

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษาได้สรุป อภิปรายผลรวมทั้งข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สมมติฐานการวิจัย
3. สรุปผลการศึกษาวิจัย
4. อภิปรายผลการศึกษาวิจัย
5. ข้อสังเกตจากการวิจัย
6. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ
เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ
เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัย ไว้ดังนี้

1. หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนที่เรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน
3. นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมากขึ้นไป

สรุปผลการวิจัย

1. หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนามีประสิทธิภาพ 88.72/89.87
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่องพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยตามหลักสูตรบูรณาการของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$)

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการพัฒนาการเรียนรู้อยู่ด้วยแบบฝึกทักษะศิลปะพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วนำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนา มีประสิทธิภาพ 88.72/89.86 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก 1) มีการบริหารจัดการหลักสูตร เช่น การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการและความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจตุรงค์ โพนสูงเนิน (2547, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสาระ ที่ 3 นาฏศิลป์

เรื่อง ฟ้อนหมากเบ็ง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระซองสามัคคีวิทยา พบว่า เอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ผล การประเมินหลักสูตร พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.33/85.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติสูงกว่าเกณฑ์กำหนด คือ ร้อยละ 60 เจตคติของนักเรียนที่เรียนหลักสูตร การฟ้อนหมากเบ็งหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ 2) มีการออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนอง ความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองเพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของพวงพะยอม วรารัตน์ (2545, บทคัดย่อ) ได้สร้างหน่วยการ เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย แบบบูรณาการ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า หน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มีค่าเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 17.08 คิดเป็นร้อยละ 85.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และงานวิจัยของรัตนารัตน์ เทพมาตย์ (2548, บทคัดย่อ) พัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการในกลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความ กระตือรือร้นในการเรียน และมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรมและสามารถเชื่อมโยง ความรู้/สาระ (Knowledge) และกระบวนการ ที่ได้รับ (process) ได้อย่างรวดเร็วและ กลมกลืนอย่างเป็นธรรมชาติ ทำให้นักเรียนมีความชื่นชอบและมีเจตคติที่ดีในการเรียน ภาษาไทย ส่งผลให้นักเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษาดีขึ้นตามลำดับ และงานวิจัยของ สำราญ ตั้งศรีทอง (2546, บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาหน่วย การเรียนที่เน้นการบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1. จากการสร้างและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ได้หน่วย การเรียนที่เน้นการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 1 เรื่อง ลมหนาว หน่วยที่ 2 เรื่อง หนูจึบไปนา และหน่วยที่ 3 เรื่อง วันปิด ภาคเรียน 2. ผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้พบว่านักเรียนพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ กระบวนการทำงานที่ดีขึ้น ดังแสดงได้จากร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบจากวงจรที่ 1-3 คือ 78.36 82.56 86.34 และร้อยละของคะแนนทักษะกระบวนการทำงาน คือ 83.93 85.71 และ 90.00 3) มีการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และดูแลช่วยเหลือ ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนารัตน์ เทพมาตย์ (2548, บทคัดย่อ)

พัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและมีความสนุกสนาน
 ในการทำกิจกรรมและสามารถเชื่อมโยงความรู้/สาระ (Knowledge) และกระบวนการที่
 ได้รับ (process) ได้อย่างรวดเร็วและกลมกลืนอย่างเป็นธรรมชาติทำให้นักเรียนมีความชื่น
 ชอบและมีเจตคติที่ดีในการเรียนภาษาไทยส่งผลให้นักเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษาดี
 ขึ้นตามลำดับ 4) มีการจัดเตรียมและใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมนำภูมิปัญญาท้องถิ่น
 เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ
 เสริมศรี วิทวัสชุตินกุล (2547, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร
 สถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมใน
 ท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดตะพงนอก จังหวัดระยอง
 พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพดีมาก หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการ
 ของท้องถิ่นและเหมาะสมกับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01
 5) มีการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติ
 ของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน รวมทั้ง การวางเงื่อนไขให้ผู้เรียนประเมิน
 ความก้าวหน้าของตนเองและนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย
 ของกนิษฐา นามวัน (2548, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น
 เรื่อง การทำกระติบข้าวจากต้นกก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย
 พบว่า หลักสูตร มีประสิทธิภาพ 89.50/87.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมี
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
 ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตร นักเรียน
 มีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นมากขึ้น 6) มีการวิเคราะห์ผลการประเมินและนำมาใช้
 ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับ
 งานวิจัยของสำราญ ตั้งศรีทอง (2546, บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างและ
 พัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1. จากการสร้างและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ได้
 หน่วยการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 3 หน่วยการ
 เรียนรู้ คือ หน่วยที่ 1 เรื่อง ลมหนาว หน่วยที่ 2 เรื่อง หนูจึบโปนา และหน่วยที่ 3 เรื่อง
 วันปิดภาคเรียน 2. ผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้พบว่า นักเรียนพัฒนาการเรียนรู้ด้าน

