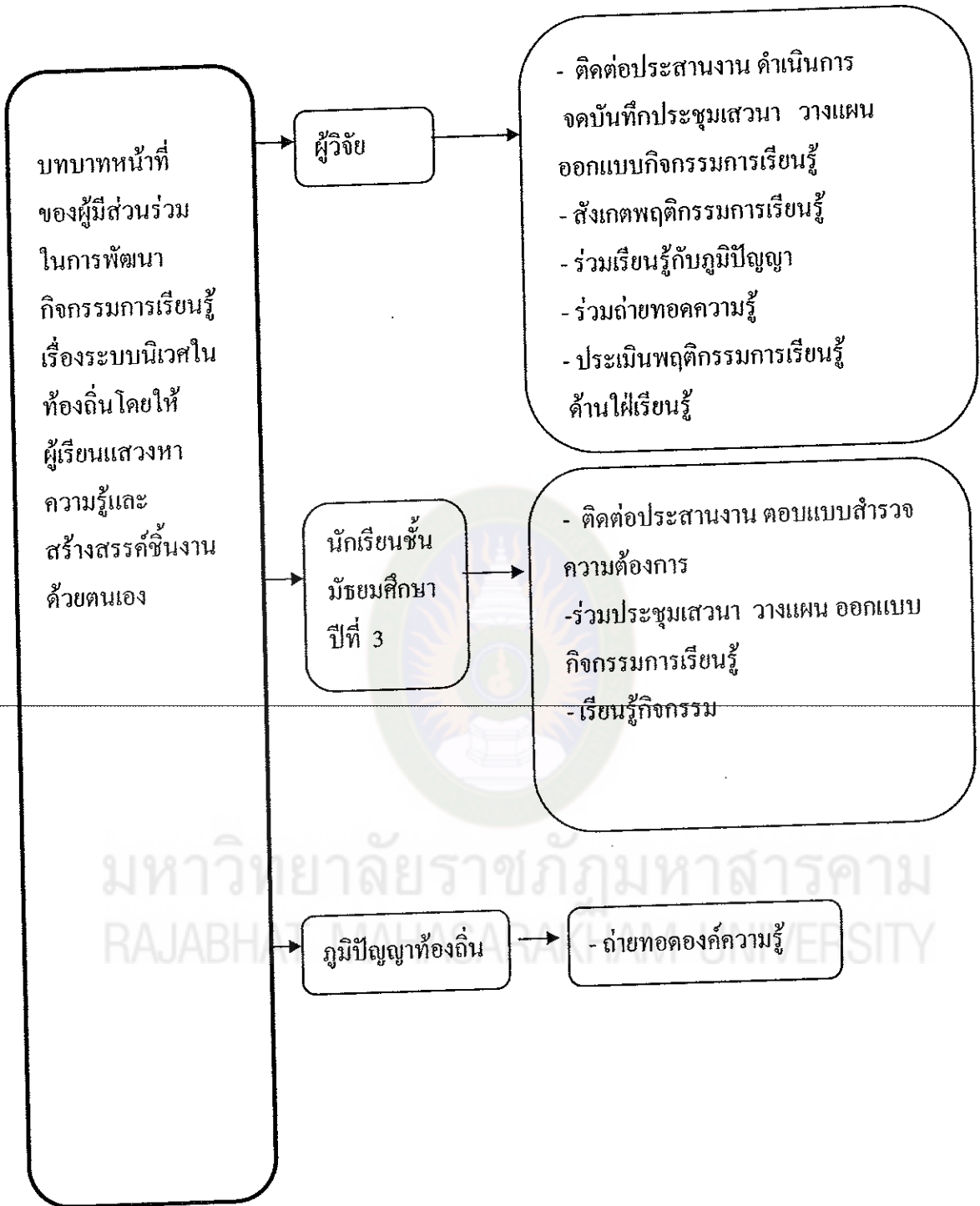


แผนภาพที่ 7 แสดงกระบวนการการเรียนรู้แบบ 5 : 5 : 5 ที่ใช้ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

