

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนบ้านแก้วบัวโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2
Development of the Integrated Curriculum on Som Pla Do
(Sour Minced Great Sbeakhead Fish) for Prathom Suksa 6
Of Ban Kaewpadpong School under the Office of Nakhon Phanom
Primary Educational Service Area 2

ผู้วิจัย นางวราภภา พันนชัย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์

(2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร บุญใช้

Researcher : Mrs. Waraphapa Panunchai;

Thesis Advisors : (1) Asst. Prof. Dr. Bhumbhong Jomhonghibhat (2) Asst. Prof. Dr. Prayoon Boonchai

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบัวโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2) ศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโตตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต 4) ศึกษาทักษะปฏิบัติของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต 5) ศึกษาคุณลักษณะในการทำงาน ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต 6) ศึกษาเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต

การวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาและสำรวจข้อมูลพื้นฐาน 2) ขั้นตอนพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต 3) ชี้นำหลักสูตรไปใช้ 4) ชั้นประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบัวโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 20 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโตสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบัวโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ หลักการและเหตุผล จุดหมาย โครงสร้างหลักสูตร ขอบข่ายสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโตสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.90 /83.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.98 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ระดับดีขึ้นไป

5. คุณลักษณะในการทำงานของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโดมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.00 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ระดับดีขึ้นไป

6. เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโด มีคะแนนเฉลี่ย 4.72 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ระดับดีขึ้นไป

ABSTRACT

The purposes of this study were: 1) to develop the integrated curriculum on *Som Pla Do* (Sour Minced Great Sneakhead Fish) for Prathom Suksa 6 of Ban Kaewpadpong School under the Office of Nakhon Phanom Primary Educational Service Area 2, 2) to investigate the efficiency of the integrate curriculum on *Som Pla Do* (Sour Minced Great Sneakhead Fish) based on the set criteria of 80/80, 3) to gauge the achievement of the students who learnt through the integrated curriculum on *Som Pla Do* (Sour Minced Great Sneakhead Fish), 4) to examine the students' operational skills in working on the integrated curriculum on *Som Pla Do*, 5) to explore the students' qualities of working in their learning through the integrated curriculum on *Som Pla Do*, 6) to study the students' attitude towards their learning through the integrated curriculum on *Som Pla Do*.

This research project was divided into 4 stages: 1) studying and surveying the basic information, 2) developing the integrated curriculum on *Som Pla Do*, 3) installing the integrated curriculum, 4) evaluating and revising the curriculum. The subjects were 20 Prathom Suksa 6 students who enrolled to study at Ban kaewpadpong School under the Office of Nakhon Phanom Primary Educational Area 2 in 2010 academic year.

The study revealed the following results:

1. The integrated curriculum on *Som Pla Do* (Sour Minced Great Sneakhead Fish) for Prathom Suksa 6 of Ban Kaewpadpong School under the Office of Nakhon Planom Primary Educational Area 2 was composed of these major components : rationale, objectives, structure of the curriculum, scope of the substances, learning standards, expected learning outcomes, learning substance group, course description, learning units, guidelines for learning management, learning media/equipment, measurement and assessment.

2. The integrated curriculum on *Som Pla Do* (Sour Minced Great Sneakhead Fish) for Prathom Suksa 6 had its efficiency of 82.90/83.17 which was higher than the set criteria of 80/80.

3. After the students had learnt through the integrate curriculum on *Som Pla Do* (Sour Minced Great Sneakhead Fish) for Prathom Suksa 6, their achievement was higher than that of before at .05 level of significance.

4. The students' operational skills in working on the integrated curriculum on *Som Pla Do*, on the average, was at 87.98 which was at the very high level-higher than set minimum scale of high.

5. The students' quality traits of working on their learning through the integrated curriculum on Som Pla Do, on the average were at 87.00 percent equaling the very high degree. These quality traits were higher than the established quality traits of high.

6. The students' attitude towards their learning through the integrated curriculum on Som Pla Do, on the average, we at 4.72 which was at the very high level. This level of their attitude was higher than the set scale of high.

ภูมิหลัง

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมากระแสความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลก ส่งผลให้ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีเทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมายมีการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย การเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศหลังไหลเข้ามาสู่ครัวเรือนจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดผลกระทบและปัญหาต่างๆ เศรษฐกิจอยู่ในสภาพวิกฤติ เกิดความผันผวนทางการเมือง ความเสื่อมของวัฒนธรรมและศีลธรรม ระบบการศึกษาที่มีอยู่ ไม่มีบทบาทหรือพลังเพียงพอที่จะเตรียมคนและพัฒนาศักยภาพของคนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงได้ ประชากรขาดทักษะในการคิด ไม่สามารถเชื่อมโยงประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมอย่างรุนแรง (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2547, หน้า 2) วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคตเพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับชีวิตของทุกคน ทั้งในการดำรงชีวิตประจำวันและในงานอาชีพต่างๆ (กรมวิชาการ, 2546, หน้า 1) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้กล่าวไว้ ส่วนหนึ่งว่า “รัฐต้องเร่งรัดและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาประเทศ” นับได้ว่าเป็นครั้งแรกของประเทศไทยที่กล่าวถึงบทบาทของวิทยาศาสตร์ในรัฐธรรมนูญอย่างชัดเจน (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 21) วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งความรู้ (Knowledge Based Society) ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจ โลกธรรมชาติ

และเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้นและนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ มีคุณธรรม ความรู้วิทยาศาสตร์ไม่เพียงแต่นำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี แต่ยังช่วยให้คนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ การดูแลรักษา ตลอดจนการพัฒนาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน และที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเศรษฐกิจ สามารถแข่งขันกับนานาประเทศและดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมโลกอย่างมีความสุข การที่จะสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์นั้น องค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งคือการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมคนให้อยู่ในสังคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคที่มีประสิทธิภาพ (กรมวิชาการ, 2546, หน้า 1) ในส่วนของการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์นั้นต้องให้ผู้เรียนเกิดความรู้ทักษะ และเจตคติด้านวิทยาศาสตร์ รวมทั้งความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์เรื่องการจัดการการบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของการจัดการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เผชิญอยู่คือการจัดการเรียนการสอนแบบแยกส่วน (Fragmentation) ซึ่งเห็นอย่างชัดเจนในระบบโรงเรียน ด้วยการแยกสอนเป็นวิชาๆ โดยไม่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชา ส่งผลให้นักเรียนต้องจดจำเนื้อหา หรือเรียนรู้ทักษะต่างๆ ซึ่งแยกออกจากกันอย่างมากมายทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาระหว่างวิชาได้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2549, หน้า 1) หลักสูตรการเรียนการสอนในประเทศที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีการสอนที่บูรณาการระหว่างวิชาอย่างแท้จริง ที่พอมีอยู่บ้างก็มีในลักษณะบูรณาการภายใน

วิชาเดียวกัน เช่น ในวิชาวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์บูรณาการ กล่าวคือ ไม่จัดหลักสูตรและการสอนแยกเป็นวิชาย่อยๆ คือ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ แต่จัดหลักสูตรและการสอนเป็นวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาในลักษณะวิชาเดียว (ธีรชัย ปุรณโชติ, 2542, หน้า 6-7) อย่างไรก็ตามได้มีการมีความพยายามที่จะจัดหลักสูตรแบบบูรณาการ เนื่องจากชีวิตของคนต้องดำเนินชีวิตแบบบูรณาการตลอดเวลา เรื่องราวในชีวิตไม่สามารถแยกออกเป็นเรื่องๆ ได้เหมือนวิชาที่เรียน ดังนั้นจึงต้องมีการบูรณาการหลักสูตรที่จะสอน เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ดีขึ้น และเรียนรู้ด้วยความหมาย ในปัจจุบันมีความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมายจึงไม่สามารถที่จะสอนได้หมด การบูรณาการสามารถเลือกเรื่องที่มีประโยชน์มาผสมผสานให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งไม่มีหลักสูตรวิชาใดที่เป็นความรู้สำเร็จรูป (ทับทิม คำเสนา, 2547, หน้า 1) บุคคลมีศักยภาพในการเรียนรู้ที่ต่างกัน แต่ถึงจะแตกต่างกันแต่ไหนแต่ไหนก็ตามบุคคลย่อมสามารถพัฒนาความสามารถให้เต็มศักยภาพที่ตนเองมีอยู่ได้ นอกจากนี้ศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันแล้ว บุคคลยังแตกต่างกันในระบบพัฒนาการต่างๆ อีกด้วย การจัดการเรียนการสอนที่ดีที่สุดควรจัดการเรียนการสอนเฉพาะบุคคล แต่การปฏิบัติเพื่อตอบสนองต่อทฤษฎีไม่อาจกระทำได้โดยง่าย เพราะติดขัดด้วยปัจจัยต่างๆ มากมาย หนทางที่จะดูเหมาะสมที่สุดก็คือ การจัดกลุ่มให้ผู้เรียนที่มีศักยภาพใกล้เคียงหรือมีความสนใจคล้ายคลึงกันได้เรียนรู้ด้วยกัน แต่ในโลกแห่งความเป็นจริงบุคคลไม่สามารถที่จะเลือกได้ว่าจะมีชีวิตอยู่แต่เฉพาะในสังคมที่เพื่อนบ้านมีศักยภาพใกล้เคียงกันหรือมีความสามารถใกล้เคียงเท่ากัน การเตรียมคนไว้ในกลุ่มที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันเป็นอย่างมากเช่นนั้น จึงเท่ากับเป็นการถ่วงถ่วงให้พวกเขาเดือดร้อนภายหลัง เมื่อต้องออกไปเผชิญโลกภายนอกแห่งความเป็นจริงที่เขาไม่เห็นในโรงเรียน ซึ่งการเรียนรู้แบบแยกส่วนเป็นรายวิชาไม่ตอบสนองต่อความจำเป็นของชีวิตมนุษย์ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 23 กำหนดว่า การจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบนอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้น

ความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542, หน้า 12) และมาตรา 24(4) กำหนดว่า การจัดการเรียนรู้ ควรผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งการปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2548, หน้า 1)

ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งให้สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิต เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียนโดยผู้เรียนมีส่วนร่วม (Participation) และมีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอนของกิจกรรม จนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ในลักษณะของการบูรณาการ (Integration) ทั้งหลักสูตร โดยหลอมรวมเนื้อหา องค์ความรู้แขนงต่างๆ และกระบวนการเรียนการสอนเข้าด้วยกันจะส่งผลให้เกิดเป็นพัฒนาการที่ยั่งยืน (Sustainable Development) ในหมู่ผู้เรียนสืบไป (อรทัย มูลคำ และคณะ, 2543, หน้า 11) สอดคล้องกับประทีป ด่านแก้ว (2545, หน้า 1) ที่กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการจะทำให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่างๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและมีประโยชน์ในการขจัดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาต่างๆ ในหลักสูตร ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความสนใจในลักษณะองค์รวม ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ความเข้าใจสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวได้ ไม่ว่าวิชาใดก็สามารถจะใช้วิธีบูรณาการได้ทั้งสิ้น และจะทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงที่หลากหลายและเห็นความสำคัญของท้องถิ่นตนเอง

จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ปี 2553 ผลคะแนนสอบวัดผลระดับชาติกลุ่มสาระต่างๆ ออกมาค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ได้คะแนนเฉลี่ย 16.86 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน หรือ 41.25% และในปี 2552 มีคะแนนสอบระดับชาติในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 17.74 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน หรือ

44.35% (ฝ่ายวิชาการโรงเรียนบ้านแก้วปัดโป่ง, 2554, ไม่ปรากฏหน้า) จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ค่อนข้างต่ำและยังไม่บรรลุเป้าหมายเท่าที่ควร และผู้วิจัยได้สังเกตจากการเรียนการสอนที่ผ่านมานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วปัดโป่ง ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยสอนอยู่นั้นยังใช้วิธีการสอนแบบเดิมๆ โดยการอธิบาย และการทดลอง การปฏิบัติงานกลุ่ม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่หลากหลายและยังไม่มีมีการประยุกต์สิ่งที่ดีดำเนินอยู่ในชีวิตประจำวันมาสู่การจัดการเรียนการสอน พบปัญหาในเรื่องนักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้วิชาต่างๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ที่นำไปสู่การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน บรรยายภาคในการจัดการเรียนการสอนไม่มีความตื่นเต้นเร้าใจ และแปลกใหม่ อีกทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2552 มีค่าเฉลี่ย 47.82% และปีการศึกษา 2553 มีค่าเฉลี่ย 41.25% ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ ที่โรงเรียนกำหนด คือ ค่าเฉลี่ย 70 (ฝ่ายวิชาการโรงเรียนบ้านแก้วปัดโป่ง, ไม่ปรากฏเลขหน้า)

จากการศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการสอนแบบต่างๆ ซึ่งเหมาะกับลักษณะการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนโดยครูคนเดียวและนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข ไม่น่าเบื่อและสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ในสาขาวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน เกิดองค์ความรู้ใหม่ได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังเช่นจากการศึกษาของ จริยา พิชัยคำ (2548, บทคัดย่อ) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบขนาน (Parallel Instruction) เรื่องพืชในท้องถิ่น เพกา พบว่าสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนคิดเป็นร้อยละ 61.79 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 60 และมีจำนวนที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวร้อยละ 78.08 ที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ระดับร้อยละ 70 ด้านความคิดเห็นของครูและนักเรียนต่อวิธีการสอนบูรณาการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” จากผลการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการสอนบูรณาการเป็นนวัตกรรมใหม่ที่สามารถนำมาใช้พัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นวิธีหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับของคนในวงการศึกษาว่ามีความสำคัญที่จะสามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่างๆ ตามที่สังคมของโลกยุคโลกาภิวัตน์ต้องการ ทั้งนี้เพราะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะเป็นองค์รวมผสมผสานความรู้ต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างเป็นกลุ่มก้อน มีการเชื่อมโยงความรู้อย่างกว้างขวาง ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้สอดคล้องกับความสามารถ ความต้องการของตนเองและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งแนวคิดการจัดการศึกษาแนวนี้เป็นแนวคิดที่มีรากฐานมาจากปรัชญาตะวันตก (ดิวยี่) และตะวันออก (พระพุทธเจ้า-เต๋า) ที่มีความผสมกลมกลืนกันมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน และเป็นแนวทางที่ได้รับการพิสูจน์ว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการได้เป็นอย่างดี ที่สำคัญคือจะมีความสอดคล้องกับยุคปฏิรูปการศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมและโลกแห่งยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างมีคุณภาพ (สำลี รักรุทธิ และคณะ, 2544, บทหน้า)

ในการจัดการเรียนการสอนพบว่า ครูไม่ให้ความสำคัญกับการบูรณาการ เด็กจึงไม่สามารถนำเอาความรู้ที่เรียนมาโดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ไปบูรณาการใช้ในชีวิตประจำวันได้ ผู้วิจัยเห็นว่าควรให้เด็กได้เรียนรู้จากสิ่งที่ใกล้ตัวมากที่สุด สามารถนำวิทยาศาสตร์มาบูรณาการกับวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับงานอาชีพและเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้อง เหมาะสม คุ่มค่าและมีคุณธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือสร้างวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะมีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน มีค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ ความซื่อสัตย์ ประหยัดและอดทน อันจะนำไปสู่การให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองได้ตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, หน้า 3)

ปัจจุบันรัฐบาลสนับสนุนส่งเสริมให้แต่ละตำบลผลิตสินค้าออกจำหน่ายภายใต้โครงการ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญกับสิ่งที่อยู่ในท้องถิ่นที่นักเรียนอาศัยอยู่ และนำส้มปลาโต ซึ่งเป็นอาหารพื้นบ้านที่มีชื่อเสียงอยู่ในจังหวัดนครพนม มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เดิมที ปลาชะโดมีมากในแม่น้ำสงครามซึ่งชาวบ้านหามาได้มีตัวขนาดใหญ่ เพื่อเป็นการแปรรูป ปลาชะโดมาทำเป็นอาหารและจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวตำบลไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนมนักท่องเที่ยวได้มาเที่ยวแล้วก็จะซื้อเป็นของฝากกลับไป ดังนั้นนักเรียนที่เป็นชาวจังหวัดนครพนมควรให้ความสำคัญและอนุรักษ์ วิธีการทำส้มปลาโต เพื่อให้เห็นวัฒนธรรมพื้นเมืองและเกิดความภาคภูมิใจในจังหวัดของตนเอง

จากสภาพปัญหาและแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต โดยศึกษาเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียน หลักสูตรแบบบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต ซึ่งเป็นหลักสูตรที่นำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่น ของชาวจังหวัดนครพนมและนำเอาศาสตร์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกันเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่นและเพื่อประโยชน์สูงสุดในการจัดหลักสูตรและจัดการเรียน ทำให้เอกลักษณ์ของแต่ละ รายวิชาหมดไป เกิดเป็นเอกลักษณ์ใหม่ของ

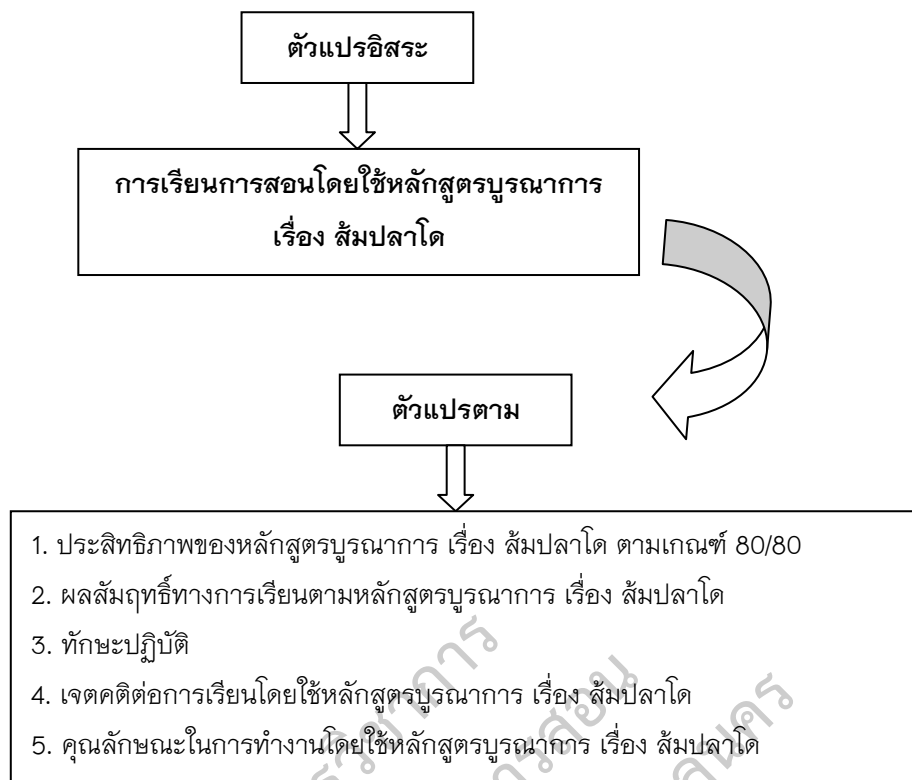
หลักสูตรโดยรวม ทำให้เกิดความรู้ที่มีความหมาย มีความหลากหลายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง การเรียนการสอนแบบบูรณาการ จะเน้นที่องค์รวมของเนื้อหา มากกว่าองค์ความรู้ของแต่ละรายวิชาและเน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญยิ่งกว่าการบอกเนื้อหาของครูซึ่งคาดว่าจะทำให้นักเรียนมีเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบึง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต
3. เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติของนักเรียน โดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต
4. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียน ของนักเรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต
5. เพื่อศึกษาคุณลักษณะในการทำงาน ของนักเรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง ส้มปลาโต

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบัดโป่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบัดโป่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 ประจำปีการศึกษา 2553 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบัดโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2.2 เอกสารประกอบหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบัดโป่ง ซึ่งประกอบด้วย

2.2.1 คู่มือการใช้หลักสูตร

2.2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบัดโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 มีทั้งหมด 20 แผน

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สัมปลาโต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2.4 แบบวัดทักษะการปฏิบัติงาน เป็นการให้คะแนนแบบรูบริกส์ (Rubrics Scoring) 4 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

2.5 แบบวัดคุณลักษณะในการทำงาน เป็นการให้คะแนนแบบรูบริกส์ (Rubrics Scoring) 4 ระดับ จำนวน 5 ข้อ

2.6 แบบวัดเจตคติต่อการเรียนตามหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตรจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ระยะ คือ

1. ก่อนการทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนกลุ่ม เป้าหมาย โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนในเรื่อง สัมปลาโต ก่อนทดลองใช้หลักสูตรเก็บคะแนนที่ได้เปรียบเทียบกับคะแนนหลังการทดลอง

2. ระหว่างการทดลองใช้หลักสูตร โดยผู้วิจัยได้นำหลักสูตรที่สร้างขึ้นไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายแล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขณะที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยจะคอยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการปฏิบัติงาน คุณลักษณะในการทำงานของนักเรียน

3. หลังจากทดลองใช้หลักสูตร เมื่อทดลองใช้หลักสูตรเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้นักเรียนทดสอบ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบ ก่อนใช้หลักสูตร แล้วนำคะแนนที่ได้เปรียบเทียบกับคะแนนก่อนการทดลองใช้หลักสูตร หลังจากนั้นนำเอาคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรวมกับคะแนนปฏิบัติหลังเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตร และเก็บแบบวัดเจตคติทางการเรียนตามหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาสรุปประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักสูตรมาพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร เอกสารประกอบหลักสูตร เพื่อให้เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ค่าร้อยละ
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย
 - 1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนใช้กับหลังใช้หลักสูตรบูรณาการ

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2 แบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต โดยการหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการวัด

4. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหลักสูตร

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย สรุปผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบุดโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมนครพนม เขต 2 ปรากฏผล ดังนี้

1. หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วบุดโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2 มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ หลักการและเหตุผล จุดหมาย โครงสร้างหลักสูตร ขอบข่ายสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประสิทธิภาพของกระบวนการกับประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_1/E_2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.90/83.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตามที่ตั้งไว้

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ทักษะการปฏิบัติงานของผู้เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.98 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ระดับดีขึ้นไป

5. คุณลักษณะในการทำงานของผู้เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.00 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ระดับดีขึ้นไป

6. เจตคติต่อการเรียนของผู้เรียนที่ใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต มีคะแนนเฉลี่ย 4.72 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ระดับดีขึ้นไป

อภิปรายผล

1. ด้านการพัฒนาหลักสูตร

ผลการประเมินหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแก้วปัดโป่ง โดยผู้เชี่ยวชาญก่อนนำหลักสูตรไปใช้ทดลองกับนักเรียน ผลปรากฏว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{x} = 4.88$) ทั้งนี้เป็นผลอันเนื่องมาจาก ในการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาอย่างเป็นระบบมีขั้นตอนเชื่อถือได้ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญคือ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ศึกษาความต้องการในการจัดทำหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต จากครูและนักเรียน โรงเรียนบ้านแก้วปัดโป่ง รวมทั้งศึกษาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการทำสัมปลาโต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เพราะช่วยให้มีความรู้ ความเข้าใจในแนวทางการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ รู้และเข้าใจเนื้อหาสาระที่จะพัฒนาเป็นหลักสูตร สามารถจัดทำหลักสูตรได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน มีองค์ประกอบที่สมบูรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2546, หน้า 6) ที่กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรนั้น จำเป็นต้องวิเคราะห์พื้นฐานความต้องการของครู นักเรียน ชุมชน สรุปผลการวิเคราะห์สร้างหลักสูตรสายชั้นโดยใช้การบูรณาการข้ามวิชา หรือในกลุ่มวิชา นำหลักสูตรไปใช้ ประเมินและปรับปรุงหลักสูตรและยังสอดคล้องกับแนวคิดของ อารัง บัวศรี (2542, หน้า 159) และสังัด อุทรานันท์ (2532, หน้า 191-197) ที่กล่าว

ไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรนั้น จำเป็นต้องศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูลต่างๆ ที่เป็นพื้นฐานของหลักสูตร จะทำให้การจัดสร้างหลักสูตรได้ถูกต้อง เหมาะสมกับท้องถิ่น นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำองค์ประกอบของหลักสูตรได้ครบถ้วนเหมาะสม อันจะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้

ขั้นตอนที่ 2 ยกร่างหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร ผู้วิจัยได้จัดทำหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต และเอกสารประกอบหลักสูตรขึ้น โดยมีองค์ประกอบของหลักสูตร ดังนี้ หลักการและเหตุผล จุดหมาย โครงสร้างหลักสูตร ขอบข่ายสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้และเอกสารประกอบหลักสูตรเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ หัวข้อเรื่อง สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล กิจกรรมเสนอแนะ ภาคผนวก ซึ่งภาคผนวกประกอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ใบกิจกรรม ใบความรู้ แบบฝึกหัด แบบวัดทักษะการทำงาน และแบบวัดคุณลักษณะในการทำงาน ซึ่งในการจัดทำเอกสารประกอบหลักสูตรที่เกี่ยวกับเนื้อหาและขั้นตอนการทำสัมปลาโตในท้องถิ่น ทำให้ทราบขั้นตอนโดยละเอียด และจัดทำเป็นเอกสารประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาควบคู่ไปกับสื่อตัวอย่าง และของจริง นักเรียนได้ปฏิบัติจริง และทำการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริง ดังนั้นจะเห็นได้ว่า หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต และเอกสารประกอบหลักสูตร มีการจัดองค์ประกอบและโครงสร้างอย่างเป็นระบบ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน สอดคล้องกับแนวคิดของไทเลอร์ (Tyler, 1968, 1 อ้างถึงใน กนิษฐา นามวัน, 2549, หน้า 120) ที่กล่าวว่าโครงสร้างของหลักสูตรมี 4 ประการ คือ 1) จุดหมายที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดผล 2) ประสบการณ์ที่จัดขึ้นเพื่อให้จุดมุ่งหมายบรรลุผล 3) วิธีการจัดประสบการณ์เพื่อการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) วิธีการประเมินผลเพื่อตรวจสอบความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ อีกทั้งยัง

สอดคล้องกับงานวิจัยของกนิษฐา นามวัน (2549, หน้า 118) ที่ได้ศึกษาเนื้อหา กระบวนการ การทำกระติบข้าวจากต้นกก จากผู้เชี่ยวชาญ หนังสือ แล้วนำมาสร้างเป็นหลักสูตรท้องถิ่นโดยหลักสูตร ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดหมาย ขอบข่ายสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ แนวการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และเอกสารประกอบหลักสูตร ตามลำดับขั้นตอน ทำให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพในอนาคตได้ขั้นตอนที่ 3 ประเมินหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร

ในการประเมินหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรก่อนนำไปใช้นั้น ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้ เพื่อให้มีความมั่นใจว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมสามารถนำไปจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของวิชัย ดิสสระ (2535, หน้า 114) ที่กล่าวว่า การประเมินผลหลักสูตรที่มีผลต่อการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรนั้น เป็นการประเมินคุณค่าของหลักสูตรโดยตรง เป็นการประเมินว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ นั้นเมื่อนำไปใช้แล้วบรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร จุดมุ่งหมายนั้นๆ ที่ตรงและเหมาะสมกับระดับและกลุ่มนักเรียนที่เรียนหรือไม่ กระบวนการเรียนการสอน เนื้อหาวิชาตลอดทั้งวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่เลือกสรรมานั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่อย่างไร และยังสอดคล้องกับประยูร บุญใช้ (2548, หน้า 1) ที่กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินคุณค่าของหลักสูตรนั้นๆ

2. ด้านประสิทธิภาพของหลักสูตร

2.1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการเรื่อง สัมปลาโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เท่ากับ 82.90/83.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรบูรณาการแบบคู่ขนานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการสร้างอย่างเป็นระบบ คือ การศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตลอดจนศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรในขณะเดียวกันผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาและขั้นตอนการทำ สัมปลาโต จากวิทยากรท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำเนื้อหาสาระของหลักสูตร ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ทำการสำรวจความต้องการในการจัดทำหลักสูตร ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และนักเรียน หลังจากนั้นจึงดำเนินการร่างหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร โดยหลักสูตรที่จัดทำขึ้น มุ่งเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ประเมินความสมบูรณ์ของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำหลักสูตรไปใช้ มีการประเมินผลหลักสูตรในระหว่างดำเนินการ ใช้และหลังการใช้หลักสูตร ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรเป็นไปอย่างมีระบบ มีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การวางแผนการจัดทำและยกร่างหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตรจะทำให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแนวคิดของ พงษ์พะยอม วรารัตน์ (2545, หน้า 45) ที่กล่าวว่าหลักสูตรการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทำให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความคิด ประสบการณ์ ความสามารถและทักษะต่างๆ ในเวลาเดียวกัน ทำให้ได้รับความรู้ในลักษณะองค์รวม ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ

สุภารัตน์ ปาละลี (2550, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเรื่อง ฝ่ายอ้อมคราม ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนเด็กริไพโรวัลย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สกลนคร เขต 3 พบว่าหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการปฏิบัติงาน และเจตคติสูงขึ้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนหลักสูตรบูรณาการที่เป็นผู้ใช้หลักสูตรโดยตรงได้เข้าไปศึกษาและฝึกประสบการณ์การรู้และฝึกทักษะการทำงานอาชีพ การผลิตสัมปลาโดกับภูมิปัญญาท้องถิ่นจนสามารถเข้าใจในเรื่องนี้และมีทักษะการทำงานได้เป็นอย่างดี รวมทั้งยังสามารถทำงานร่วมกับครูในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ การวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับการเรียนในวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีทำให้นักเรียนได้ความรู้แบบองค์รวมจนสามารถพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบคู่ขนานให้มีสาระการเรียนรู้และกระบวนการปฏิบัติทุกขั้นตอน ทำให้ทราบว่าเนื้อหาสาระใดเหมาะสม สำคัญ ยากง่าย ควรใช้เวลาเท่าใด ซึ่งมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน และได้รับความอนุเคราะห์จากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รวมทั้งจากภูมิปัญญาท้องถิ่นในการให้ความรู้ ให้คำปรึกษา เสนอแนะการฝึกทำสัมปลาโดในแต่ละขั้นตอนให้กับนักเรียนด้วยการฝึกปฏิบัติจริงช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ซึ่งลักษณะดังกล่าวถือเป็นกาวางแผนและเตรียมการสอนได้เป็นอย่างดี ทำให้นักเรียนเห็นประโยชน์และคุณค่าของการเรียนรู้เรื่องดังกล่าว

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนตามหลักสูตร

การวัดผลโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านแก้วปัดโป่งมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นผลมาจากการทำสัมปลาโดเป็นอาหารไทยที่มีชื่อเสียงในชุมชน นักเรียนได้สัมผัสและพบเห็นอยู่เป็นประจำ และในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนได้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติจริง จึงทำ

ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว (2545, หน้า 6) ที่กล่าวว่า การบูรณาการระหว่างความรู้และการกระทำในการแสวงหาความรู้เพื่อเรียนรู้ นั้น จะต้องเริ่มที่การปฏิบัติคือ รู้แล้วต้องลงมือทำการเรียนแต่ทฤษฎีไม่เพียงพอจะต้องมีการปฏิบัติควบคู่กันไปด้วยและสอดคล้องกับผลการวิจัยของนงลักษณ์ ศรีนาง (2546, บทคัดย่อ) ที่ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบบูรณาการและความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โรงเรียนเป็อยน้อยศึกษา จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กนิษฐา นามวัน (2549, หน้า 112) ที่พบว่าการจัดการเรียนการสอนที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง จะทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนได้อย่างลึกซึ้ง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุภาพรพรณ ชินโคตร (2548, หน้า 129) และผลการวิจัยพบว่า การที่นักเรียนใช้วัสดุและออกไปสำรวจในแหล่งเรียนรู้จริงทำให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ใช้ทักษะการปฏิบัติเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้นหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต เหมาะสมกับผู้เรียนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2.3 ทักษะการปฏิบัติงานของผู้เรียนตามหลักสูตร

การวัดผลทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโด มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.98 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เป็นผลมาจากนักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่ตนเองสนใจและเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเองอีกทั้งผลงานที่สำเร็จสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนยังได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเองทุกขั้นตอนจากวิทยากรท้องถิ่น ครูกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี และผู้วิจัยอย่างใกล้ชิด

นักเรียนจึงทำด้วยความเข้าใจและตั้งใจ ทำเป็นอย่างดี มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การสาธิต การทำงานกลุ่ม ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้งตามกระบวนการสอนทักษะปฏิบัติ 5 ชั้น ซึ่งผู้วิจัยได้แนวคิดจากนวลจิตต์ ชาวศิริพิงค์ (2545, หน้า 294-296) ซิมพ์สัน (Simpson, 1972 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2545, หน้า 242-243) แฮร์โรว์ (Harrow, 1972 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2545, หน้า 243-244) เดวีส์ (Davies, 1971 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2545, หน้า 244-245) และ นมทชัย เวยสาร (2549, หน้า 33) ผู้วิจัยได้จัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะกับสภาพของผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นชั้นที่ 1 ชั้น การแนะนำ (ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน) เป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียน เช่น นำเสนอตัวอย่างใบตองที่รีดเสร็จแล้ว การพูดคุย การซักถาม การเสนอความคิดเห็นถึงเรื่อง ที่จะเรียน ชั้นที่ 2 ชั้นเตรียมความพร้อม ผู้วิจัยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มโดยใช้เกม และนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ชั้นที่ 3 ชั้นสาธิต เป็นชั้นที่ผู้วิจัย ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและวิทยากรท้องถิ่นอธิบาย ให้ความรู้และสาธิตการปฏิบัติงานตามขั้นตอน ชั้นที่ 4 ชั้นลงมือปฏิบัติ ผู้วิจัย ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติโดยดูแลอย่างใกล้ชิดและเสนอข้อบกพร่องของนักเรียนให้แก้ไขปรับปรุงจากการปฏิบัติงานของตนเอง ชั้นที่ 5 ชั้นการประเมิน ปรับปรุงและประยุกต์ใช้ โดยประเมินทักษะการปฏิบัติงานในแต่ละฐานเป็นรายบุคคล พร้อมเสนอแนะเสริมความรู้ให้เทคนิคการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เชื่อมโยงความรู้เก่าไปสู่ความรู้ใหม่การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันจนทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงานสูงขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กนิษฐา นามวัน (2549, หน้า 109) ที่พบว่านักเรียนที่ได้เรียนโดยใช้หลักสูตรสถานศึกษาเรื่องการทำกระติบข้าวจากต้นกกมีความรู้ทักษะในการทำกระติบข้าว ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถได้คะแนนสูงกว่าเกณฑ์ และนักเรียนผ่านการฝึกทักษะปฏิบัติสามารถทำคะแนนในแบบวัดทักษะในระดับดีมาก อีกทั้งยังใช้

กระบวนการกลุ่มเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ สมาชิกในกลุ่มให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน และสอดคล้องกับงานวิจัยของพนรัตน์ จินดาดวง (2542, บทคัดย่อ) ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือการเรียนรู้ เรื่องการเลี้ยงเบ็ด มีทักษะการเลี้ยงเบ็ดอยู่ในระดับดี เห็นคุณค่าในการทำงานร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนเก่งและอ่อนดีขึ้น

2.4 คุณลักษณะในการทำงานของผู้เรียนตามหลักสูตร

การวัดผลคุณลักษณะในการทำงานของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโด มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.00 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เป็นผลมาจากนักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่ตนเองสนใจ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับธิดารัตน์ ลำพวย (2543, หน้า 57 อ้างถึงใน กนิษฐา นามวัน, 2549, หน้า 123) ที่กล่าวว่ากิจกรรมการเรียนการสอนที่นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง และได้ฝึกทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนรู้จักหน้าที่ มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ช่วยกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน จึงส่งผลให้ประสบผลสำเร็จตามจุดหมายที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธัญวิษญ์ ไตรรัตน์ (2544, บทคัดย่อ) และศุภวรรณ สุดประเสริฐ (2544, บทคัดย่อ) ที่กล่าวว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ในชุมชน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน สนใจ ตั้งใจและเอาใจใส่ใน การปฏิบัติงาน มีทักษะการใช้เครื่องมือในการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทำงานเป็นและปรับปรุงพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นอยู่เสมอ รู้จักวางแผนและแก้ปัญหาในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงานและเห็นคุณค่า ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งเสริมให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม เน้นการปฏิบัติจริง

2.5 เจตคติของผู้เรียนตามหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต

การวัดเจตคติของผู้เรียนตามหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโตมีคะแนนเฉลี่ย 4.72 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เป็นผลมาจากเป็นหลักสูตรที่เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น แปลกใหม่ น่าสนใจ นักเรียนสามารถทำได้สำเร็จ ผลงานนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ผู้วิจัยเน้นให้นักเรียนเห็นคุณค่า ความสำคัญและประโยชน์ที่ได้จากการทำสัมปลาโต โดยให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับผลิตภัณฑ์จากการทำสัมปลาโตที่ภูมิปัญญาท้องถิ่น เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ยึดความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่น มีการเตรียมตัวเป็นอย่างดี มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีสื่อที่เป็นของจริงให้นักเรียนได้สัมผัส ได้ลงมือปฏิบัติ นักเรียนช่วยเหลือเกื้อกูลกัน คณะครูที่ร่วมกันสอนให้การเสริมแรง กล่าวชื่นชม ให้กำลังใจ ให้การยกย่องชมเชย ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนและเรียนรู้อย่างมีความสุข นอกจากนี้จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นแล้วยังส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อ หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชอร์ลไวท์ (Shaw and Wright, 1967 อ้างถึงใน พวงเพชร วัชรรัตน์พงศ์, 2536, หน้า 73) ที่กล่าวว่า เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้มากกว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ ไทรแอนดิส (Triandis, 1971, p.3 อ้างถึงใน วิโชติ พงษ์ศิริ, 2540, หน้า 39-40) ที่กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงเจตคตินั้น มาจากการได้รับข้อมูลใหม่ การรับประสบการณ์ตรง สอดคล้องกับหลักการสร้างเจตคติที่ดีแก่ผู้เรียนของ วันเพ็ญ จันทร์เจริญ (2548, หน้า 58) ที่กล่าวว่า การสอนเมื่อหาความรู้ ข้อเท็จจริงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเจตคติที่ต้องการปลูกฝังให้นักเรียนเข้าใจ จัดหาตัวอย่างบุคคลที่เป็นตัวแบบให้นักเรียนได้รู้จัก ใช้การเสริมแรงทางบวก เช่น ให้ความสนใจ ให้กำลังใจ ให้คำยกย่องชมเชย ช่วยปลูกฝังเจตคติที่ต้องการให้เข้มขึ้นขึ้น และสอดคล้องกับ

ผลการวิจัยของจตุรงค์ โพนสูงเนิน (2547, บทคัดย่อ) ที่พบว่า ผลการวิเคราะห์นำหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การพ่อนหมากเบ็งไปทดลองใช้ จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการวิจัยส่วนใหญ่มีเจตคติทางการเรียนสูงขึ้น และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เสริมศรี วิวัฒน์สุติกุล (2547, บทคัดย่อ) ที่พบว่า การนำเอาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ไปทดลองใช้ กับนักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง สัมปลาโต ไปใช้

1.1 ครู อาจารย์ ที่นำหลักสูตรไปใช้ควรศึกษา หลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนเอกสารประกอบ หลักสูตรอื่นๆ ให้ละเอียด และเข้าใจอย่างถ่องแท้

1.2 ครู อาจารย์ ที่ทำการสอนตามหลักสูตร บูรณาการนี้ต้องทำการศึกษาวस्तุ อุปกรณ์ ขั้นตอนการทำสัมปลาโต โดยเฉพาะขั้นตอนการการทำ ครูควรฝึกให้มีความชำนาญจนสามารถถ่ายทอดความรู้หรือแนะนำ นักเรียนได้ถูกต้องก่อนการสอนตามหลักสูตร

1.3 สื่อการเรียนการสอนควรเป็นของจริง และครู ควรเตรียมให้เพียงพอสำหรับนักเรียนจะทำให้การเรียน การสอนดีขึ้น โดยเฉพาะใบตองที่จะห่อสัมปลาโต

1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องมีการปรึกษาหารือในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และต้องใช้เวลาในการปฏิบัติ มากเพื่อให้เกิดทักษะการปฏิบัติงาน จึงจำเป็นต้องมีการยืดหยุ่นเวลาในการจัดกิจกรรม และ ควรมอบหมายให้นักเรียนทำนอกเหนือเวลาเรียน

1.5 ในการปฏิบัติงานควรเน้นในเรื่องความปลอดภัยของผู้เรียนขณะปฏิบัติงาน

1.6 ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญและปฏิบัติอย่างจริงจังกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ โดยมีการประชุมสัมมนาบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบูรณาการที่สอดคล้องกับสังคม

- และเศรษฐกิจที่เป็นอยู่ ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพการศึกษา และคุณภาพของคนในท้องถิ่นดีขึ้น
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป
- 2.1 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการสาระอื่นๆ ให้มีความหลากหลาย สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นนั้น และบริบทของชุมชนในเขตบริการโรงเรียน
- ตำบลไชยบุรี อาเภอ เรื่อง การทำสัมปลาโต การทำปลาร้า ประเพณีบุญบั้งไฟ การทำสวนยางพารา การสานตุ้มตัก ปลาด้วยไม้ไผ่ การเลี้ยงปลาในกระชัง เป็นต้น
- 2.2 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการในรูปแบบอื่นๆ เช่น แบบสหวิทยาการ แบบโครงการ แบบเชื่อมโยง เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา นามวัน. (2549). การพัฒนาหลักสูตรเรื่องการทำกระติบข้าวจากต้นกก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองหึ่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- กรมการศึกษานอกโรงเรียน. (2543). *รวมบทความความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ทับทิม คำเสนา. (2547). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การดำรงพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการแบบสอดแทรก* จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทิตนา แคมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระชัย ปุระณิชาติ. (2546). *ประมวลบทความทัศนะของครุวิทยาศาสตร์มีอาชีพในยุคปฏิรูปการเรียนรู้ : การจัดการเรียน การสอนบูรณาการ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.