

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตร เรื่อง อธิบายลูกตัวหนอน สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 เป็นลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development :
R & D) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research): การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Development): การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research): การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Development): การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

ความมุ่งหมายการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อพัฒนาหลักสูตร เรื่อง การทำอธิบายลูกตัวหนอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 และมีความมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตร เรื่อง การทำอธิบายลูกตัวหนอน สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 - 6

2. เพื่อประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร เรื่อง การทำอธิบายลูกตัวหนอน สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนในอำเภอเนินขาม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 8 โรงเรียน
จำนวนนักเรียน 245 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงเรียนในอำเภอเนินขาม โดยการสุ่มโรงเรียน (cluster
sampling) ได้โรงเรียนบ้านสุขเดือนห้า ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 มีนักเรียน จำนวน
25 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรโดยดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1. ศึกษาจากเอกสารเกี่ยวกับนโยบายการจัดการศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ศึกษาขอบข่ายเนื้อหาและการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่น

2. ดำเนินการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการ ความสำคัญและความจำเป็น เนื้อหาแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผล ในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 9 คน

3. ดำเนินการสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนบ้านสุขเดือนห้า เกี่ยวกับความจำเป็น ความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาที่ต้องการเรียน การวัดและการประเมินผล ในการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน

จากนั้นเก็บข้อมูล นำมาวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาสร้างหลักสูตรฉบับร่าง ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง ขอบข่ายเนื้อหา เวลาเรียน แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการพัฒนาหลักสูตร

โดยรวบรวมข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ สอบถาม ซึ่งผ่านการวิเคราะห์ แล้วไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอคำแนะนำและตรวจสอบข้อมูลเพื่อจัดทำหลักสูตรฉบับร่าง และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบคุณภาพความสอดคล้อง ของหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน

ทดลองใช้หลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านสุขเดือนห้า จำนวน 25 คน โดยดำเนินการดังนี้

1. ส่งหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้บริหารโรงเรียนบ้านสุขเดือนห้า

2. จัดเตรียมสถานที่ สื่อประกอบการเรียนรู้และดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร โดยทดสอบก่อนใช้หลักสูตร (pre-test) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ และทดสอบหลังใช้หลักสูตร (post-test)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

เมื่อจบการเรียนรู้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบตัวเลือก 4 ตัวเลือก มาทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หลักสูตร กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านสุขเดือนห้า จำนวน 25 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. การทักษะการปฏิบัติกิจกรรมสำหรับนักเรียนให้ครอบคลุม เหมาะสม และสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะวัดเป็นแบบประเมินตามสภาพจริงโดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้เกณฑ์การประเมินเป็น 5 ระดับคุณภาพ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ควรปรับปรุง ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง โดยผู้วิจัยประเมินด้วยตนเอง

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตร เป็นการประเมินผลหลังจากการเรียนรู้หลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน โดยใช้แบบสอบถาม เกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และความพึงพอใจของนักเรียน โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ความพึงพอใจมากที่สุด ความพึงพอใจมาก ความพึงพอใจปานกลาง ความพึงพอใจน้อย และความพึงพอใจน้อยที่สุด

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทุกขั้นตอน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และการทดสอบค่าที (t-test แบบ dependent sample) และนำผลที่ได้จากการประเมินมาปรับปรุงเป็นหลักสูตรต่อไป

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการตามขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรเป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) จากการดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยที่ได้นำเสนอ โดยปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร เป็นการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการต่างๆ และในการสัมภาษณ์และสอบถามแนวคิด ความจำเป็น และข้อเสนอแนะในการจัดทำหลักสูตรกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่า ต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน เนื่องจากเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ภูมิปัญญาในท้องถิ่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นักเรียนได้มีความรู้และมีทักษะพื้นฐานในการทำอิฐบล็อกตัวหนอน จากภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง ขอบข่ายเนื้อหา เวลาเรียน แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ประวัติความเป็นมาและการจำแนกลักษณะของอิฐบล็อก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ประโยชน์ของอิฐบล็อก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เครื่องมือการทำอิฐบล็อกตัวหนอน แผนการจัดการ

เรียนรู้ที่ 6 การทำผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ประเภทอิฐบล็อกตัวหนอน ส่วนการประเมินหลักสูตร ฉบับร่าง พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 มีความเหมาะสมและในส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่ แนวการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และปรับปรุงหลักสูตรมีสอดคล้องและเหมาะสม

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนบ้านสุขเดือนห้า อำเภอเนินขาม จังหวัดชัยนาท จำนวน 25 คน โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัด การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยเน้นการปฏิบัติจริง เชิญภูมิปัญญาท้องถิ่นมาร่วม ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และไปศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ นักเรียนมีความสนใจและ ตั้งใจในการเรียน สามารถลงมือปฏิบัติการทำอิฐบล็อกตัวหนอนตามขั้นตอน ร่วมแสดงความคิดเห็น กล้าที่จะแสดงออก สนุกสนานกับการทำกิจกรรมและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

4. ผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร พบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรม การทำอิฐบล็อกตัวหนอนได้ และมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการทำอิฐบล็อกตัวหนอนเป็น อย่างดี คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ที่เรียนตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีทักษะการปฏิบัติกิจกรรมการทำอิฐบล็อกตัวหนอน โดยภาพรวม อยู่ในระดับดี และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีการปรับปรุงหลักสูตรในด้านระยะเวลาในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ให้มีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับกิจกรรม

การอภิปรายผล

จากการนำหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ที่วิจัยพัฒนาขึ้นมีประเด็นในการอภิปราย ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จากการศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การสำรวจความต้องการ ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน พบว่า ทุกภาคส่วนให้ สถานศึกษาเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นผู้ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ทุกด้าน ผู้สอน ควรจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ เชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ มาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น และเกิดการใฝ่รู้อย่าง ต่อเนื่อง รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้นักเรียนได้

ตระหนัก เห็นความสำคัญของภูมิปัญญาในท้องถิ่น โดยให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตร ที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการของชุมชนและสังคมในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 ในยุทธศาสตร์การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน มุ่งเตรียมคนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพคนไทยทุกช่วงวัยให้มีภูมิคุ้มกันเพื่อเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเสริมสร้างศักยภาพของคนในทุกมิติให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง มีสติปัญญาที่รอบรู้ และมีจิตใจที่สำนึกในคุณธรรม จริยธรรม มีความเพียร และรู้คุณค่าความเป็นไทย มีโอกาสและสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต ควบคู่กับการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมในสังคมและสถาบันทางสังคมให้เข้มแข็งและเอื้อต่อการพัฒนาคน สอดคล้องกับแนวคิดของทาบ่า (Taba, 1962, p.12) การพัฒนาหลักสูตรต้องมีการสำรวจปัญหา ความต้องการและความจำเป็นต่างๆ ของสังคม กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่สังคมต้องการ คัดเลือกเนื้อหาที่ครูต้องนำมาสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตรงกับความต้องการ สำรวจ วิจัยสภาพพื้นฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างเพียงพอในการสนับสนุนให้ได้หลักสูตรที่ดี สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถที่จะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคันชา (Cuncha, 1997, p.2884-A) ได้ทำการศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตรโภชนาการศึกษามีจุดประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาหลักสูตร โดยให้บุคคลในท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการออกแบบหลักสูตรพบว่า การให้ชุมชนมีอำนาจในการกำหนดนโยบาย กระบวนการ และการวางแผน ทำให้สามารถส่งเสริมการปฏิบัติงานร่วมกันของประชาชนสามารถพัฒนาแนวทางสู่ความสำเร็จรวม ทั้งส่งเสริมการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นให้เข้มแข็ง และสามารถสร้างภูมิคุ้มกันให้คนในชุมชน และสอดคล้องกับแนวคิดของ สักระวี ศรีแสงธรรม (2547, หน้า 8-10) การส่งเสริมการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีความเหมาะสมกับท้องถิ่น สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและความต้องการของท้องถิ่น โดยการใช้แหล่งเรียนรู้ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้นักเรียนจะได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้ฝึกปฏิบัติหาความรู้และสรุปความรู้ได้ด้วยตนเองจนเป็นผู้ที่คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้ ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง เป็นการเรียนรู้ที่มีความสุข เพราะได้มีโอกาสเรียนรู้นอกห้องเรียน ได้สัมผัสและสัมพันธ์กับธรรมชาติ สังคม ชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการสร้างประสบการณ์ตรงต่อการดำรงชีวิตและแนวคิดของ ธนัท ชาติทอง (2550, หน้า 176) ที่ว่า หลักสูตรท้องถิ่นเป็นหัวใจสำคัญที่จะนำพาสาระการเรียนรู้ของท้องถิ่นไปสู่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ชีวิตจริงในท้องถิ่นของตน รวมทั้งการได้รับประสบการณ์ตรงกับชีวิต สภาพเศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อมที่แท้จริง และการเปิดโอกาสให้ผู้ใช่หลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรด้วย ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น สามารถดำเนินการได้โดยปรับโครงสร้างเนื้อหา เวลาเรียน กิจกรรมการเรียนการสอนและเพิ่มรายละเอียดของมวลประสบการณ์ที่จัดให้กับผู้เรียน โดยจัดเนื้อหาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับประวัติ

ความเป็นมาภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น และการประกอบอาชีพของคนในท้องถิ่น ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากชีวิตจริง จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการแก้ปัญหาที่พบจากการดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประชา สมศรี (2545, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การทำอัฐมอญแดง ; พรรณผกา พวงกันยา (2547, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากหญ้าขจรจบ ; อติสร ปรีกุล (2548, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการทอเสื่อกก

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตร เรื่อง การทำอัฐมอญแดง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ซึ่งมีองค์ประกอบของหลักสูตร ดังนี้ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง ขอบข่ายเนื้อหา เวลาเรียน แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของหลักสูตรตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของกระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 2-30) ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ โครงสร้างเวลาเรียน การจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และสอดคล้องกับ ปราโมทย์ จันทรเรือง (2550, หน้า 50) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรที่สำคัญ คือ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง คำอธิบายรายวิชา ขอบข่ายเนื้อหา เวลาเรียน กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล จากผลการวิจัยพบว่าหลักสูตรฉบับร่างมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงว่าเป็นหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมของการสร้างหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญรอง ทาสมบูรณ์ (2552, หน้า 102) ได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการทำปลาส้ม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า มีองค์ประกอบของหลักสูตรเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งในด้านจุดหมาย ด้านโครงสร้าง เนื้อหา ด้านอัตราเวลาเรียน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อ วัสดุอุปกรณ์ สภาพแวดล้อม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และด้านการวัดผลประเมินผลของหลักสูตร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ หุ่นเสดี (2553, หน้า 65) การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หน่วยการเรียนรู้อำเภอสตึก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมในการนำไปใช้พัฒนาการเรียนการสอน

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้นำหลักสูตร เรื่อง การทำอัฐมอญแดง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนบ้านสุขเดือนห้า อำเภอเนินขาม จังหวัดชัยนาท จำนวน 25 คน โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนมีความตั้งใจ และสนใจในการเรียนรู้เรื่องการทำอัฐมอญแดง ทั้งภาคทฤษฎี

และปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ ค้นคว้าความรู้อย่างเป็นระบบ เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพของแต่ละบุคคล นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน ทั้งนี้เพราะหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาสาระเป็นเรื่องที่น่าสนใจและตรงกับความต้องการของนักเรียนเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติจริงเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เป็นการนำทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยไม่ให้บุคคลในท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการถ่ายทอดความรู้ร่วมกับครู ขณะทดลองใช้หลักสูตร พบว่า นักเรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น มีความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนภรณ์ โกพัฒน์ดา (2552, หน้า 177) ในการนำหลักสูตรสาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง เครื่องดื่มจากพืชสมุนไพรท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปทดลองใช้ พบว่า เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนการทำงานสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความคิดสร้างสรรค์ ปรับปรุงงานและกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์พิธ แสนมีนา (2552, หน้า 85) ได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 2 การอาชีพ เรื่องการทำชาใบหม่อน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีความสอดคล้องกับความสนใจและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและเป็นหลักสูตรท้องถิ่นในสถานศึกษาที่ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่น

4. ผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ผู้วิจัยได้แบ่งการประเมินผลของหลักสูตรออกเป็น 3 ข้อ ดังนี้

4.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 หลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ซึ่งแสดงว่าหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน สามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการทำงาน วางแผนการทำงาน ปฏิบัติตามขั้นตอนและมีความตั้งใจ สนใจ รับผิดชอบในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงศรี จันทรหอม (2548, หน้า 78) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาขนมไทยสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านวังเพลิง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติการทำขนมได้ และมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการทำขนมเป็นอย่างดี ในส่วนภาคทฤษฎีพบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทยสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช หลัง

การใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราณุวัฒน์ ฟิงอ่อน (2550, หน้า 119-120) พบว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนถอนสมอ อำเภอกำแพง จังหวัดสิงห์บุรี ในภาคฤดูร้อน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว ก่อนและหลังใช้หลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้หลักสูตรคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตร

4.2 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติกิจกรรมการทำอิฐบล็อกตัวหนอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ได้ประเมินจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ประเมินให้ครอบคลุม เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะวัดเป็นแบบประเมินตามสภาพจริง พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติกิจกรรมตามหลักสูตรของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บานเย็น แก้วศรีสุข (2553, หน้า 136) ในการนำหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง อาหารจากกล้วย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปทดลองใช้ พบว่าการวัดการประเมินผลจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง จึงประเมินตามสภาพจริง ทำให้นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานตามหลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง อาหารจากกล้วย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เนาวรัตน์ แสงสว่าง (2552, หน้า 135) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตร เรื่อง ยาสระผมสมุนไพร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า การประเมินทักษะการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับคุณภาพดี

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร เรื่อง การทำอิฐบล็อกตัวหนอน ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียน นักเรียนให้ความสนใจและตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม เพราะได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นและได้ปฏิบัติจริง สร้างความสนุกสนาน เห็นความสำคัญของการนำภูมิปัญญาในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สราวุฒิ จันทรมบัติ (2548, บทคัดย่อ) ได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การทำขนมจีน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรท้องถิ่นโดยรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด และได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภารัตน์ ทรัพย์เวชการ

กิจ (2549, บทคัดย่อ) ได้พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่อง อาหารพื้นบ้านบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยสร้างแบบสอบถาม วัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรท้องถิ่น แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง อาหารพื้นบ้านบุรีรัมย์ อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ คมคาย เชียงบาล (2551, หน้า 88) ได้พัฒนาหลักสูตรผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรในท้องถิ่น อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ครูควรศึกษารายละเอียดของหลักสูตรให้เข้าใจชัดเจนก่อนนำหลักสูตรไปใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุด
2. ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการฝึกปฏิบัติ ครูควรเน้นเรื่องความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ในการทำอุปกรณ์เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายในการปฏิบัติกิจกรรม
3. ครูควรยืดหยุ่นเวลาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม เนื่องจากในบางแผนการจัด การเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติกิจกรรมต้องใช้ระยะเวลามาก
4. การศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ ครูควรควบคุมดูแลความปลอดภัยของนักเรียนอย่างใกล้ชิด
5. ในการประเมินผลงานของนักเรียนควรให้บุคคลต่าง ๆ เช่น ครูในโรงเรียนท่านอื่นๆ ผู้ปกครอง ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้มีส่วนในการประเมินผลงาน เพื่อเป็นการสะท้อนความคิดเห็นในการนำไปปรับปรุงและพัฒนาผลงานให้ดีขึ้น
6. โรงเรียนควรสนับสนุนส่งเสริมให้มีการใช้หลักสูตร เรื่อง การทำอุปกรณ์ตัวหนอนอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะบางประการสำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อกำหนดเป็นแนวทาง ดังนี้

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร เรื่องที่เกี่ยวกับการนำภูมิปัญญาในท้องถิ่นอื่นๆ ให้มากขึ้นเพื่อเป็นการนำภูมิปัญญาในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์
2. ควรศึกษาเจตคติของผู้เรียน ผู้ปกครอง หรือชุมชน และบุคลากรในโรงเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำมาประกอบการพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ผลการวิจัยพบว่า การทำอิฐบล็อกตัวหนอน นักเรียนสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ดังนั้นทางโรงเรียนควรสนับสนุนให้มีการปฏิบัติจริงในโรงเรียน และนำไปสู่การเพิ่มรายได้ให้แก่นักเรียน