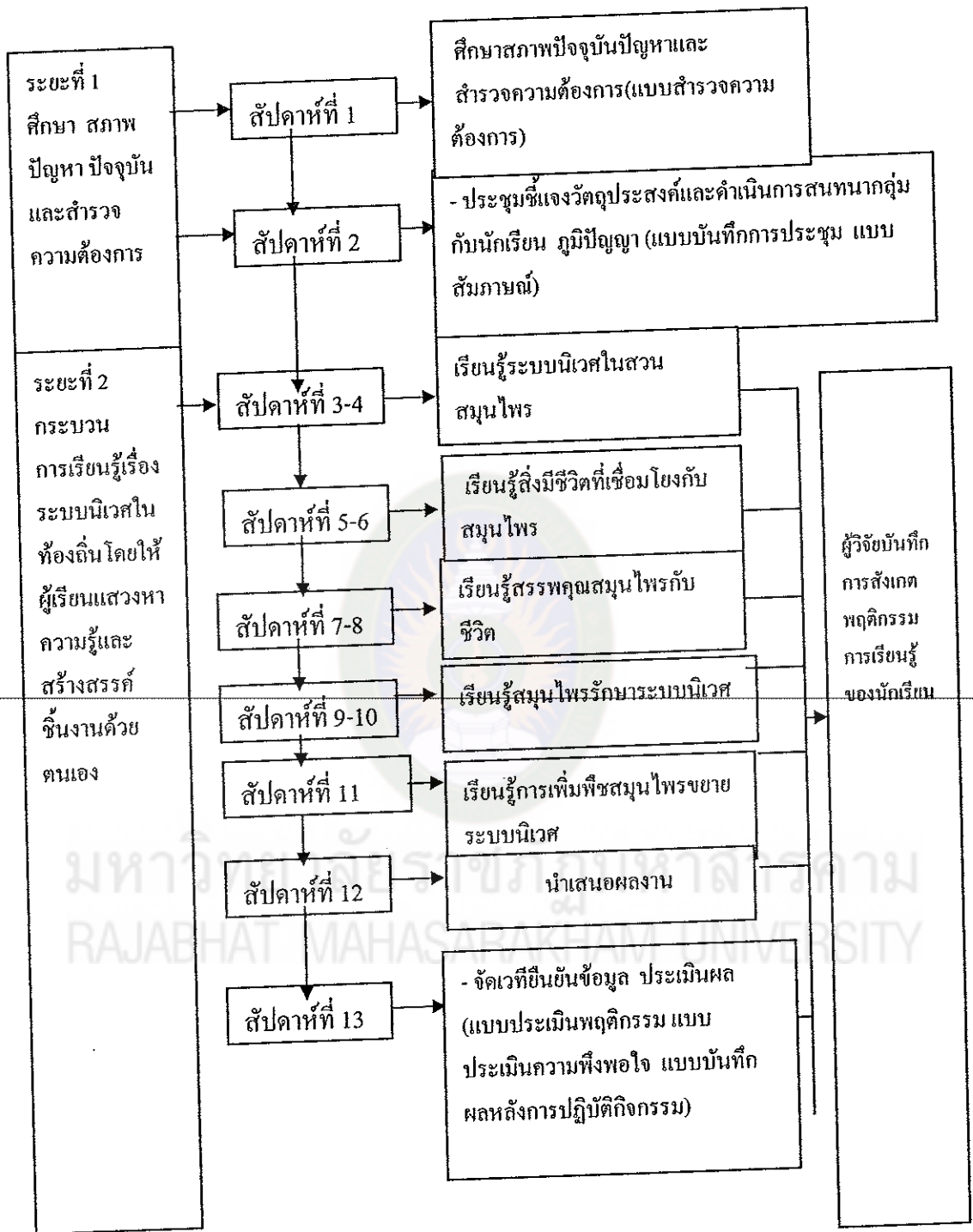
จากแผนภาพที่ 7 ที่แสดงกระบวนการการเรียนรู้แบบ 5 : 5 : 5 ที่ใช้ในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ ชิ้นงานด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงถึงข้อค้นพบที่ได้จากการพัฒนาและออกแบบกระบวนการ เรียนรู้ พบว่า กระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาแล้วเป็น “ กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 : 5 : 5 ” ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียน แสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองได้ประสบความสำเร็จ คือ จากการประชุม เสวนาระดมสมองร่วมกันกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการเตรียมการวางแผนและออกแบบ กระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศ ในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง ประกอบด้วย กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน 5 กิจกรรมการเรียนรู้ และเชื่อมโยงกับ 5 วิชา ดังรายละเอียด ต่อไปนี้ คือ

กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 สังเกตสิ่งรอบตัว ขั้นที่ 2 วาง แผนการเรียนรู้ ขั้นที่ 3 ออกแบบกิจกรรม ขั้นที่ 4 เรียนรู้กิจกรรม ขั้นที่ 5 นำเสนอ ผลงาน 5 กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 ระบบนิเวศสวนสมุนไพร กิจกรรม ที่ 2 ระบบนิเวศเชื่อมโยงสิ่งมีชีวิตเพื่อนสนิทสมุนไพร กิจกรรมที่ 3 ระบบนิเวศเสริมสร้าง สรรพคุณสมุนไพรเพื่อชีวิต กิจกรรมที่ 4 นำสมุนไพรป้องกันแมลงรบกวนระบบนิเวศ กิจกรรมที่ 5 ปลูกเพิ่มพืชสมุนไพรขยายระบบนิเวศเชื่อมโยงกับ 5 วิชา ได้แก่

1. วิชาศิลปะ
2. วิชาภาษาไทย
3. วิชาภาษาอังกฤษ
4. วิชาภาษาธรรม
5. วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี



แผนภาพที่ 8 บทบาทหน้าที่ของทีมงานผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง



แผนภาพที่ 9 ปฏิทินการดำเนินงานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

ตารางที่ 9 แผนการปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียน
แสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

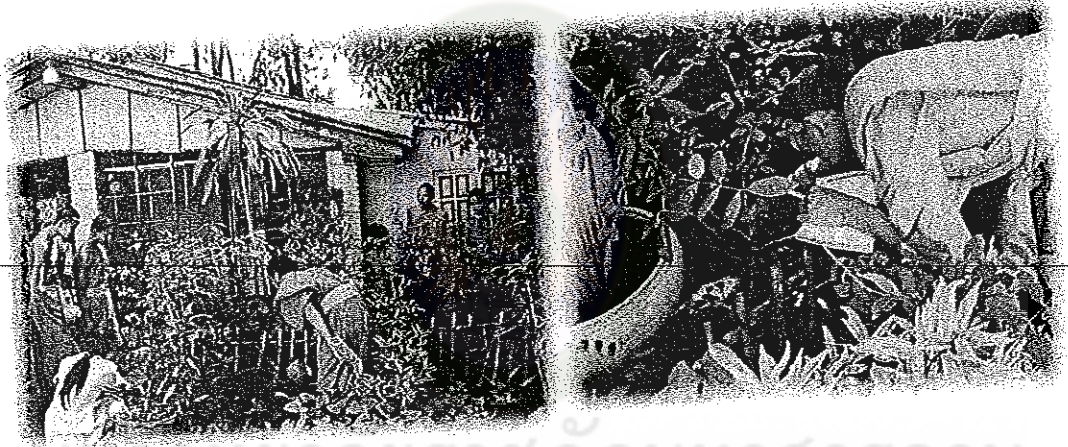
วัน เดือน ปี	เวลาสอน	กิจกรรมการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้	กลุ่มเป้าหมาย
25 ตุลาคม 2553	08.30 - 09.25	- ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และสำรวจ ความต้องการของ นักเรียน	-แบบสำรวจ ความต้องการ	นักเรียน
1 พฤศจิกายน 2553	13.30-15.30	ประชุมชี้แจง วัตถุประสงค์และ ดำเนินการสนทนา กลุ่ม	-แบบสนทนา กลุ่ม	-นักเรียน -ครู
14 พฤศจิกายน 2553	09.30 -16.30	เรียนรู้กิจกรรมที่ 1 ระบบนิเวศสวน	- แบบสัมภาษณ์ -แบบสังเกต	-นักเรียน -ภูมิปัญญา
27 พฤศจิกายน 2553	09.30 - 16.30	สนทนไฟโร เรียนรู้กิจกรรมที่ 2 ระบบนิเวศเชื่อมโยง สิ่งมีชีวิตเพื่อนสนิท	-แบบสังเกต - แบบสัมภาษณ์	-นักเรียน -ภูมิปัญญา
4 ธันวาคม 2553	09.30 -16.30	สนทนไฟโร เรียนรู้กิจกรรมที่ 3 ระบบนิเวศเสริมสร้าง สรรพคุณสมุนไพร เพื่อชีวิต	-แบบสังเกต -แบบสัมภาษณ์	-นักเรียน -ภูมิปัญญา
12 ธันวาคม 2553	09.30 -16.30	เรียนรู้กิจกรรมที่ 4 น้ำสมุนไพรป้องกัน แมลงรักษาระบบ นิเวศ	-แบบสัมภาษณ์ -แบบสังเกต	-นักเรียน -ภูมิปัญญา

วัน เดือน ปี	เวลาสอน	กิจกรรมการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้	กลุ่มเป้าหมาย
19 ธันวาคม 2553		เรียนรู้กิจกรรมที่ 5 ปลูกเพิ่มพืชสมุนไพร ขยายระบบนิเวศ	-แบบสัมภาษณ์ -แบบสังเกต	-นักเรียน -ภูมิปัญญา
27 ธันวาคม 2553	09.00 – 11.00	สรุปและแลกเปลี่ยน เรียนรู้	-แบบสังเกต	-นักเรียน -ครู -ภูมิปัญญา
28 ธันวาคม 2553	09.00 – 11.00	จัดเตรียมและ รวบรวมข้อมูล เพื่อ นำเสนอผลงาน	-แบบสังเกต	-นักเรียน -ครู
30 ธันวาคม 2553	09.30 – 11.00	-จัดเวทียืนยันข้อมูล -จัดสนทนากลุ่ม สะท้อนผลการจัด กิจกรรม	-แบบประเมิน พฤติกรรม -แบบประเมิน ความพึงพอใจ	-นักเรียน -ครู -ภูมิปัญญา
7 มกราคม 2554		วิเคราะห์ สรุปและ เก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัย		-ผู้วิจัย

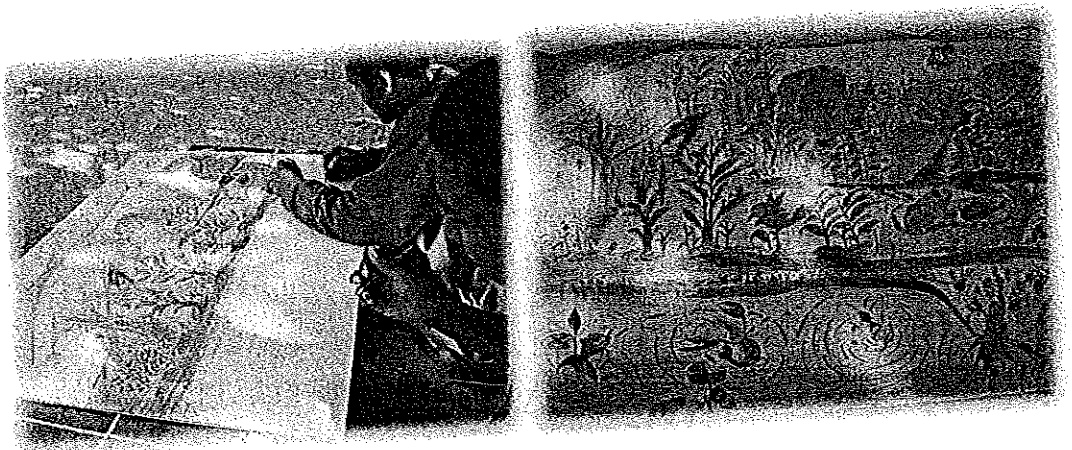
จากตารางที่ 9 การใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น จำนวน 5 กิจกรรม กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญ วัดสิริมาโก จำนวน 10 รูป ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นสรุปได้ ดังต่อไปนี้

ในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 ระบบนิเวศสวนสมุนไพร ผู้วิจัยได้นำพานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพระปริยัติธรรมสามัญ วัดสิริมาโก สํารวจบริเวณต่างๆภายในโรงเรียนว่ามีบริเวณใดที่มีระบบนิเวศสมบูรณ์ เพื่อที่นักเรียนจะได้เข้าไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเองในแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ภายในโรงเรียนของเรา จนนักเรียนได้มีความคิดเห็นร่วมกันว่าจะศึกษาระบบนิเวศในสวนสมุนไพรหน้ากุฏิพระสมัช เพราะเป็นแหล่งที่มีความอุดม

สมบูรณ์ไปด้วยพันธุ์ไม้ นา ชนิด พืชสมุนไพรชนิดต่างๆ และสิ่งมีชีวิตเล็กๆอื่นอีกมากมาย พร้อมกันนั้นเราได้นิมนต์พระครูเมตตาคุณาภรณ์และพระสมัยมาเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆที่มาอาศัยอยู่ในสวนสมุนไพรของท่านให้กับนักเรียนได้รับรู้เรื่องราวต่างๆเป็นที่สนุกสนานของผู้เรียนอย่างมากเพราะทั้งพระครูเมตตาคุณาภรณ์และพระสมัยเป็นผู้มีอารมณ์ขัน เล่าเรื่องราวได้ง่ายต่อการเข้าใจสังเกตได้จากนักเรียนฟังไปด้วยยิ้มไปด้วย พักหน้าไปด้วย จากนั้นนักเรียนได้ระดมความคิดร่วมกันจนได้ข้อสรุปว่าจะนำเสนอระบบนิเวศในสวนสมุนไพรออกมาเป็นภาพวาดพร้อมกับระบายสีให้สวยงาม เพื่อให้เป็นสื่อในการเรียนการสอนต่อไป



แผนภาพที่ 10 ร่วมกันสำรวจและสังเกต พร้อมบันทึกสิ่งที่ได้พบ



แผนภาพที่ 11 สิ่งที่ได้จากการสำรวจและสังเกต นำเสนอออกมาเป็นรูปภาพ

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 ระบบนิเวศเชื่อมโยงสิ่งมีชีวิตเพื่อนสนิทสมุนไพโร หลังจากที่นักเรียนได้รับรู้เรื่องราวของระบบนิเวศในสวนสมุนไพรมาก่อน ต่อจากนี้ไปนักเรียนก็ได้ร่วมกันสำรวจ สังเกตสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆที่อาศัยอยู่ในสวนสมุนไพรรจนได้ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับพืชสมุนไพรรออกมา ซึ่งแต่ละสิ่งนั้นล้วนแล้วแต่พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน จากนั้นนักเรียนก็ได้ร่วมกันคิดอีกว่าจะนำเสนอความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับพืชสมุนไพรรออกมาในรูปแบบใด จนได้ข้อสรุปร่วมกันว่าจะนำเสนอออกมาเป็นถ้อยคำที่สละสลวย เรียงร้อยถ้อยคำเป็นกลอน หลังจากนั้นนักเรียนก็ได้ลงมือปฏิบัติตามที่ได้วางแผนเอาไว้