ทักษะกระบวนการทำงานที่ดีขึ้น ดังแสดงได้ จากร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบจาก
 วงจรที่ 1-3 คือ 78.36 82.56 86.34 และร้อยละของคะแนนทักษะกระบวนการทำงาน
 คือ 83.93 85.71 และ 90.00 และ 7) มีการศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาสื่อและ
 กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนภรณ์
 เทพมาตย์ (2548, บทคัดย่อ) พัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการในกลุ่มสาระการ
 เรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้น
 ในการเรียนและมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรมและสามารถเชื่อมโยงความรู้/สาระ
 (Knowledge) และกระบวนการที่ได้รับ (process) ได้อย่างรวดเร็วและกลมกลืนอย่างเป็น
 ธรรมชาติทำให้นักเรียนมีความชื่นชอบและมีเจตคติที่ดีในการเรียนภาษาไทยส่งผลให้
 นักเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษาดีขึ้นตามลำดับ 8) มีการใช้เครื่องมือในการประเมิน
 ที่หลากหลายประเภท (อาทิ ข้อสอบแบบเลือกตอบ ข้อสอบแบบแสดงวิธีทำ แบบ
 ประเมินพฤติกรรม แบบประเมินผลงาน เป็นต้น 9) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน
 (Rubrics) ที่ชัดเจน ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะและกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึง
 ประสงค์ 10) มีการเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลงานตนเองและ
 เพื่อนร่วมชั้นเรียนด้วย 11) มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกทำชิ้นงานตามหัวข้อหรือเรื่อง
 ที่ตนเองสนใจและถนัดและ 12) มีการวัดและประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะ ๆ ระหว่างการ
 จัดการเรียนการสอน (Formative assessment) และให้ความสำคัญ กับความก้าวหน้าซึ่ง
 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Van Aast (1977, p. 214 อ้างถึงใน แพรพรรณ จันทร์อัมพร,
 2550, หน้า 50) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เหมาะสมมีหลายรูปแบบ
 ได้แก่ 1) จัดและขยายการศึกษาต่อเนื่องในรูปแบบการเรียนไปทำงานไป (Concurrent
 Schooling and Part-time Job) โดยต้องยกระดับของงานของนักเรียนให้ดีขึ้นรวมถึง
 โอกาสที่จะก้าวหน้าในงานนั้น พร้อมด้วยโครงการร่วมที่จะสอบเจตคติและทักษะต่อการทำงาน
 ขั้นพื้นฐาน ซึ่งอาจจะสอนโดยผู้ชำนาญในสถานประกอบการหรือนักเรียนที่
 โรงเรียน 2) ใช้การฝึกงานและฝึกหัดระหว่างทำงาน เป็นการเตรียมคนสู่อาชีพโรงเรียน
 สอนแต่เพียงการศึกษาสามัญ ผู้ปฏิบัติมานานแล้วอาจช่วยลดเวลาในการศึกษา
 3) จัดบูรณาการเรียนและการทำงานในสองปีสุดท้ายของระบบการศึกษาให้ผู้เรียนแต่
 ละคน โดยเพิ่มประสบการณ์ในการทำงาน เจตคติต่อการทำงาน อาชีพในระดับต่าง ๆ
 ตลอดจนพัฒนาทักษะให้พอสมควร การบูรณาการนี้ควรจัดให้เป็นระบบการเรียนที่มี
 ประสิทธิภาพ รูปแบบนี้จะเป็นรูปแบบที่ประหยัดทั้งเวลา ทุนและแรงงาน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยมาศ อัจหาญ (2554, หน้า 111) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และอรรวรรณ เชาว์บวร (2549, หน้า 47) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรมภาษาในลักษณะบูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหลังจากได้รับการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นผลจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ใช้ส่วนใหญ่จัดขึ้นตามหลักการบูรณาการคือการบูรณาการแบบสหวิทยาการ เป็นการผสมผสานเนื้อหาในบทเรียนที่มีลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกันมาออกแบบการเรียนรู้ด้วยการรวมเนื้อหาวิชาซึ่ง ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และการงาน พื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี โดยการบูรณาการเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการดำรงชีวิตของคนในชุมชนเขตพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง การประกอบอาชีพ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณเขตพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง เป็นการรวมสาระการเรียนรู้ทั้งสามสาระวิชาเข้าด้วยกัน แล้วบูรณาการเป็นหลักสูตรรายวิชาใหม่ มีการกำหนดหน่วยการเรียนรู้ กำหนดโครงสร้างรายวิชา คำอธิบายรายวิชา กำหนดสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง นอกจากนี้ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมุ่งศึกษาเพื่อคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา แสวงหาความรู้อย่างเป็นองค์รวมและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน จากการบูรณาการเชื่อมโยงโดยใช้ผู้สอนคนเดียว ซึ่งดำเนินกิจกรรมโดยมุ่งให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอน 4 ขั้นตอนคือ

- 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่เร้าความสนใจให้นักเรียนทำกิจกรรมโดยการใช้คำถามใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ชักถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็น สงสัย ซึ่งจะทำให้ นักเรียนรู้สึกสนุกและกระตือรือร้น ที่จะเรียน และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม
- 2) ชี้นำดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูใช้สื่อ ที่หลากหลายมาประกอบการสอนให้นักเรียนเข้าใจหลักการ เป็นขั้นที่นักเรียนได้ร่วมกันวางแผนและแก้ปัญหาจากใบงาน กิจกรรมที่ครูกำหนด โดยครูช่วยให้คำแนะนำในการทำกิจกรรม มีการแบ่งกลุ่มและ

หน้าที่ให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตนโดยการจัดกิจกรรมที่พัฒนาการบูรณาการ เชื่อมโยงกับสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัวของนักเรียน ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น และ ยังใช้สถานการณ์ ในชีวิตจริงมาประกอบทำให้เข้าใจเนื้อหาหลักยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายของการบูรณาการของ ลีริพัทธ์ เจษฎาวิโรจน์ (2546, หน้า 16-17) ที่กล่าวว่า “การสอนแบบบูรณาการเพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งต้องอาศัย ความรู้จากหลายสาขาวิชา และเพื่อสนองความสนใจของนักเรียน มีบรรยากาศในชั้น เรียนจะทำให้ไม่เครียดช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเรียนอย่างสนุกสนาน และส่งเสริม การเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน ยอมรับผู้อื่น” และในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือ ปฏิบัติเอง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และเกิดทักษะในการปฏิบัติ อาทิ ในวิชา วิทยาศาสตร์และวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ ซึ่งประกอบด้วยความรู้ในหลักการและทักษะ กระบวนการ ถ้านักเรียนได้คิดเองและลงมือปฏิบัติเอง นักเรียน ก็จะมีทักษะกระบวนการ ที่ดี เช่น การสำรวจ การทดลอง การทำโครงการ เป็นต้นและทำให้ส่วนที่เป็นความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ได้ดีขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ จะมุ่งเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการทำกิจกรรม การเรียนรู้อาจเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม นอกจากนั้น ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม ในกิจกรรม การเรียน คือ ได้ลงมือปฏิบัติจริง คิดเอง ทำเอง แก้ปัญหาเอง ครูมี หน้าที่คอยแนะนำให้ความช่วยเหลือ มีกิจกรรมที่นำมาใช้จัดการเรียนการสอนแบบ บูรณาการ ได้แก่ การรายงาน การทำโครงการ การสาธิตและการทดลอง การอภิปราย การสัมภาษณ์ การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ เป็นต้น 3) ชั้นสรุป ผู้เรียนสรุปกิจกรรมโดย มีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาและแนะนำในขณะทำ กิจกรรม บางครั้งก็ให้นักเรียนออกมา นำเสนอผลการทำกิจกรรมด้วย แล้วครูกับนักเรียนสรุป/อภิปรายร่วมกันในภาพรวม หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านเนื้อหามากขึ้น และมีการ เชื่อมโยงกับเรื่องใกล้ตัวซึ่งทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนและ สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริงได้ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของจอห์น ดิวอี้ (1959) ที่ว่าการ สอนแบบบูรณาการจะสอดคล้องกับชีวิตจริงของเด็กช่วยให้นักเรียนมองเห็นความเข้าใจ และเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ทั้งยังกระตุ้นให้เด็ก ใฝ่เรียนรู้เนื่องจากเขา สามารถนำเนื้อหาและทักษะที่เรียนไปใช้ในชีวิตจริงได้ 4) ชั้นการวัดและประเมินผล มีการ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประกอบด้วย การวัดทั้งด้านความรู้ ความคิด ได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่าและมีการวัดทักษะ

การปฏิบัติและเจตคติด้วย เช่น มีการประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะ การคิดแก้ปัญหา พฤติกรรมการทำงาน (งานกลุ่ม งานเดี่ยว) และผลงานโดยประเมินเวลา ในการทำกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด จะเห็นได้ว่า มีการประเมินเพื่อตรวจสอบกับ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และตัวบ่งชี้ให้เหมาะสมกับลักษณะของวิชา นอกจากนั้นในการ ทำงานกลุ่ม การเรียนรู้แบบนี้จะให้นักเรียนมีส่วนร่วม ค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการปฏิบัติ หรือหาวิธีแก้ปัญหาในขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้น นอกจากการประเมินจากการทดสอบ แล้ว ยังมีการประเมินตามสภาพจริงในการทำกิจกรรมซึ่งส่งผลดีต่อผู้เรียนโดยมุ่งประเมิน จากการสังเกต การตอบคำถาม ดูผลงานและการทำงานกลุ่ม และการนำเสนอกิจกรรม กลุ่ม เนื่องจากมีการประเมิน ที่หลากหลายวิธี ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของเชษฐา ชาบวง (2544, หน้า 45) ว่า “การประเมินผล การเรียนตามสภาพจริงที่แท้จริงเป็นการ พัฒนานักเรียนสู่อนาคต” นอกจากนั้นมีการประเมินอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อนเรียน ระหว่าง เรียน และหลังเรียนในทุกแผนการเรียนรู้ ทำให้ทราบพื้นฐานเดิม ความก้าวหน้าของ ผู้เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อจบบทเรียนด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริยา พิชัยคำ (2548, บทคัดย่อ) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนแบบบูรณาการแบบขนาน (Parallel Instruction) เรื่อง พีชในท้องถิ่น : เพกา พบว่า สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนคิดเป็นร้อยละ 61.76 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 60 และมีจำนวนที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวร้อยละ 78.08 ที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ระดับร้อยละ 70 ด้านความคิดเห็นของครูและนักเรียน ต่อวิธีการสอนบูรณาการแบบขนาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” และงานวิจัยของ ประทีป ด้านแก้ว (2545, บทคัดย่อ) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริม ประสบการณ์ชีวิต (สังคมศึกษา) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ทำมาหากิน โดยใช้วิธีสอน แบบบูรณาการ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ ชีวิต (สังคมศึกษา) ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้วิธีสอนแบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนเฉลี่ยร้อยละ 81 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 75 งานวิจัยของปิยะมาศ อัจหาญ (2554, หน้า 111) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัด การเรียนรู้แบบบูรณาการและการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ พบว่า นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาฟิสิกส์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.79$) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการทดลองนั้น ในทุกแผนมีคุณภาพ โดยผ่านการประเมินและปรับแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และผ่าน เกณฑ์การประเมินแผนทุกด้านตั้งแต่ ร้อยละ 70 ขึ้นไป ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการที่ถูกต้อง 2) การวัดและประเมินผล มีการประเมินที่หลากหลายวิธีโดยใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินให้เหมาะสมกับลักษณะวิชา มิได้ใช้แต่แบบทดสอบอย่างเดียว นอกจากประเมินทักษะกระบวนการแล้ว ยังมีการประเมินผลการทำงานกลุ่มในการปฏิบัติตามใบงานของกิจกรรมที่ครูกำหนด ทั้งชิ้นงานและพฤติกรรมการทำงานด้วย นอกจากนั้นมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อนเรียนเพื่อประเมินพื้นฐานเดิมหรือเพื่อจัดกลุ่ม ประเมินระหว่างเรียนเพื่อดูความก้าวหน้า และประเมินหลังเรียนเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) สื่อและนวัตกรรม มีการใช้สื่อและใช้เทคโนโลยีมาประกอบการสอนที่ทันสมัย น่าสนใจ และจากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติรอบโรงเรียน อาทิ วิชาวิทยาศาสตร์มีการทำกิจกรรมสำรวจพื้นที่รอบ ๆ โรงเรียนและพื้นที่ในเขตชุ่มน้ำบึงโขงหลง เช่น การสำรวจพืชพันธุ์ไม้ การสำรวจระบบนิเวศของสัตว์ ในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นอกจากจะใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภท CD VDO เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาแล้ว ยังมีการใช้นิทาน นิยาย เรื่องเล่า เพลง ประกอบซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียนมากขึ้น ส่วนวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ จะใช้สื่อที่เป็นของจริงเป็นส่วนใหญ่ เช่น อุปกรณ์ทางการเกษตร การลงพื้นที่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ เช่น ตลาดในชุมชน แหล่งทำการเกษตรเพื่อจำหน่ายของชาวบ้านในเขตพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง เป็นต้น 4) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ นอกจากช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้นแล้วยังช่วยลดการซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา ลดจำนวนเวลาเรียน รวมทั้งเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิด การแก้ปัญหาด้วยตนเองจากการฝึกปฏิบัติทำให้ได้รับประสบการณ์ตรงได้เรียนรู้ตามความต้องการและสนใจ มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ได้ฝึกและพัฒนาทักษะในหลายด้านด้วยกัน ทั้งด้านการยอมรับตนเอง การควบคุมอารมณ์ วินัยในตนเอง การทำงานกลุ่ม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมสอดคล้องกับงานวิจัยของกนิษฐา นามวัน (2548, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การทำกระติบ

ข่าวจากต้นกอก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรมี ประสิทธิภาพ 89.50/87.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตร นักเรียนมีความรู้ เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการต้องใช้เวลามาก ผู้สอนควรวางแผนการใช้ เวลาในการทำกิจกรรมให้รัดกุม และตารางสอนต้องยืดหยุ่นสามารถปรับเวลาได้
2. การบูรณาการเนื้อหาควรคำนึงถึงความยากง่ายของเนื้อหาให้เหมาะสม กับวัย
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการต้องวางแผนการทำสื่อให้รัดกุม มีความสอดคล้องกับเนื้อหา เวลา และกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้มากที่สุด
4. สื่อที่นำมาใช้ควรเน้นสื่อที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันให้มากที่สุด
5. ในการนำรูปแบบการสอนนี้ไปทดลองใช้ ควรใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ ให้มากกว่า 3 แผน เพื่อจะได้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน แบบบูรณาการ
6. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาผู้เรียนจำเป็นต้องใช้เวลาและ การปฏิบัติกิจกรรม ในแต่ละหน่วยควรใช้เวลาต่อเนื่องกัน อาจเป็น 1-2 สัปดาห์ จะดีกว่าต้องให้เสร็จในเวลา อันสั้น
7. ในการประเมินผลวิชาที่มีการประเมินทักษะหรือการปฏิบัติอาจจะไม่มีการ ประเมินก่อนเรียน แต่ใช้การประเมินหลังเรียน โดยประเมินจากผลงานหรือการปฏิบัติโดย เทียบกับเกณฑ์ การประเมินว่าอยู่ในระดับใด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบ สหวิทยาการแบบครูหลายคนจากหลายวิชามารวางแผนการสอนร่วมกัน โดยกำหนด หัวเรื่อง ความคิดรวบยอดปัญหาเดียวกัน ต่างคนต่างแยกกันสอน แต่มอบหมายงานหรือ โครงการย่อย ๆ ให้นักเรียนทำ แต่ละวิชา หรือโครงการให้ทำร่วมกันเป็นชิ้นใหญ่ จะทำให้

ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการรู้จากวิชาต่าง ๆ มาสร้างผลงานได้ ลดความซ้ำซ้อน
ประหยัดเวลา ลดภาระของผู้เรียน

2. ควรมีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในตัวแปรอื่น ๆ
เช่น ความคงทนในการเรียน ความคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี