

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ  
Development of An Integrated Curriculum on BuengKhongLong Wetland  
for Prathom Suksa at BuengKhongLongwittaya School Under  
the Office of Buengkan Primary Education Service Area

ชัยวัฒน์ หงษ์สวรรค์<sup>1</sup> ประยูร บุญไช้<sup>2</sup> สมพร หลิมเจริญ<sup>3</sup>  
Chaiwat Hongsawan<sup>1</sup>, Prayoon Boonchai<sup>2</sup> and Somporn Limjaroen<sup>3</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) หาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 74 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) การวิจัย ครั้งนี้ มีขั้นตอนในการดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 ขั้นพัฒนาหลักสูตร ขั้นตอนที่ 3 ขั้นนำหลักสูตรไปใช้ ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตร ขั้นตอนที่ 5 ขั้นแก้ไขปรับปรุง หลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า 1. หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนามี ประสิทธิภาพ 88.72/89.86 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ ด้วยหลักสูตรบูรณาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.79$ )

คำสำคัญ พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง หลักสูตรบูรณาการ

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

<sup>3</sup>ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ ดร. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

## ABSTRACT

The purposes of this research were to : 1) develop the integrated curriculum on Buengkonglong Wetland for Prathom Suksa 6, 2) examine the efficiency of the integrated curriculum on Buengkonglong Wetland for Prathom Suksa 6 developed by the researcher based on the set criteria of 80/80, 3) compare the learning achievement of Prathom Suksa 6 students on Buengkonglong Wetland gained before and after they had learnt through the integrated curriculum on Bueng Khong Long Wetland for Prathom Suksa 6 developed by the researcher, 4) investigate students' satisfaction towards the integrated curriculum on Buengkonglong Wetland for Prathom Suksa 6. The samples were 74 Prathom Suksa 6 students in the first semester of 2014 academic year at Buengkonglongwittaya School under the Office of Buengkan Primary Educational Service Area selected by cluster random sampling. The research followed the following procedure : 1) investigation of the fundamental data, 2) curriculum development, 3) curriculum implementation, 4) curriculum evaluation, and 5) curriculum improvement. The findings were as follows : 1. The developed integrated curriculum on Buengkonglong Wetland for Prathom Suksa 6 had its efficiency of 88.72/89.86. 2. The learning achievement after learning through the developed integrated curriculum on Buengkonglong Wetland for Prathom Suksa 6 was higher than that of before learning at the 0.01 level of significance. 3. The satisfaction of the students towards the developed integrated curriculum on Buengkonglong Wetland for Prathom Suksa 6, as a whole, was at the highest level ( $\bar{x} = 4.79$ ).

**Keywords :** Buengkonglong Wetland, Integrated Curriculum

### กุ่มิหฬง

การจัคการศึกษามุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้อ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้อ และความรับผิดชอบตอสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถ เรียนรู้อและพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพให้มีความสำคัญต่อ ความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับ สังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมทั้ง ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการปกครองในระบบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

รัฐธรรมนุญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 กำหนดให้บุคคลมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษา ขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้ทั่วถึงและ

มีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัคการศึกษอบรมของ รัฐต้องคำนึงถึงความมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นและเอกชน ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545 ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้อ เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการ ถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ ความรู้อันเกิดจากการจัคสภาพแวดล้อม สังคมแห่งการ เรียนรู้อและปัจจัยเกือหนุนให้บุคคลเกิดการเรียนรู้อตลอด ชีวิต เปิดโอกาสให้สังคม มีส่วนร่วมในการจัคการศึกษอ พัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้อให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545 ได้กล่าวถึง แนวทางการจัคการศึกษอในหมวด 4 มาตรา 22-24 สรุป

ได้ว่า ให้จัดเนื้อหา สาระ กิจกรรมแนวการเรียน ทักษะ กระบวนการเรียน โดยคำนึงและตระหนักถึงผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ การให้ความรู้ ต้องเน้นความสำคัญทั้ง ความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมและความแตกต่างของผู้เรียน โดยฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญปัญหา ประยุกต์ใช้ปัญญาให้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ผสมผสาน บูรณาการความรู้อย่างสมดุล ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม จัดสภาพแวดล้อม ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สภาพรอบด้าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542, หน้า 13-15) ดังนั้น จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 นี้ ถือเป็นทิศทางในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ชัดเจนว่า ทุกส่วนของสังคม ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายนโยบาย พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ผู้เรียน ผู้บริหารและชุมชน ต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีลักษณะที่พึงประสงค์ คือ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข กระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นคนดี คนเก่งและมีความสุข คือกระบวนการทางปัญญาที่พัฒนาบุคคลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ ทุกเวลาทุกสถานที่ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุขบูรณาการเนื้อหาสาระตามความเหมาะสมของระดับการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเอง กับสังคม สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ทันสมัย เน้นกระบวนการคิด และการปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้ตามสภาพจริง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างไกล เป็นกระบวนการที่มีทางเลือกและมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายน่าสนใจ มีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งใน ส่วนของผู้เรียน ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยที่ทุกฝ่าย ร่วมจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้และมุ่งประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, หน้า 15-16)

การที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ครูจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ในแต่ละวิชา ก็มีความแตกต่างกันออกไป ทั้งๆ ที่เนื้อหาสาระของวิชา

สามารถนำมาบูรณาการกันได้นั้น การสอนแบบบูรณาการ คือ การสอนโดยใช้เรื่องหนึ่งหรือวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นแกนหลักแล้วสอนเชื่อมโยงให้สัมพันธ์ กับเรื่องหรือวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างกลมกลืน เพื่อให้เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง เป็นการสอนที่เน้นองค์รวมของเนื้อหา วิชา มากกว่าองค์ความรู้ของแต่ละรายวิชา เน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าการสอนเนื้อหาวิชาของครู กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ตามแนวทางหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนั้น ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี ไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น อีกทั้งปรับกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เกณฑ์การจบแต่ละระดับ และเอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษา ให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ ซึ่งหลักสูตรโรงเรียนเบ็ญของหลวงวิทยา พุทธศักราช 2551 จัดทำขึ้นสำหรับครูได้นำไปใช้เป็นกรอบ และทิศทางในการนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ ให้กับนักเรียน เพื่อพัฒนาให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะ ที่จำเป็น สำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และเน้นการพัฒนาให้นักเรียนเป็นคนดี มีสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี สำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามต่อสังคมและท้องถิ่น

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนจึงสนใจศึกษาการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary) โดยนำเอาองค์ความรู้ที่เป็นเนื้อหาใกล้เคียง และสอดคล้องกับสภาพบริบทของโรงเรียน มาวิเคราะห์หลอมรวมเข้ากับ เนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระ

การเรียนการสอนพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งความรู้ดังกล่าวเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ซึ่งตั้งอยู่ที่พื้นที่ในหมู่บ้านบึงโขงหลง ตำบลบึงโขงหลง อำเภอบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ ด้านทิศตะวันตก ด้านหลังของโรงเรียน อยู่ห่างจากโรงเรียนประมาณ 15-20 เมตร เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ (Ramsar Site no, 1098) มีเนื้อที่ 8,062 ไร่ อยู่ในพื้นที่อำเภอบึงโขงหลงและอำเภอเซกา ซึ่งมีคุณค่าความสำคัญต่อวิถีชีวิต ทั้งมนุษย์ พืช และสัตว์ ทั้งทางนิเวศวิทยา เศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ คุณประโยชน์ที่พึงมีพึงได้จากพื้นที่ชุ่มน้ำ ได้แก่ เป็นแหล่งน้ำ ทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย ที่คนพืช และสัตว์ เข้าไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรงหรือนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ เป็นแหล่งเก็บกักน้ำฝนและน้ำท่าที่ไหลบ่าลงมาจากพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำช่วยชะลอการไหลของน้ำดักจับตะกอนที่พัดพามาจากพื้นที่ตอนบน ช่วยดักจับกักเก็บธาตุอาหาร ที่ถูกพัดพามากับน้ำและตะกอนไว้ ช่วยดักจับกักเก็บสารพิษหลายชนิดที่ยืดเกาะอยู่กับอนุภาคของดินที่พัดพามากับน้ำและตะกอนไว้ ช่วยลดอันตรายที่เกิดกับระบบนิเวศโดยรอบ มีทรัพยากรธรรมชาติที่คนสามารถเข้าไปเก็บเกี่ยวนำมาใช้ประโยชน์ได้มากมายหลายชนิด ซึ่งล้วนเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน ความเป็นอยู่ของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ และมีความสำคัญต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคมโดยส่วนรวมของชาติ

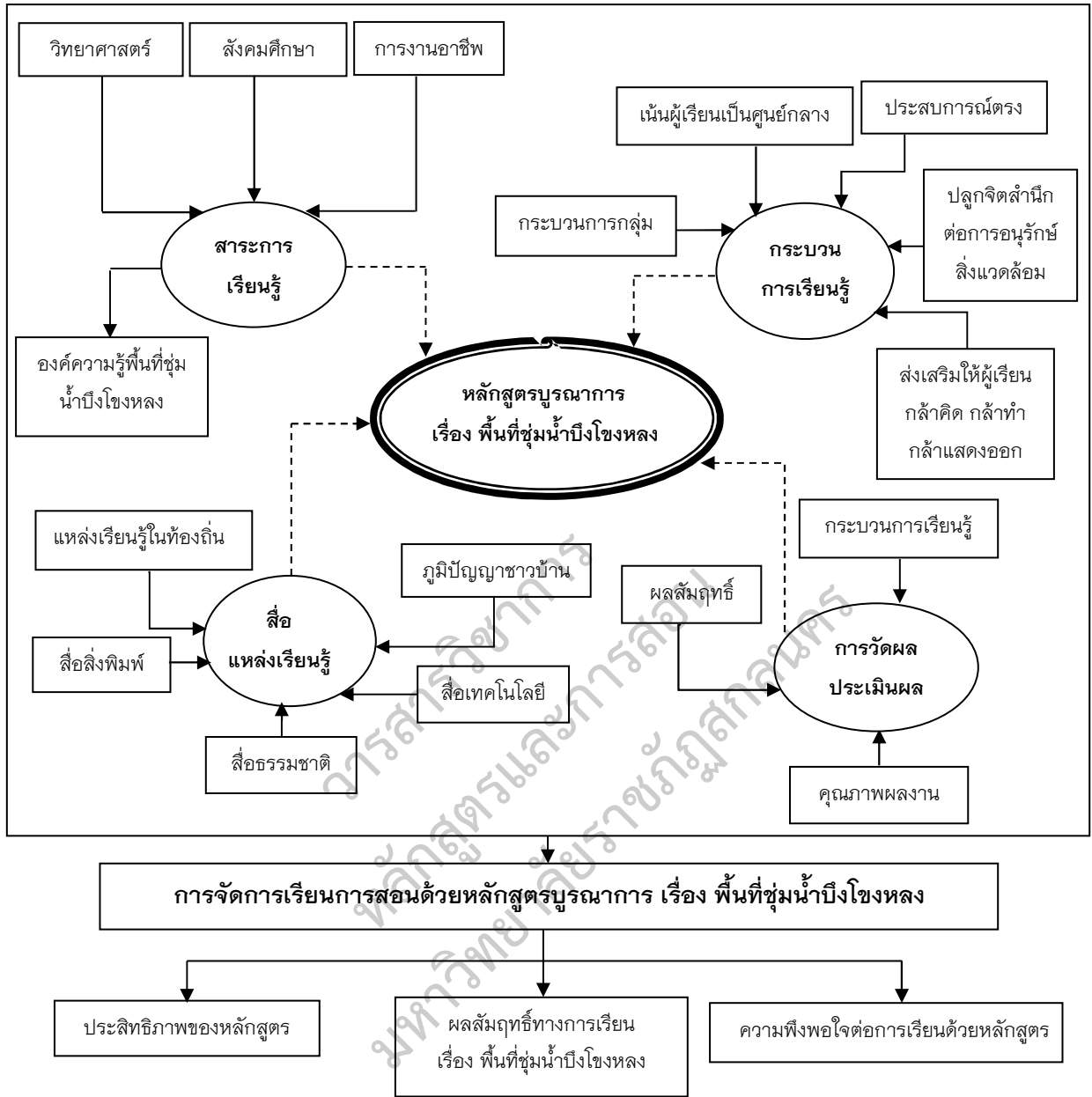
ในฐานะที่ผู้วิจัยปฏิบัติการสอนในระดับประถมศึกษา ซึ่งสถานศึกษาอยู่ใกล้กับพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ที่มีความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และมีความผูกพัน จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง อันจะทำให้ นักเรียนมีจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์และนำไปขยายผลกับชุมชน ร่วมกันจัดการ ดูแล รักษาและพัฒนาพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลงของท้องถิ่นไว้ให้ยั่งยืนต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

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

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการทดลองหลักสูตรบูรณาการ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนในกลุ่มบึงโขงหลง 01 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 9 โรงเรียน จำนวน 540 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองหลักสูตรบูรณาการ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 74 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Cluster Random Sampling)

### เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานและประวัติความเป็นมาในการจัดทำหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

2. หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.79$ ) และมีประสิทธิภาพ 81.72/89.87

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ความพึงพอใจของการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.79$ )

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มาจัดทำร่างหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

2. พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ดำเนินการ ดังนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้

การงานอาชีพและเทคโนโลยี นำหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรพิจารณาตรวจสอบและให้คำแนะนำด้านหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน ปรากฏว่าได้หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.79$ ) ซึ่งสรุปตามเกณฑ์ประเมินว่าหลักสูตรเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3. การทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้วิจัยได้ทดลองสอนด้วยตนเองโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังจากปรับปรุงแล้ว ใช้เวลาสอน 40 ชั่วโมงรวมทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

3.2 ทดลองใช้หลักสูตร โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรบูรณาการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จัดการเรียนการสอน ตามแผนการจัดการเรียนรู้พร้อมทั้งทดสอบย่อยท้ายแผนระหว่างเรียน เพื่อเป็นคะแนนในระหว่างการจัดการเรียนการสอน

3.3 หลังการทดลองใช้หลักสูตร ทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ ซึ่งเป็นชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน และวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามหลักสูตรหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง จำนวน 20 ข้อ จากนั้นจึงนำคะแนนมาวิเคราะห์ ดังนี้

3.3.1 นำผลการสอบในระหว่างเรียนและคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนซึ่งมีคะแนนด้านความรู้ความเข้าใจเพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

3.3.2 นำผลการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมาเปรียบเทียบกับระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบค่าที่ (t-test) ชนิด Dependent Samples

3.3.3 นำผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรบูรณาการเรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อหาคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองใช้หลักสูตร

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. หาประสิทธิภาพของการใช้หลักสูตรบูรณาการเรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยการทดสอบค่าที่ (t-test) ชนิด Dependent Samples

3. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการที่พัฒนาขึ้น โดยเทียบกับเกณฑ์

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 คะแนนเฉลี่ย (Mean)

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลงก่อนใช้กับหลังใช้หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง โดยการทดสอบค่าที่ (t-test ชนิด Dependent Samples)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1.1 การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ (IOC)

3.1.2 หาค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก

(r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson โดยใช้สูตร KR-20

3.1.4 การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการวัด

3.2 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหลักสูตรการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ กระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่า  $E_1$  (ประสิทธิภาพกระบวนการ)  $E_2$  (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) ได้กำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ให้มีค่าเท่ากับ 80/80 และหาประสิทธิภาพ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

1. หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.72/89.86

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยหลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.79$ )

### อภิปรายผล

การวิจัยการพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรบูรณาการเรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬผู้วิจัยมีประเด็นที่นำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. หลักสูตรบูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.72/89.86 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก 1) มีการบริหารจัดการหลักสูตร เช่น การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะกระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการและความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุรงค์ โพนสูงเนิน (2547) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระที่ 3 นาฏศิลป์ เรื่อง ฟ้อนหมากเบ็ง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนพระซองสามัคคีวิทยา พบว่า เอกสารหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ผล การประเมินหลักสูตร พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.33/85.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 60 เจตคติของนักเรียน ที่เรียนหลักสูตรการพ้อนหมากเบ็งหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของ พวงพะยอม วรารัตน์ (2545) ได้สร้างหน่วย การเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย แบบบูรณาการ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า หน่วย การเรียนที่สร้างขึ้น ค่าเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 17.08 คิดเป็นร้อยละ 85.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ เทพมาตย์ (2548) พัฒนา หน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีความสนุกสนาน ในการทำกิจกรรมและสามารถเชื่อมโยงความรู้/สาระ (Knowledge) และกระบวนการที่ได้รับ (process) ได้อย่างรวดเร็ว และกลมกลืนอย่างเป็นธรรมชาติ ทำให้นักเรียนมีความชื่น ชอบและมีเจตคติที่ดีในการเรียนภาษาไทย ส่งผลให้นักเรียนรู้ และพัฒนาทักษะทางภาษาดีขึ้นตามลำดับ และงานวิจัย ของ สำราญ ตั้งศรีทอง (2546) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการ สร้างและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ กลุ่ม สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) จากการสร้างและพัฒนาหน่วยการ เรียนได้หน่วยการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ กลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 1 เรื่อง ลมหนาว หน่วยที่ 2 เรื่อง หนูจิบไปนา และหน่วยที่ 3 เรื่อง วันปิดภาคเรียน 2) ผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่านักเรียนพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการ ทำงานที่ดีขึ้น ดังแสดงได้จากร้อยละของคะแนนจาก แบบทดสอบ จากวงจรที่ 1-3 คือ 78.36, 82.56, 86.34 และร้อยละของคะแนนทักษะกระบวนการทำงาน คือ 83.93 85.71 และ 90.00 3) มีการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อ

การเรียนรู้และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ เทพมาตย์ (2548) พัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการในกลุ่มสาระการ เรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและ มีความสนุกสนานในการทำกิจกรรมและสามารถเชื่อมโยง ความรู้/สาระ (Knowledge) และกระบวนการที่ได้รับ (process) ได้อย่างรวดเร็วและกลมกลืนอย่างเป็นธรรมชาติทำให้นักเรียนมีความชื่นชอบและมีเจตคติที่ดีในการเรียน ภาษาไทยส่งผลให้นักเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษา ดีขึ้นตามลำดับ 4) มีการจัดเตรียมและใช้สื่อที่เหมาะสม กับกิจกรรมนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเทคโนโลยีที่เหมาะสมมา ประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ เสริมศรี วิทวัสชุตินกุล (2547) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่อง การอนุรักษ์และพัฒนาลิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน วัดตะพงนอก จังหวัดระยอง พบว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพดีมาก หลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการ ของท้องถิ่นและเหมาะสมกับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันได้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5) มีการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีที่ หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับ พัฒนาการของผู้เรียน รวมทั้งการวางเงื่อนไขให้ผู้เรียน ประเมินความก้าวหน้าของตนเองและนำมาใช้ปรับปรุง และพัฒนาตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนิษฐา นามวัน (2548) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร ท้องถิ่น เรื่องการทำกระติบข้าวจากต้นกก สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรมี ประสิทธิภาพ 89.50/87.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจจากการใช้ หลักสูตร นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น มากขึ้น 6) มีการวิเคราะห์ผลการประเมินและนำมาใช้ในการ ช่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งปรับปรุงการ



จัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับงานวิจัยของ สำราญ ตั้งศรีทอง (2546) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนา หน่วยการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า 1. จากการสร้างและพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 1 เรื่อง ลมหนาว หน่วยที่ 2 เรื่อง หนูจับโปงมา และหน่วยที่ 3 เรื่อง วันปิด ภาคเรียน 2. ผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้พบว่า นักเรียนพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการทำงานที่ดีขึ้น ดังแสดงได้ จากร้อยละของคะแนนจากแบบทดสอบ จากวงจรที่ 1-3 คือ 78.36, 82.56, 86.34 และร้อยละของ คะแนนทักษะกระบวนการทำงาน คือ 83.93, 85.71 และ 90.00 และ 7) มีการศึกษาค้นคว้าวิจัย เพื่อพัฒนาสื่อ และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ เทพมาตย์ (2548) พัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียนและมีความสุขสนุกสนาน ในการทำกิจกรรมและสามารถเชื่อมโยงความรู้/สาระ (Knowledge) และกระบวนการที่ได้รับ (process) ได้อย่าง รวดเร็วและกลมกลืนอย่างเป็นธรรมชาติทำให้นักเรียน มีความชื่นชอบและมีเจตคติที่ดีในการเรียนภาษาไทยส่งผล ให้นักเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษาดีขึ้นตามลำดับ 8) มีการใช้เครื่องมือในการประเมินที่หลากหลายประเภท (อาทิ ข้อสอบแบบเลือกตอบ ข้อสอบแบบแสดงวิธีทำ แบบประเมินพฤติกรรม แบบประเมินผลงาน เป็นต้น 9) มีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubrics) ที่ชัดเจน ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะและกระบวนการ และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ 10) มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ในการประเมินผลงานตนเองและเพื่อนร่วมชั้นเรียนด้วย 11) มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกทำชิ้นงานตามหัวข้อ หรือเรื่องที่ตนเองสนใจและถนัด และ 12) มีการวัดและ ประเมินผลผู้เรียนเป็นระยะๆ ระหว่างการจัดการเรียน การสอน (Formative assessment) และให้ความสำคัญกับ ความก้าวหน้าซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Van Aaist (1977, p. 214 อ้างถึงใน แพรพพรณ จันทรอัมพร, 2550,

หน้า 50) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการศึกษาวิชาชีพที่ เหมาะสมมีหลายรูปแบบ ได้แก่ 1) จัดและขยายการศึกษา ต่อเนื่องในรูปแบบการเรียนไปทำงานไป (Concurrent Schooling and Part-time Job) โดยต้องยกระดับของงาน ของนักเรียนให้ดีขึ้นรวมถึงโอกาสที่จะก้าวหน้าในงานนั้น พร้อมด้วยโครงการร่วมที่จะสอบเจตคติและทักษะต่อ การทำงานขั้นพื้นฐาน ซึ่งอาจจะสอนโดยผู้ชำนาญใน สถานประกอบการหรือนักเรียนที่โรงเรียน 2) ใช้การฝึกงาน และฝึกหัดระหว่างทำงาน เป็นการเตรียมคนสู่อาชีพ โรงเรียนสอนแต่เพียงการศึกษาสามัญ ผู้ปฏิบัติมานานแล้ว อาจช่วยลดเวลาในการศึกษา 3) จัดบูรณาการการเรียน และการทำงานในสองปีสุดท้ายของระบบการศึกษา ให้ผู้เรียนแต่ละคน โดยเพิ่มประสบการณ์ในการทำงาน เจตคติต่อการทำงาน อาชีพในระดับต่างๆ ตลอดจนพัฒนา ทักษะให้พอสมควร การบูรณาการนี้ควรจะทำให้เป็นระบบ การเรียนที่มีประสิทธิภาพ รูปแบบนี้ดูจะเป็นรูปแบบที่ ประหยัดทั้งเวลา ทุนและแรงงาน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตร บูรณาการ เรื่อง พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยมาศ อาจหาญ (2554, หน้า 111) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาฟิสิกส์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 และอรวรรณ เซาว์บวร (2549, หน้า 47) พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัด การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษ โดยใช้กิจกรรมภาษาในลักษณะบูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนั้นการที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงขึ้นหลังจากได้รับการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นผลจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ใช้ส่วนใหญ่ว่า จัดขึ้นตามหลักการบูรณาการ คือ การบูรณาการ แบบสหวิทยาการ เป็นการผสมผสานเนื้อหาในบทเรียนที่มี ลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกันมาออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการรวมเนื้อหาวิชาซึ่ง ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และ การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี โดยการบูรณาการ เนื้อหาสาระเกี่ยวกับการดำรงชีวิตของคนในชุมชนเขต พื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง การประกอบอาชีพ และการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณ เขตพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง เป็นการรวมสาระการเรียนรู้ ทั้งสามสาระวิชาเข้าด้วยกัน แล้วบูรณาการเป็นหลักสูตร รายวิชาใหม่ มีการกำหนดหน่วยการเรียนรู้ กำหนด โครงสร้างรายวิชา คำอธิบายรายวิชา กำหนดสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นอกจากนี้ในการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมุ่งศึกษาเพื่อคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา แสวงหาความรู้อย่างเป็นองค์รวมและ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน จากการบูรณาการ เชื่อมโยงโดยใช้ผู้สอนคนเดียว ซึ่งดำเนินกิจกรรมโดยมุ่งให้ การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่สร้างความสนใจให้นักเรียน ทำกิจกรรมโดยใช้คำถามใช้สื่อประเภทต่างๆ ชักถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็น สงสัย ซึ่งจะทำให้ นักเรียนรู้สึกสนุกและกระตือรือร้น ที่จะเรียน และให้ความ ร่วมมือในการทำกิจกรรม 2) ขั้นดำเนินการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ครูใช้สื่อที่หลากหลายมาประกอบการสอนให้ นักเรียนเข้าใจหลักการ เป็นขั้นที่นักเรียนได้ร่วมกันวางแผน และแก้ปัญหาจากใบงานกิจกรรมที่ครูกำหนด โดยครูช่วย ให้คำแนะนำในการทำกิจกรรม มีการแบ่งกลุ่มและหน้าที่ ให้ให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถของตนโดยการจัดการกิจกรรม ที่พัฒนาการบูรณาการเชื่อมโยงกับสิ่งต่างๆ รอบๆ ตัวของ นักเรียน ทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น และยังใช้ สถานการณ์ในชีวิตจริงมาประกอบทำให้เข้าใจเนื้อหาลึกซึ้ง ขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการบูรณาการของ ลีริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์ (2546, หน้า 16-17) ที่กล่าวว่า “การสอนแบบบูรณาการเพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหา ด้วยตนเอง ซึ่งต้องอาศัยความรู้จากหลายสาขาวิชา และ เพื่อสนองความสนใจของนักเรียน มีบรรยากาศในชั้นเรียน จะทำให้ไม่เครียด ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเรียนอย่าง สนุกสนาน และส่งเสริม การเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน ยอมรับผู้อื่น” และในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือ ปฏิบัติเอง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และเกิดทักษะ

ในการปฏิบัติ อาทิ ในวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาการงาน พื้นฐานอาชีพ ประกอบด้วย ความรู้ในหลักการและทักษะ กระบวนการ ถ้านักเรียนได้คิดเองและลงมือปฏิบัติเอง นักเรียนก็จะมีทักษะกระบวนการที่ดี เช่น การสำรวจ การทดลอง การทำโครงการ เป็นต้นและทำให้ส่วนที่เป็น ความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ได้ดีขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ จะมุ่งเน้นกิจกรรม การเรียนการสอนโดยการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการทำ กิจกรรม การเรียนรู้อาจเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม นอกจากนั้น ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเรียน คือ ได้ลงมือปฏิบัติจริง คิดเอง ทำเอง แก้ปัญหา เอง ครูมีหน้าที่คอยแนะนำให้ความช่วยเหลือ มีกิจกรรม ที่นำมาใช้จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ได้แก่ การรายงาน การทำโครงการ การสาธิตและการทดลอง การอภิปราย การสัมภาษณ์ การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ เป็นต้น 3) ขั้นสรุป ผู้เรียนสรุปกิจกรรมโดยมีครูเป็นผู้ให้ คำปรึกษาและแนะนำในขณะทำกิจกรรม บางครั้งก็ให้ นักเรียนออกมานำเสนอผลการทำกิจกรรมด้วย แล้วครูกับ นักเรียนสรุปอภิปรายร่วมกันในภาพรวมหลังจากเสร็จสิ้น กิจกรรม ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ด้านเนื้อหามากขึ้น และมีการเชื่อมโยงกับเรื่องใกล้ตัวซึ่งทำให้นักเรียนเข้าใจ สิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ในชีวิตจริงได้ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของจอห์น ดิวอี้ (1959) ที่ว่าการสอนแบบบูรณาการจะสอดคล้องกับชีวิต จริงของเด็กช่วยให้นักเรียนมองเห็นความเข้าใจ และเห็น ความสัมพันธ์เชื่อมโยงเนื้อหาวิชาต่างๆ ทั้งยังกระตุ้นให้ เด็กใฝ่เรียนรู้เนื่องจากเขาสามารถนำเนื้อหาและทักษะ ที่เรียนไปใช้ในชีวิตจริงได้ 4) ขั้นการวัดและประเมินผล มีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วย การวัดทั้ง ด้านความรู้ ความคิด ได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่าและมีการวัด ทักษะการปฏิบัติและเจตคติด้วย เช่น มีการประเมินทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการคิดแก้ปัญหา พฤติกรรมการทำงาน (งานกลุ่ม งานเดี่ยว) และผลงานโดย ประเมินเวลาในการทำกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด จะเห็น ได้ว่า มีการประเมินเพื่อตรวจสอบกับวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ และตัวบ่งชี้ให้เหมาะสมกับลักษณะของวิชา

นอกจากนั้นในการทำงานกลุ่ม การเรียนรู้แบบนี้จะให้นักเรียนมีส่วนร่วม ค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการปฏิบัติหรือหาวิธีแก้ปัญหาในขณะทำกิจกรรมต่างๆ ดังนั้น นอกจากการประเมินจากการทดสอบแล้ว ยังมีการประเมินตามสภาพจริงในการทำกิจกรรมซึ่งส่งผลดีต่อผู้เรียนโดยมุ่งประเมินจากการสังเกต การตอบคำถาม คู่มืองานและการทำงานกลุ่ม และการนำเสนอกิจกรรมกลุ่ม เนื่องจากมีการประเมินที่หลากหลายวิธี ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ เซษฐาชาบาง (2554, หน้า 45) ว่า “การประเมินผลการเรียนตามสภาพจริงที่แท้จริงเป็นการพัฒนานักเรียนสู่อนาคต” นอกจากนี้มีการประเมินอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนในทุกแผนการเรียนรู้ ทำให้ทราบพื้นฐานเดิม ความก้าวหน้าของผู้เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อจบบทเรียนด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริยา พิชัยคำ (2548) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบขนาน (Parallel Instruction) เรื่อง พีชคณิตเบื้องต้น : เพาะ พบว่า ผลการเรียนรู้อัตราศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนคิดเป็นร้อยละ 61.76 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 60 และมีจำนวนที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าวร้อยละ 78.08 ที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ระดับร้อยละ 70 ด้านความคิดเห็นของครูและนักเรียนต่อวิธีการสอนบูรณาการแบบขนาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” และงานวิจัยของ ประทีป ด้านแก้ว (2545) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สังคมศึกษา) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ทำมาหากินโดยใช้วิธีสอนแบบบูรณาการ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สังคมศึกษา) ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้วิธีสอนแบบบูรณาการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 81 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 75 งานวิจัยของ ปิยะมาศ อาจหาญ (2554, หน้า 111) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .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 และผ่านเกณฑ์การประเมินแผนทุกด้านตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ถูกต้อง 2) การวัดและประเมินผล มีการประเมินที่หลากหลายวิธีโดยใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินให้เหมาะสมกับลักษณะวิชา มิได้ใช้แต่แบบทดสอบอย่างเดียว นอกจากประเมินทักษะกระบวนการแล้ว ยังมีการประเมินผลการทำงานกลุ่มในการปฏิบัติตามใบงานของกิจกรรมที่ครูกำหนดทั้งชิ้นงานและพฤติกรรมการทำงานด้วย นอกจากนี้มีการประเมินผลอย่างต่อเนื่องทั้งก่อนเรียน เพื่อประเมินพื้นฐานเดิมหรือเพื่อจัดกลุ่มประเมินระหว่างเรียนเพื่อดูความก้าวหน้า และประเมินหลังเรียนเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) สื่อและนวัตกรรม มีการใช้สื่อและใช้เทคโนโลยีมาประกอบการสอนที่ทันสมัย น่าสนใจ และจากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติรอบโรงเรียน อาทิ วิชาวิทยาศาสตร์มีการทำกิจกรรมสำรวจพื้นที่รอบๆ โรงเรียนและพื้นที่ในเขตชุ่มน้ำบึงโขงหลง เช่น การสำรวจพืชพันธุ์ไม้ การสำรวจระบบนิเวศของสัตว์ ในพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง วิชาสังคมศึกษา และวัฒนธรรม นอกจากจะใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภท CD VDO เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาแล้วยังมีการใช้นิทาน นิยาย เรื่องเล่า เพลงประกอบ ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในการเรียนมากขึ้น ส่วนวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ จะใช้สื่อที่เป็นของจริงเป็นส่วนใหญ่ เช่น อุปกรณ์ทางการเกษตร การลงพื้นที่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ เช่น ตลาดในชุมชน แหล่งทำการเกษตรเพื่อจำหน่ายของชาวบ้านในเขตพื้นที่ชุ่มน้ำบึงโขงหลง เป็นต้น 4) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ นอกจากช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ของนักเรียนดีขึ้นแล้วยังช่วยลด การซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา ลดจำนวนเวลาเรียน รวมทั้งเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิด การแก้ปัญหาด้วยตนเอง จากการฝึกปฏิบัติทำให้ได้รับประสบการณ์ตรงได้เรียนรู้ตามความต้องการและสนใจ มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ได้ฝึกและพัฒนาทักษะในหลายด้านด้วยกัน ทั้งด้านการยอมรับตนเอง การควบคุมอารมณ์ วินัยในตนเอง การทำงานกลุ่ม ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนิษฐา นามวัน (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การทำกระติบข้าวจากต้นกก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรมีประสิทธิภาพ 89.50/87.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจจากการใช้หลักสูตร นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการต้องใช้เวลา ผู้สอนควรวางแผนการใช้เวลาในการทำกิจกรรมให้รัดกุม และตารางสอนต้องยืดหยุ่นสามารถปรับเวลาได้
2. การบูรณาการเนื้อหาควรคำนึงถึงความยากง่ายของเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัย
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการต้องวางแผนการทำสื่อให้รัดกุม มีความสอดคล้องกับเนื้อหา เวลา และกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากที่สุด

4. สื่อที่นำมาใช้ควรเน้นสื่อที่สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันให้มากที่สุด

5. ในการนำรูปแบบการสอนนี้ไปทดลองใช้ ควรใช้ แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ให้มากกว่า 3 แผน เพื่อจะได้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

6. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนา ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้เวลาและการปฏิบัติกิจกรรม ในแต่ละ หน่วยควรใช้เวลาต่อเนื่องกัน อาจเป็น 1-2 สัปดาห์ จะดีกว่าต้องให้เสร็จในเวลา อันสั้น

7. ในการประเมินผลวิชาที่มีการประเมินทักษะหรือ การปฏิบัติอาจจะไม่มีการประเมินก่อนเรียน แต่ใช้การ ประเมินหลังเรียนโดยประเมินจากผลงานหรือการปฏิบัติ โดยเทียบกับเกณฑ์การประเมินว่าอยู่ในระดับใด

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบสหวิทยาการแบบครูหลายคนจาก หลายวิชามาวางแผนการสอนร่วมกัน โดยกำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหาเดียวกัน ต่างคนต่างแยกกันสอน แต่มอบหมายงานหรือโครงการย่อยๆ ให้นักเรียนทำ แต่ละ วิชา หรือโครงการให้ทำร่วมกันเป็นชิ้นใหญ่ จะทำให้ผู้เรียน สามารถเชื่อมโยงการรู้จากวิชาต่างๆ มาสร้างผลงานได้ ลดความซ้ำซ้อน ประหยัดเวลาลดภาระของผู้เรียน

2. ควรมีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการในตัวแปรอื่นๆ เช่น ความคงทนในการเรียน ความคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา นามวัน. (2548). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่อง การทากระติบข้าวจากต้นกก สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองหึ่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จริยา พิชัยคำ. (2548). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบขนาน (Parallal Instruction)  
เรื่อง พี่ชในท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จตุรงค์ โพนสูงเนิน. (2547). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระที่ 3 นาฏศิลป์  
เรื่อง พ้อนหมากเบ็ง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระซองสามัคคีวิทยา.  
วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- เชษฐา ซาบาง. (2554, กุมภาพันธ์). ภูมิปัญญา : อีกคำตอบสำหรับการวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้  
ตามสภาพจริง. วารสารวิชาการ, 4(2), 42-45.
- รัตนภรณ์ เทพมาตย์. (2548). พัฒนาหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปิยะมาศ อจหาญ. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการจัดการเรียนรู้  
แบบสืบเสาะหาความรู้. ปรินญาณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์. (2546). การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ: ภูเก็ตพอยท์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำราญ ตั้งศรีทอง. (2546). การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เสริมศรี วิทวัสสุติกุล. (2547). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง การอนุรักษ์  
และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี:  
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อรรธรณ เชาร่วม. (2549). การพัฒนาความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
โรงเรียนบ้านมาบบัว โดยใช้กิจกรรมภาษาในลักษณะบูรณาการ. ปรินญาณานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- Van Aaist. (1977). *The Explained Effects of Computer Mediated Conferencing on Study Learning Outcomes and  
Engagement.* URN etd-04102005-125105.