แผนภาพที่ 12 เรียงร้อยถ้อยคำออกมาเป็นบทกลอน

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 ระบบนิเวศเสริมสร้างสรรพคุณสมุนไพรรเพื่อชีวิต ในกิจกรรมการเรียนรู้นี้นักเรียนได้ช่วยกันสำรวจชนิดของสมุนไพรรว่าแต่ละชนิดมีสรรพคุณทางยาอย่างไร โดยผู้วิจัยได้นิมนต์พระสมัณญมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับเรื่องสมุนไพรรมาถ่ายทอดความรู้ด้วยพระสมัณญก็ได้เล่าเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของพืชสมุนไพรรแต่ละชนิด พร้อมทั้งให้นักเรียนช่วยกันสำรวจและสังเกตว่าพืชสมุนไพรรนั้นอยู่ตรงไหนของสวนสมุนไพรร นอกจากนี้พระสมัณญยังได้เล่าคุณสมบัติทางยาของสมุนไพรรชนิดต่างๆให้พวกเราได้ฟังพร้อมกับยกตัวอย่างให้เห็นกันชัดๆ เช่น ต้นบอระเพ็ด มีสรรพคุณทางยาเป็นยาเย็น ว่านกระชายดำ มีสรรพคุณกินแก้บิดและโรคเกี่ยวกับกระเพาะ หรือนำมาบดเป็นผง แล้วปั้นเป็นยาลูกกลอน เข้าเครื่องยาผสมกับน้ำผึ้งกินเป็นยาอายุวัฒนะ จากนั้นนักเรียนก็ได้ช่วยกันคิดวิธีการนำเสนอเกี่ยวกับพืชสมุนไพรร จนได้ข้อสรุปร่วมกันว่าจะทำเป็นสมุดภาพ 3 ภาษาที่มีทั้งลักษณะภายนอกของพืชสมุนไพรร เขียนชื่อเป็นภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และอักขระตัวธรรมโดยมีพระครูกิตติธรรม

มาถินันท์เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เรื่องอักษรตัวธรรม หลังจากนั้นก็ได้ลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางเอาไว้



แผนภาพที่ 13 บัตรคำ 3 ภาษา ไทย อังกฤษ อักษรตัวธรรม

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 น้ำสมุนไพรป้องกันแมลงรุกรานระบบนิเวศ กิจกรรมการเรียนรู้กิจกรรมนี้นักเรียนได้สำรวจและค้นพบด้วยตนเองว่าระบบนิเวศสามารถรักษาระบบนิเวศด้วยตนเองได้ โดยการนำเอาพืชสมุนไพรหลายชนิดมาทำเป็นน้ำสมุนไพรไล่แมลงและยังสามารถทำน้ำหมักชีวภาพใช้รดต้นไม้ได้อีกด้วย โดยมีลุงสำเนาเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน ทุกคนลงความเห็นว่าจะทำน้ำสมุนไพรไล่แมลงและน้ำหมักชีวภาพเพื่อใช้ในการเรียนการสอนต่อไป



แผนภาพที่ 14 ช่วยกันทำน้ำหมักชีวภาพไล่แมลง

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 ปลุกเพิ่มพืชสมุนไพรขยายระบบนิเวศ ผู้วิจัย นักเรียน ครู ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกันสำรวจและกำหนดบริเวณที่เราจะได้ขยายระบบนิเวศของพืชสมุนไพร จนได้พื้นที่ที่จะปลุกสมุนไพรแล้วก็ช่วยกันทำหน้าที่ที่ได้แบ่งกันไว้แล้วอย่างรับผิดชอบ ปลุก พรวนดิน รดน้ำ และช่วยดูแลซึ่งกันและกัน ทุกคนมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมนี้ด้วยกันสังเกตได้จาก รอยยิ้มบนใบหน้าของทุกคน ทุกคนช่วยกันปลูกอย่างขยันขันแข็ง ไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อยในการทำกิจกรรมครั้งนี้



แผนภาพที่ 15 ปลุกสมุนไพรเพิ่มระบบนิเวศ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นโดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นโดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองที่สร้างขึ้นและวัดผลซ้ำอีกครั้งด้วยแบบประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนชุดเดิม หลังจากที่ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังปรากฏในตาราง

ตารางที่ 10 แสดงผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

ข้อ	รายการ	ก่อนการจัดกิจกรรม		หลังการจัดกิจกรรม	
		(\bar{X})	ระดับ	(\bar{X})	ระดับ
1	ตั้งใจเรียน	1.22	น้อย	2.87	มากที่สุด
2	เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้	1.31	น้อย	2.82	มากที่สุด
3	สนใจและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ	1.26	น้อย	2.84	มากที่สุด
4	ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก	1.51	ปานกลาง	2.77	มากที่สุด
5	โรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมได้ด้วยตนเอง	1.60	ปานกลาง	2.49	มาก
6	บันทึกความรู้ วิเคราะห์ตรวจสอบจากสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	1.55	ปานกลาง	2.82	มากที่สุด
	แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน ๆ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน				

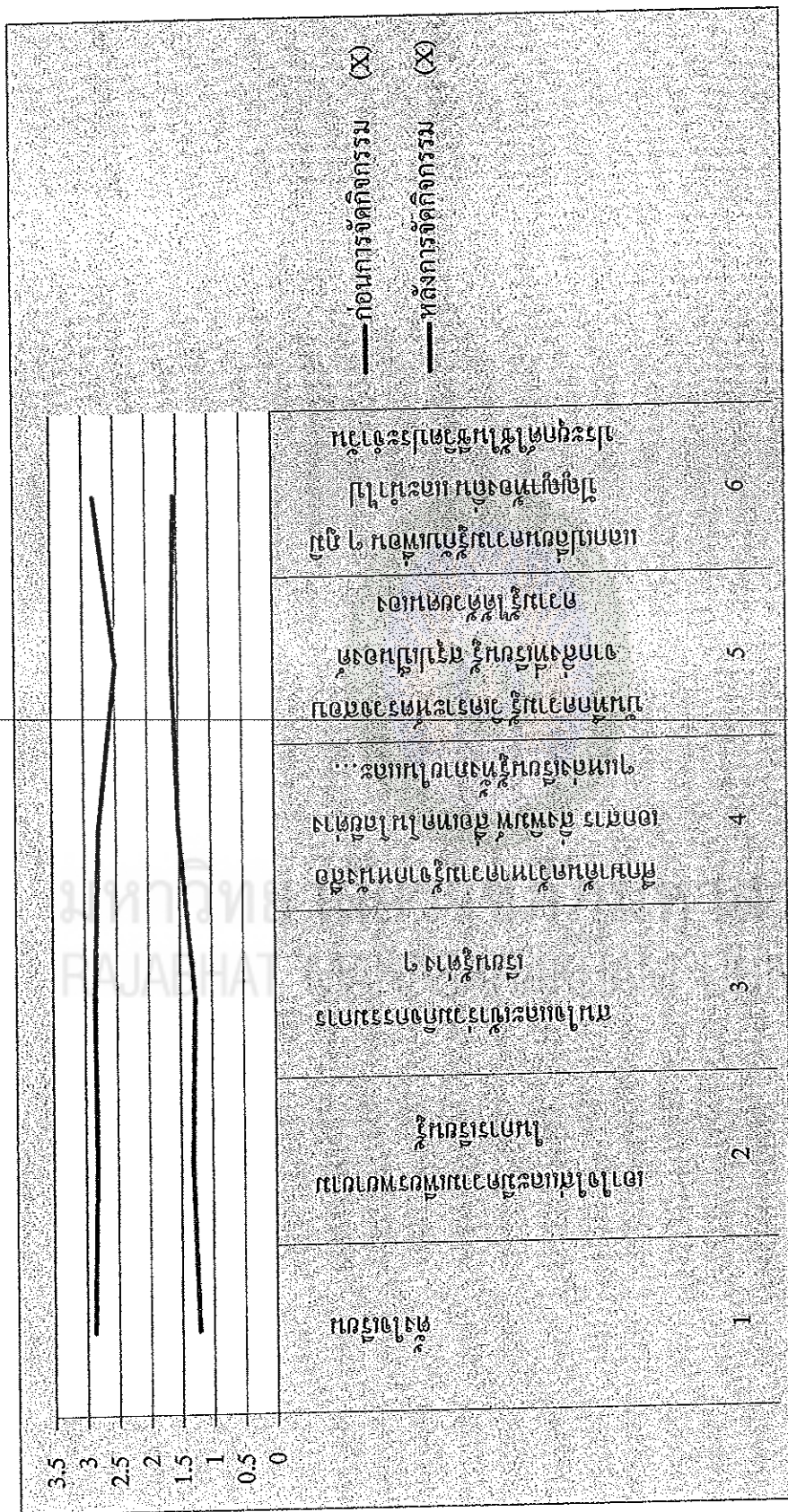
จากตารางที่ 10 ผลการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

พบว่า พฤติกรรมของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมมีความแตกต่างกัน โดยก่อนการจัดกิจกรรมมีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย หลังการจัดกิจกรรมมีพฤติกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนสูงขึ้นทุกข้อเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ก่อนการจัดกิจกรรม มี

คะแนนเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ นักเรียนตั้งใจเรียน ($\bar{X} = 2.87$) สนใจและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ($\bar{X} = 2.84$) เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.82$) แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน ๆ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ($\bar{X} = 2.82$) ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมได้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.77$) บันทึกความรู้ วิเคราะห์ตรวจสอบ จากสิ่งที่เรียนรู้ สรุปรูปเป็นองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.49$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แผนภาพที่ 16 แผนภูมิเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียน
 แสดงความคิดเห็นและสร้างสรคที่ทำงานด้วยตน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นโดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นโดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายภายหลังจากที่ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เป็นรายด้านและรายข้อ ผลปรากฏดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง ด้านที่ 1 สารการเรียนรู้

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. สารการเรียนรู้มีความน่าสนใจ	4.06	0.50	มาก
2. สารการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาในปัจจุบันของท้องถิ่น	4.06	0.50	มาก
รวม	4.06	0.50	มาก

จากตารางที่ 11 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนมีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่นโดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง ด้านสารการเรียนรู้โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.06$) ซึ่งมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า สารการเรียนรู้มีความน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.06$) สารการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาในปัจจุบันของท้องถิ่น ($\bar{X} = 4.06$)

ตารางที่ 12 แสดงผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในห้องเรียน โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง ด้านที่ 2 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น น่าสนใจ	4.58	0.66	มากที่สุด
2. เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมดี	3.94	0.61	มาก
3. สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนมีความน่าสนใจดีแล้ว	4.58	0.56	มากที่สุด
4. นักเรียนมีความสุขที่ได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	4.91	0.29	มากที่สุด
5. นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม	4.48	0.67	มาก
6. นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น	4.97	0.17	มากที่สุด
7. นักเรียนได้สัมผัส ทดลองและฝึกปฏิบัติจริงในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.91	0.29	มากที่สุด
8. นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.85	0.44	มากที่สุด
รวม	4.62	0.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 12 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนมีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในห้องเรียน โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.62$) ซึ่งมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.58$) เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมดี ($\bar{X} = 3.94$) สื่อที่ใช้ในการสอนมีความน่าสนใจดีแล้ว ($\bar{X} = 4.58$) นักเรียนมีความสุขที่ได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ($\bar{X} = 4.91$) นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.48$) นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ($\bar{X} = 4.97$) นักเรียนได้สัมผัสทดลองและฝึกปฏิบัติจริงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.91$) นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการจัดกิจกรรมไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ($\bar{X} = 4.85$)

ตารางที่ 13 แสดงผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองด้านที่ 3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. การเรียนจากประสบการณ์ตรงทำให้มีความน่าสนใจและสนุกสนาน	4.97	0.17	มากที่สุด
2. การเรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี	4.91	0.29	มากที่สุด
3. การเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น	4.85	0.36	มากที่สุด
4. นักเรียนต้องการให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในครั้งต่อไป	4.91	0.29	มากที่สุด
รวม	4.91	0.27	มากที่สุด

จากตารางที่ 13 พบว่าความพึงพอใจของผู้เรียนมีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.91$) ซึ่งมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การเรียนจากประสบการณ์ตรงทำให้มีความน่าสนใจและสนุกสนาน ($\bar{X} = 4.97$) การเรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ($\bar{X} = 4.91$) การเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 4.85$) นักเรียนต้องการให้ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในครั้งต่อไป ($\bar{X} = 4.91$)

ตารางที่ 14 แสดงผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง ด้านที่ 4 ครูผู้สอน/ วิทยากรท้องถิ่น

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ครูภูมิปัญญาช่วยให้นักเรียนสนใจ ในกิจกรรมมากขึ้น	4.82	0.39	มากที่สุด
2. ครูผู้สอน/ครูภูมิปัญญาสามารถ สร้างบรรยากาศให้เอื้ออำนวยต่อการ เรียนรู้	4.76	0.44	มากที่สุด
3. ครูผู้สอน/ครูภูมิปัญญาเอาใจใส่ นักเรียนได้ทั่วถึงทุกคน	4.94	0.24	มากที่สุด
4. นักเรียนสามารถสอบถามสิ่งที่ สงสัยและขอคำแนะนำในการทำ กิจกรรมได้จากครูผู้สอน/ครูภูมิ ปัญญา	4.97	0.17	มากที่สุด
รวม	4.87	0.31	มากที่สุด

จากตารางที่ 14 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนมีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศ ในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง ด้านครูผู้สอน / วิทยากร โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.87$) ซึ่งมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า วิทยากรท้องถิ่นช่วยให้นักเรียนสนใจในกิจกรรมมากขึ้น ($\bar{X} = 4.82$) ครูผู้สอน/วิทยากรท้องถิ่นสามารถ สร้างบรรยากาศให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.76$) ครูผู้สอน/วิทยากรท้องถิ่นเอาใจใส่นักเรียนได้ ทั่วถึงทุกคน ($\bar{X} = 4.94$) นักเรียนสามารถสอบถามสิ่งที่สงสัยและขอคำแนะนำในการทำกิจกรรมได้จาก ครูผู้สอน/วิทยากรท้องถิ่น ($\bar{X} = 4.97$)

ผลการสนทนากลุ่มหลังจากจัดกิจกรรม

จากการสัมภาษณ์ สอบถาม สนทนากลุ่มกับครู นักเรียน ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับรูปแบบ ของกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น พบว่า ส่วนใหญ่ชอบรูปแบบของกิจกรรมและมีความสุข สนุกสนานในการเข้าร่วมกิจกรรม ข้อความต่อไปนี้เป็นตัวอย่างบางตอนที่ถอดความจากบทสนทนา

...สิ่งมีชีวิตทุกอย่างบนโลกใบนี้ย่อมต้องพึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อมทั้งนั้น ทุกสิ่งทุกอย่างล้วนมีความสัมพันธ์กัน ทุกสิ่งทุกอย่างล้วนเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ (พระสมัย ปุณฺณปุชฺโชโต. 2554 : บทสนทนา)

...ระบบนิเวศเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว เพราะคนเองก็ถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศเหมือนกัน (ไพรัช ไชยสุข. 2554 : บทสนทนา)

...ถ้าในโลกนี้ไม่มีระบบนิเวศ ก็คงไม่มีสิ่งมีชีวิตชนิดใดเหลืออยู่บนโลกใบนี้เลย (สำเนา ไชยจันทร์. 2554 : บทสนทนา)

...สนุกมากครับ ผมได้ความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้เป็นอย่างมาก ทุกกิจกรรมมีความรู้ และมีประโยชน์เป็นอย่างมากสนุก และยังสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ส.ณ. สุทัศน์ ยะตะโคตร. 2554 : บทสนทนา)

...ผมชอบการเรียนแบบนี้ครับ ได้เรียนรู้ร่วมกับเพื่อนๆ ได้เห็นของจริงได้ร่วมกิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ส.ณ. นฤปกร พลเยี่ยม. 2554 : บทสนทนา)

...เป็นกิจกรรมที่สนุกมากครับ ไม่ต้องเรียนในห้องเรียน ได้เรียนรู้จากธรรมชาติ ทำให้ผมตั้งใจเรียนและอยากเรียนมากขึ้นครับ (ส.ณ. ยศสมบุญ ณารัก. 2554 : บทสนทนา)

...เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้เข้าร่วมทำ ทำให้เรารู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังทำให้ได้ฝึกทักษะการพูด การคิด และการเขียนอีกด้วย ได้ความรู้เรื่องระบบนิเวศสวนสมุนไพรรว่าสิ่งมีชีวิตเล็กๆ ต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ได้รู้จักพืชสมุนไพรรแต่ละชนิดว่ามีประโยชน์อย่างไรใช้ส่วนไหนทำยา ได้รู้วิธีการอนุรักษ์สมุนไพรร การเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ทำให้มีความรู้มากมายซึ่งเป็นสิ่งที่มีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ส.ณ. วิชัย จันทกล. 2554 : บทสนทนา)

...ได้รู้จักศัพท์เป็นภาษาอังกฤษ อักษรตัวธรรม ได้ฝึกทั้งการเขียน การอ่าน (ส.ณ. เลิศฤทธิ์ คดมงคล. 2554 : บทสนทนา)

...เรื่องระบบนิเวศเป็นเรื่องที่ทุกคนต้องตระหนักให้มาก ทุกสิ่งล้วนแล้วต้องอยู่กับธรรมชาติ ต้องอยู่กับสิ่งแวดล้อม ต้องอยู่กับระบบนิเวศ ทุกอย่างต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (พระครูเมตตาคณาภรณ์. 2554 : บทสนทนา)

ผลที่ได้จากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในห้องเรียนโดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเอง

ผลที่เกิดกับนักเรียน

นักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายการวิจัยในครั้งนี้โดยส่วนใหญ่ยอมรับว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนได้อย่างเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

โดยสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการสืบค้น แสวงหาความรู้จากสิ่งที่ได้รับรู้และจากสิ่งรอบ ๆ ตัว

ผลที่เกิดกับครู

การจัดกระบวนการเรียนรู้ในครั้งนี้ ทำให้ผู้บริหาร โรงเรียนและครูได้ตระหนักว่าได้เปิดโอกาสให้บุคลากรผู้มีส่วนร่วมได้ร่วมกันวางแผน และยอมรับว่ากระบวนการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศในท้องถิ่น โดยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองสามารถบูรณาการกับอีกหลายวิชา ทำให้เกิดความรู้ที่หลากหลาย ตลอดจนมีการนำไปออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

ผลที่เกิดกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

การจัดกระบวนการเรียนรู้ในครั้งนี้ ส่งเสริมให้ภูมิปัญญาในชุมชนมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้สู่คนรุ่นใหม่ เกิดความภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเห็นความสำคัญถึงองค์ความรู้ที่มีอยู่ในตัวเอง พอใจในตนเองที่ทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ พอใจในการได้ช่วยเหลือลูกหลาน ตามแนวให้เรียนอย่างมีความสุขและยังเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต