

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่องขนมจาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล ๒ พระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ความต้องการของผู้เรียนและสภาพท้องถิ่นมี ขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
2. การสร้างหลักสูตร
3. การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้
4. การนำหลักสูตร ไปทดลองใช้
5. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลท้องถิ่น โรงเรียนเทศบาล 2 พระยาศรีสุนทรโวหาร (น้อย อาจารยางกูร) เป็นโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ตั้งอยู่เลขที่ 9 ถนนฉะเชิงเทรา-บางปะกง ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา มีเนื้อที่ 5 ไร่ 3 งาน มีอาคารเรียน 3 หลัง อาคารอเนกประสงค์ 1 หลัง ทำการสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นปฐมวัยถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีครูประจำกรจำนวน 38 คน ลูกจ้างจำนวน 8 คน ผู้บริหารจำนวน 2 คน และนักเรียนทั้งหมด จำนวน 1,105 คน (ข้อมูลประจำปีการศึกษา 2550)

จากทำเลที่ตั้งของโรงเรียน พบว่า ตั้งอยู่ชานเมือง สุดเขตเทศบาล ล้อมรอบด้วยทุ่งนา บ่อเลี้ยงปลา บ่อเลี้ยงกุ้ง อยู่ห่างบ้านเรือนและแหล่งชุมชน แต่อยู่ไม่ไกลจากวัดโสธรวราราม-วรวิหาร แม่น้ำบางปะกงมากนัก และโรงเรียนได้จัดให้วัดโสธรวรารามวรวิหารเป็นแหล่งเรียนรู้ นอกสถานศึกษาของโรงเรียน ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ค้าขาย เลี้ยงปลา เลี้ยงไก่ เลี้ยงกุ้ง และจากข้อมูลระบบสารสนเทศด้านผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 80 คน ในปีนี้พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขายอยู่หน้าวัดโสธรวรารามวรวิหาร จำนวน 30 ครอบครัว ซึ่งอาชีพค้าขายได้แก่ อาชีพการทำขนมจาก น้ำตาลสด พวงมาลัย มะม่วงแช่อิ่ม มะดันแช่อิ่ม ขายลอตเตอรี่ ปูเค็ม ข้าวหลาม และกล้วยฉาบ เผือกฉาบ โดยผู้ปกครอง ผู้ปกครอง สถานศึกษา ให้ความสำคัญของการจัดการศึกษาและให้ความร่วมมือกับโรงเรียน

เป็นอย่างดี โดยเฉพาะด้านหลักสูตรท้องถิ่นซึ่งโรงเรียนยังไม่มีหลักสูตรท้องถิ่นของสถานศึกษา จึงได้มีการสำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่นที่อยู่รอบ ๆ โรงเรียน เพื่อนำมาจัดทำหลักสูตรแบบบูรณาการ ใช้สอนนักเรียนและจากการสำรวจความต้องการของนักเรียน โดยการใช้แบบสอบถามนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 80 คน พบว่านักเรียนต้องการเรียนรู้หลักสูตรท้องถิ่นเรื่องการทำขนมจากร้อยละ 35 ร้อยละ 27.5 ต้องการเรียนรู้การทำกึ่งแห้ง ร้อยละ 21.25 ต้องการเรียนรู้การทำไข่เค็ม ร้อยละ 7.5 ต้องการเรียนรู้การเย็บผ้าจาก และร้อยละ 8.75 ต้องการเรียนรู้การทำปลาเค็ม ซึ่งส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกันว่าขนมจากที่มีขายอยู่หน้า วัดโสธรวรารามวรวิหารนั้นมีมานาน สร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัดฉะเชิงเทรา และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยเฉพาะใบจากที่นำมาห่อขนมสามารถหาได้ง่ายริมแม่น้ำบางปะกงซึ่งอยู่ใกล้โรงเรียนและบ้านของนักเรียนเป็นส่วนใหญ่

การสร้างหลักสูตร

ผู้วิจัยได้นำผลสรุปแบบสอบถามความต้องการการเรียนรู้หลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มการเรียนรู้ ที่พบว่านักเรียนมีความต้องการเรียนรู้เรื่องขนมจาก มาจัดทำเป็นหลักสูตรเรื่องขนมจาก โดยมีขั้นตอนและกระบวนการดังนี้

1. การสนทนากลุ่ม ผู้ร่วมสนทนา ได้แก่ ตัวแทนผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระ 5 กลุ่มสาระ ได้แก่ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2. การร่างหลักสูตร ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรบูรณาการ

2.2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ 5 กลุ่มสาระ ที่มีความเชื่อมโยงกัน

สามารถบูรณาการร่วมกันได้

2.3 กำหนดผลการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเกิดมีความรู้เพิ่มขึ้น หลังจากที่ได้มาจากการเรียนรู้ โดยกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2 ที่กำหนดไว้ใน 5 กลุ่มสาระ ได้แก่ การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาษาไทย คณิตศาสตร์ นำมาจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีที่ระบุถึง ความรู้ ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้มาจากการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- 2.3.1 รู้และเข้าใจในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของไทย
- 2.3.2 บอกถึงอาชีพในชุมชนที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างชื่อเสียงให้ชุมชนได้
- 2.3.3 มีความรู้เกี่ยวกับต้นจาก
- 2.3.4 อธิบายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นและการใช้ทรัพยากรของคน

ในท้องถิ่นจังหวัดฉะเชิงเทรา

- 2.3.5 นำทรัพยากรในท้องถิ่น “ต้นจาก” มาใช้ให้เกิดประโยชน์
- 2.3.6 อ่านคำที่มีอักษรนำได้
- 2.3.7 เข้าใจความหมายของคำ ประโยค และข้อความได้
- 2.3.8 ใช้ความรู้ที่ได้จากการอ่านมาตีความวิเคราะห์สรุปเรื่องได้
- 2.3.9 เขียนสรุปความรู้ที่ได้รับได้
- 2.3.10 ใช้ภาษาได้อย่างสร้างสรรค์
- 2.3.11 รู้หลักและวิธีการทำงานตามขั้นตอน
- 2.3.12 รู้จักการทำงานเป็นกลุ่มและแก้ปัญหาในการทำงานได้
- 2.3.13 เลือกใช้อุปกรณ์ในการทำอาหารอย่างถูกต้อง
- 2.3.14 ทำขนมจากอย่างถูกวิธี
- 2.3.15 คิดคำนวณต้นทุนกำไรได้
- 2.3.16 รู้หลักคุณธรรมของผู้ประกอบการค้า

2.4 จัดทำแผนการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่จัดทำ กำหนดเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ และผู้สอน ประกอบด้วย ชื่อกลุ่มสาระ ระดับชั้น ชื่อเรื่อง เวลา สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล สื่อและแหล่งเรียนรู้ ดังนี้

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้ 5 กลุ่มสาระกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

| มาตรฐานการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง |
|--|--|
| <p>กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม</p> <p>มาตรฐาน 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ</p> <p>มาตรฐาน 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม กฎหมายไทย มีความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. รู้และเข้าใจในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของคนไทย 2. บอกถึงอาชีพในชุมชนที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างชื่อเสียงให้ชุมชนได้ |
| <p>กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์</p> <p>มาตรฐาน 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</p> <p>มาตรฐาน 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้เกี่ยวกับต้นจาก 2. อธิบายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น และการใช้ทรัพยากรของคนในท้องถิ่น จังหวัดละเชิงเทรา 3. นำทรัพยากรในท้องถิ่น “ต้นจาก” มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ |
| <p>กลุ่มสาระภาษาไทย</p> <p>มาตรฐาน 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. อ่านคำที่มีอักษรนำได้ 2. เข้าใจความหมายของคำ ประโยค และข้อความได้ |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| มาตรฐานการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง |
|--|--|
| <p>มาตรฐาน 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความและเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>มาตรฐาน 4.2 สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้เสริมสร้างลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน</p> | <p>3. ใช้ความรู้ที่ได้จากการอ่านมาตีความวิเคราะห์สรุปเรื่องได้</p> <p>4. เขียนสรุปความรู้ที่ได้รับได้</p> <p>5. ใช้ภาษาได้อย่างสร้างสรรค์</p> |
| <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้และเทคโนโลยี</p> <p>มาตรฐานที่ 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ</p> <p>มาตรฐานที่ 1.2 มีทักษะ กระบวนการทำงาน และการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่มีต่องาน</p> <p>มาตรฐานที่ 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและแนวทางในการประกอบอาชีพที่สุจริต</p> | <p>1. รู้หลักและเรียงลำดับวิธีการทำงานตามขั้นตอน</p> <p>2. รู้จักการทำงานเป็นกลุ่มและแก้ปัญหาในการทำงานได้</p> <p>3. รู้จักเลือกใช้อุปกรณ์ในการทำอาหารอย่างถูกต้อง</p> <p>4. ทำขนมจากได้อย่างถูกวิธี</p> |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| มาตรฐานการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง |
|--|--|
| <p>กลุ่มสาระคณิตศาสตร์</p> <p>มาตรฐาน 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวน และการใช้จำนวนในชีวิตจริง</p> <p>มาตรฐาน 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหาได้</p> <p>มาตรฐาน 1.4 เข้าใจในระบบจำนวน และสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้</p> <p>มาตรฐาน 2.2 วัด และคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดได้</p> | <p>1. คิคำนวณต้นทุนกำไรได้</p> <p>2. รู้จักคุณธรรมของผู้ประกอบการค้า</p> |

ตารางที่ 3 หน่วยงานการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นของเราสัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้ที่ใช้หลักสูตรบูรณาการ

| กลุ่มสาระการเรียนรู้ | | ภาษาไทย | | การงานอาชีพและเทคโนโลยี | | คณิตศาสตร์ | |
|--|---|--|---|--|--|------------|--|
| สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | วิทยาศาสตร์ | ภาษาไทย | | เทคโนโลยี | | คณิตศาสตร์ | |
| มาตรฐาน 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความภาคภูมิใจ และรักความเป็นไทย | มาตรฐาน 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ | มาตรฐาน 4.2 สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้เสริมสร้างลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างภาษา กับวัฒนธรรม อาริย์ สังคม และชีวิตประจำวัน | มาตรฐาน 1.1 เข้าใจมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานบริการ | มาตรฐาน 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดง จำนวน และการใช้จำนวนในชีวิตจริง | | | |

ตารางที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง “ต้นจาก” ทรัพยากรในท้องถิ่นจะเชิงเทราสัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
ที่ใช้หลักสูตรบูรณาการ

| กลุ่มสาระการเรียนรู้ | | การงานอาชีพและเทคโนโลยี | | คณิตศาสตร์ |
|---|--|--|---|---|
| สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | วิทยาศาสตร์ | ภาษาไทย | | |
| มาตรฐาน 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ | มาตรฐาน 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิตความสัมพัทธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ | มาตรฐาน 4.2 สามารถใช้ภาษาแสดงความคิดเห็น | มาตรฐานที่ 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับการทำ งานบ้าน งานเกษตร งามต่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ | มาตรฐาน 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหาได้ มาตรฐาน 1.4 เข้าใจในระบบจำนวน และสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้ |
| | มาตรฐาน 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน | | มาตรฐานที่ 1.2 มีทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน จัดการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน | |

ตารางที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง “ขนมจาก” ภูมิปัญญาของคนไทยสัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ใช้หลักสูตรบูรณาการ

| กลุ่มสาระการเรียนรู้ | | ภาษาไทย | | การงานอาชีพและเทคโนโลยี | | คณิตศาสตร์ | |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | วิทยาศาสตร์ | ภาษาไทย | | การงานอาชีพและเทคโนโลยี | | คณิตศาสตร์ | |
| มาตรฐาน 4.3 เข้าใจ | มาตรฐาน 2.1 เข้าใจ | มาตรฐาน 1.1 ให้กระบวนการอ่านสร้าง | มาตรฐานที่ 1.2 มีทักษะ | มาตรฐาน 1.1 เข้าใจถึง | มาตรฐาน 1.1 เข้าใจถึง | มาตรฐาน 1.1 เข้าใจถึง | มาตรฐาน 1.1 เข้าใจถึง |
| ความเป็นมาของชาติไทย | ตั้งแวดล้อมในท้องถิ่น | ความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจ | กระบวนการทำงานและการ | ความหลากหลายของการ | กระบวนการทำงานและการ | ความหลากหลายของการ | ความหลากหลายของการ |
| วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย | ความสัมพันธ์ระหว่าง | แก้ปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ใน | จัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม | แสดงจำนวน และการใช้ | จัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม | แสดงจำนวน และการใช้ | แสดงจำนวน และการใช้ |
| มีความภาคภูมิใจและธำรง | ตั้งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต | การดำรงชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน | การแสวงหาความรู้ สามารถ | จำนวนในชีวิตจริง | การแสวงหาความรู้ สามารถ | จำนวนในชีวิตจริง | จำนวนในชีวิตจริง |
| ความเป็นไทย | ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต | มาตรฐาน 2.1 ให้กระบวนการเขียน | แก้ปัญหาในกิจวัตรงาน รักการ | | แก้ปัญหาในกิจวัตรงาน รักการ | | |
| | ต่างๆ ในระบบนิเวศ มี | เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ | ทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน | | ทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน | | |
| | กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ | ข้อความและเขียนเรื่องราวในรูปแบบ | | | | | |
| | และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสาร | ต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลควรวิเทศ | | | | | |
| | สิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ | และรายงานการศึกษา ค้นคว้าอย่างมี | | | | | |
| | ประโยชน์ | ประสิทธิภาพ | | | | | |
| | | มาตรฐาน 4.2 สามารถใช้ภาษา(แสวงหา | | | | | |
| | | ความรู้เสริมสร้างลักษณะนิสัย | | | | | |
| | | บุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่าง | | | | | |
| | | ภาษา กับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และ | | | | | |
| | | ชีวิตประจำวัน | | | | | |

ตารางที่ 6 หน่วยงานการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง หลักและวิธีให้อาหาร “ขนมจาก” สัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
ที่ใช้หลักสูตรบูรณาการ

| สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | วิทยาศาสตร์ | ภาษาไทย | การงานอาชีพและเทคโนโลยี | คณิตศาสตร์ |
|---|--|--|---|---|
| <p>มาตรฐาน 4.3 เข้าใจ ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความภาคภูมิใจและธำรง ความเป็นไทย</p> | <p>มาตรฐาน 2.1 เข้าใจ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต ต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหา ความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์</p> | <p>มาตรฐาน 1.1 ใช้กระบวนการ อ่านสร้างความรู้และความ เข้าใจตัดสินใจ แก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ใน การดำรงชีวิตและมีนิสัย รักการอ่าน</p> <p>มาตรฐาน 2.1 ใช้กระบวนการ เขียน เขียนสื่อสาร เขียน เรียงความ ขอบความและเขียน เรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูล สารสนเทศและรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมี ประสิทธิภาพ</p> | <p>มาตรฐานที่ 1.1 เข้าใจ มีความคิด สร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและ ครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับ การทำงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และ งานธุรกิจ</p> | <p>มาตรฐาน 1.1 เข้าใจถึง ความหลากหลายของการแสดง จำนวน และการใช้จำนวน ในชีวิตจริง</p> <p>มาตรฐาน 1.3 ใช้การประมาณ ค่าในการคำนวณและ แก้ปัญหาได้</p> <p>มาตรฐาน 1.4 เข้าใจในระบบ จำนวน และสามารถนำสมบัติ เกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้</p> <p>มาตรฐาน 2.2 วัด และ คาดคะเนขนาดของสิ่งที่ ต้องการวัดได้</p> |

ตารางที่ 6 (ต่อ)

| สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | วิทยาศาสตร์ | กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย | การงานอาชีพและเทคโนโลยี | คณิตศาสตร์ |
|--|---|--|---|------------|
| <p>มาตรฐาน 2.2 เข้าใจ</p> <p>ความสำคัญของ</p> <p>ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้</p> <p>ทรัพยากรธรรมชาติในระดับ</p> <p>ท้องถิ่น ประเทศ และ</p> <p>โลกนำความรู้ไปใช้ใน</p> <p>การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น</p> <p>อย่างยั่งยืน</p> | <p>มาตรฐาน 4.2 สามารถใช้</p> <p>ภาษาแสวงหาคำรู้</p> <p>เสริมสร้างสื่อข้อมูและนิสัย</p> <p>บุคลิกภาพ และ</p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่างภาษา</p> <p>กับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม</p> <p>และชีวิตประจำวัน</p> | <p>มาตรฐานที่ 1.2 มีทักษะ</p> <p>กระบวนการทำงานและ</p> <p>การจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม</p> <p>การแสวงหาคำรู้ สามารถ</p> <p>แก้ปัญหาในการทำงาน</p> <p>รักการทำงาน และมีเสถียรคติ</p> <p>ที่มื่อทำงาน</p> | <p>มาตรฐานที่ 2.1 เข้าใจ มีทักษะ</p> <p>มีประสบการณ์ในงานอาชีพ</p> <p>สุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดี</p> <p>ต่องานอาชีพและแนวทาง</p> <p>ในการประกอบอาชีพที่สุจริต</p> | |

ตารางที่ 7 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การคิดค้นทุนกำไร และการทำบัญชีรับจ่าย สัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
ที่ใช้หลักสูตรบูรณาการ

| สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | วิทยาศาสตร์ | ภาษาไทย | การงานอาชีพและเทคโนโลยี | คณิตศาสตร์ |
|---|---|--|---|---|
| มาตรฐาน 3.1 เข้าใจ และสามารถบริหาร จัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภค การใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจ หลักการของเศรษฐกิจ พอเพียง เพื่อการดำรงชีวิต อย่างมีคุณภาพ | มาตรฐาน 2.1 เข้าใจ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มี กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ | มาตรฐาน 1.1 ใช้กระบวนการ อ่านสร้างความรู้และความเข้าใจ คิดเชื่อมโยง แก้ปัญหาและ สร้างวิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน | มาตรฐานที่ 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพ สุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดี ต่องานอาชีพและแบ่งปันเงิน การประกอบอาชีพที่สุจริต | มาตรฐาน 1.1 เข้าใจถึง ความหลากหลายของการแสดง จำนวน และการใช้จำนวน ในชีวิตจริง มาตรฐาน 1.3 ใช้การประมาณ ค่าในการคำนวณและ แก้ปัญหาได้ มาตรฐาน 1.4 เข้าใจในระบบ จำนวน และสามารถนำสมบัติ เกี่ยวกับจำนวนไปใช้ได้ มาตรฐาน 2.2 วัด และ คำนวณขนาดของสิ่ง ที่ต้องการวัดได้ |

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้กับกลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมเรื่อง
ขนมจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 ชั่วโมง

| มาตรฐานการเรียนรู้ | หน่วยการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง | ระยะเวลา |
|---|--------------------------------|---|-----------|
| มาตรฐาน 3.1 เข้าใจและสามารถ บริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มี อยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและ คุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของ เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิต อย่างมีคุณภาพ มาตรฐาน 4.3 เข้าใจความเป็นมาของ ชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความภาคภูมิใจและธำรง ความเป็นไทย | 1. ภูมิปัญญาท้องถิ่น ของเรา | 1. รู้และเข้าใจใน วัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาของ คนไทย 2. บอกถึงอาชีพใน ชุมชนที่ใช้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่สร้างชื่อเสียง ให้ชุมชนได้ | 3 ชั่วโมง |

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้กับกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง ขนบจาก
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 ชั่วโมง

| มาตรฐานการเรียนรู้ | หน่วยการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง | ระยะเวลา |
|---|--|--|-----------|
| <p>มาตรฐาน 2.1 เข้าใจถึงแวดล้อมใน ท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดลอมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบ เสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไป ใช้ประโยชน์</p> <p>มาตรฐาน 2.2 เข้าใจความสำคัญของ ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดลอมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน</p> | <p>1. “ต้นจาก” ทรัพยากรใน ท้องถิ่นจังหวัด ฉะเชิงเทรา</p> | <p>1. มีความรู้เกี่ยวกับ ต้นจาก 2. อธิบายเกี่ยวกับ ทรัพยากรธรรมชาติ ในท้องถิ่นและ การใช้ทรัพยากร ของคนในท้องถิ่น จังหวัดฉะเชิงเทรา นำทรัพยากรใน ท้องถิ่น “ต้นจาก” มาใช้ให้เกิด ประโยชน์ได้</p> | 3 ชั่วโมง |

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้กับกลุ่มสาระภาษาไทย เรื่อง ขนมาจาก
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ชั่วโมง

| มาตรฐานการเรียนรู้ | หน่วยการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง | ระยะเวลา |
|---|------------------------------------|--|-----------|
| มาตรฐาน 1.1 ใช้กระบวนการอ่าน สร้างความรู้และความคิดไปใช้ ตัดสินใจ แก้ปัญหาและสร้าง วิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิตและมีนิสัย รักการอ่าน | “ขนมาจาก” ภูมิปัญญาของ คนไทย | 1. อ่านคำที่มีอักษรนำ ได้ 2. เข้าใจความหมาย ของคำ ประโยค และข้อความได้ | 2 ชั่วโมง |
| มาตรฐาน 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความและเขียนเรื่องราวในรูปแบบ ต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมี ประสิทธิภาพ | | 3. ใช้ความรู้ที่ได้จาก การอ่านมาตีความ วิเคราะห์สรุปเรื่อง ได้ 4. เขียนสรุปความรู้ ที่ได้รับได้ | |
| มาตรฐาน 4.2 สามารถใช้ภาษา แสวงหาความรู้เสริมสร้างลักษณะ นิสัย บุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน | | 5. ใช้ภาษาได้อย่าง สร้างสรรค์ | |

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้กับกลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี
เรื่อง ขนมจาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 ชั่วโมง

| มาตรฐานการเรียนรู้ | หน่วยการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง | ระยะเวลา |
|---|---|---|------------|
| มาตรฐาน 1.1 เข้าใจ มีความคิด สร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ | หลักและวิธีการทำ อาหาร “ขนมจาก” เพื่อการประกอบ อาชีพในอนาคต | 1. รู้หลักและ เรียงลำดับวิธีการ ทำงานตามขั้นตอน 2. รู้จักการทำงาน เป็นกลุ่มและ แก้ปัญหาใน การทำงานได้ 3. รู้จักเลือกใช้อุปกรณ์ ในการทำอาหาร อย่างถูกต้อง | 10 ชั่วโมง |
| มาตรฐาน 1.2 มีทักษะ กระบวนการ ทำงานและการจัดการ การทำงาน เป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่มี ต่องาน | 1. การเลือกใบจาก 2. อุปกรณ์และ ขั้นตอนในการทำ ขนมจาก 3. การฝึกปฏิบัติ การทำขนมจาก 4. การดูแลและ เก็บรักษาอุปกรณ์ 5. การออกแบบ และบรรจุหีบห่อ | 3. ผู้จักเลือกใช้อุปกรณ์ ในการทำอาหาร อย่างถูกต้อง 4. ทำขนมจาก ได้อย่างถูกวิธี | |
| มาตรฐาน 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และแนวทางในการประกอบอาชีพ ที่สุจริต | | | |

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้กับคณิตศาสตร์ เรื่อง ขนบจาก
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ชั่วโมง

| มาตรฐานการเรียนรู้ | หน่วยการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง | ระยะเวลา |
|---|-------------------------|---|-----------|
| มาตรฐาน 1.1 เข้าใจถึงความ หลากหลายของการแสดงจำนวน และการใช้จำนวนในชีวิตจริง | 1. การคิดต้นทุน กำไร | 1. คิดคำนวณต้นทุน กำไรได้ 2. รู้หลักคุณธรรมของ ผู้ประกอบการค้า | 2 ชั่วโมง |
| มาตรฐาน 1.3 ใช้การประมาณค่าใน การคำนวณและแก้ปัญหาได้ | | | |
| มาตรฐาน 1.4 เข้าใจในระบบจำนวน และสามารถนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวน ไปใช้ได้ | | | |
| มาตรฐาน 2.2 วัด และคาดคะเน ขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดได้ | | | |

เครื่องมือที่ใช้ประกอบในการทดลองใช้หลักสูตร

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 2. แบบวัดเจตคติ
 3. แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน (ภาคปฏิบัติในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4)
- การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
1. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยศึกษาจากเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้
 2. กำหนดสัดส่วนของแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จำนวน 48 ข้อ ดังนี้
 - 2.1 รู้และเข้าใจในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของไทย จำนวน 3 ข้อ
 - 2.2 จำแนกถึงอาชีพในชุมชนที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างชื่อเสียงให้ชุมชนได้ จำนวน 3 ข้อ
 - 2.3 มีความรู้เกี่ยวกับต้นจาก จำนวน 3 ข้อ

2.4 อธิบายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นและการใช้ทรัพยากรของคน
ในท้องถิ่นจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ข้อ

2.5 นำทรัพยากรในท้องถิ่น “ต้นจาก” มาใช้ให้เกิดประโยชน์ จำนวน 3 ข้อ

2.6 อ่านคำที่มีอักษรนำได้ จำนวน 3 ข้อ

2.7 เข้าใจความหมายของคำ ประโยค และข้อความได้ จำนวน 3 ข้อ

2.8 ใช้ความรู้ที่ได้จากการอ่านมาตีความวิเคราะห์สรุปเรื่องได้ จำนวน 3 ข้อ

2.9 เขียนสรุปความรู้ที่ได้รับได้ จำนวน 3 ข้อ

2.10 ใช้ภาษาได้อย่างสร้างสรรค์ จำนวน 3 ข้อ

2.11 รู้หลักและวิธีการทำงานตามขั้นตอน จำนวน 3 ข้อ

2.12 รู้จักการทำงานเป็นกลุ่มและแก้ปัญหาในการทำงานได้ จำนวน 3 ข้อ

2.13 เลือกใช้อุปกรณ์ในการทำอาหารอย่างถูกต้อง จำนวน 3 ข้อ

2.15 ทำขนมจากได้อย่างถูกวิธี จำนวน 3 ข้อ

2.16 คิดคำนวณต้นทุนกำไรได้ จำนวน 3 ข้อ

2.17 รู้หลักคุณธรรมของผู้ประกอบการค้า จำนวน 3 ข้อ

3. นำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 4 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง
จากนั้นวิเคราะห์คะแนนความสอดคล้องโดยพิจารณาด้วย .05 ขึ้นไป แสดงว่าข้อสอบที่สร้างขึ้น
มีความเที่ยงตรง

4. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนเทศบาล 2
พระนครศรีสุนทรวิหาร (นอช ธาราชวงศาร) จำนวน 40 คน เพื่อตรวจสอบหาค่าความยากง่าย
(P) ซึ่งได้ค่าความยากง่ายที่มีค่าตั้งแต่ .26 - .79 และค่าอำนาจจำแนก (R) เป็นรายข้อ
ได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .21 - .79 ตามวิธีของเบรนนาน (Brennan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2543,
หน้า 87)

5. คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายที่มีค่าระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก
ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป ไว้จำนวน 30 ข้อ และตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบตามวิธีของ
โลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด, 2543, หน้า 93) ได้ค่าความเชื่อมั่น .79 แล้วจึงพิมพ์เป็น
แบบทดสอบฉบับจริง

การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียน

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียน ผู้วิจัยได้สร้างแบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างที่นักเรียนปฏิบัติงานจริง โดยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนเป็นกลุ่ม และประเมินพฤติกรรม 8 รายการ ซึ่งกำหนดค่าการประเมิน 3 ระดับ ดังนี้

ระดับคุณภาพ

- 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติงานได้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์
 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติงานได้ครบถ้วนสมบูรณ์เป็นบางส่วน
 0 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติงานได้ไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

เกณฑ์การประเมิน

- 1 - 8 คะแนน พฤติกรรมไม่ผ่านการประเมิน
 9 - 16 คะแนน พฤติกรรมผ่านการประเมิน

การสร้างแบบวัดเจตคติ

แบบวัดเจตคติ ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างแบบวัดเจตคติตามขั้นตอนและวิธีการดังนี้

- ศึกษาการสร้างแบบวัดเจตคติและกำหนดประเด็นจากสาระการเรียนรู้ในแต่ละแผน
- สร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้หลักสูตรบูรณาการ จำนวน 30 ข้อ โดยพิจารณา

ความเหมาะสมของข้อคำถามการวัดเจตคติ จากเนื้อหาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของ ลิเคอร์ท (Likert) ดังนี้

| | |
|----------------------------|----------------|
| มีเจตคติที่ดีมาก | ให้คะแนนเป็น 5 |
| มีเจตคติที่ดี | ให้คะแนนเป็น 4 |
| มีความรู้สึกเฉย ๆ | ให้คะแนนเป็น 3 |
| มีเจตคติไม่ดี | ให้คะแนนเป็น 2 |
| มีเจตคติไม่ดีเป็นอย่างยิ่ง | ให้คะแนนเป็น 1 |

ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้แปลผลเชิงคุณภาพ มีดังนี้

- ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.51 - 5.00 หมายถึง มีเจตคติที่ดีมากต่อการเรียนหลักสูตรบูรณาการ
 ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.51 - 4.50 หมายถึง มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนหลักสูตรบูรณาการ
 ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความรู้สึกเฉย ๆ ต่อการเรียนหลักสูตรบูรณาการ
 ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.51 - 2.50 หมายถึง มีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนหลักสูตรบูรณาการ
 ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 - 1.50 หมายถึง มีเจตคติที่ไม่ดีอย่างยิ่งต่อการเรียนหลักสูตรบูรณาการ

3. หากคุณภาพของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนหลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่อง ขนบจาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยพิจารณาความเหมาะสมของข้อความต่อการวัดเจตคติการใช้เกณฑ์กำหนดคะแนนพิจาณาดังนี้

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสมต่อการวัดเจตคติ
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีความเหมาะสมต่อการวัดเจตคติ
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่มีความเหมาะสมต่อการวัดเจตคติ

นำผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ได้ของรายข้อ คือ .50 ขึ้นไป ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดเจตคติพบว่า มีค่าความสอดคล้อง (IOC) รายข้อตั้งแต่ .50 - 1.00 ทั้งหมด 27 ข้อ

4. นำแบบวัดเจตคติจำนวน 27 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนเทศบาล 2 พระยาศรีสุนทร ไวหาร (น้อย อาจารย์ขางกูร) จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแล้วดำเนินการดังนี้

4.1 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 25% ของลิเคอร์ท (Likert) (วิชรินทร์ ดำรงค์สกุลชัย, 2547, หน้า 89) ใช้สถิติการทดสอบค่าที (t -test) ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ค่า t -test ที่ได้ คือ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2542, หน้า 310) ซึ่งถือว่าข้อความนั้นมีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ ผลการวิเคราะห์ได้ข้อคำถามที่มีค่า t ตั้งแต่ 2.06 - 5.94 จำนวน 27 ข้อ จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ 20 ข้อ

4.2 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น นำข้อคำถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2542, หน้า 170 - 172) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติทั้งฉบับเท่ากับ 0.8990

การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น หลักสูตรบูรณาการหลักสูตรระหว่างกลุ่มสาระ เรื่อง ขนบจาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนำหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 4 ท่าน พิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม ความสอดคล้องของแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตร พร้อมทั้งประเมินหลักสูตรโดยใช้รูปแบบของปุยซองค์ (Puissance Measure) ดังรายชื่อต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. ดร.สมหมาย สร้อยนาคพงษ์ | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ฉะเชิงเทรา |
| 2. นางสาวสาธุวร วงษ์จินดา | ผู้อำนวยการวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาล 1 วัดแหลมใต้ (สุตตสุนทร) เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา |
| 3. นางรัตนา กิจชลวิวัฒน์ | ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานและเทคโนโลยี โรงเรียนเทศบาล 1 วัดแหลมใต้ (สุตตสุนทร) เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา |
| 4. นายชูเกียรติ ประดิษฐ์ดีเลิศ | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร 8ว. สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา |

ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 4 ท่าน ได้พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร ใช้การประเมินหลักสูตรแบบปุยซองค์ (Puissance Measure) โดยนำมาวิเคราะห์ผลหาค่า P.M. แยกเป็นราย 3 ด้านคือ ด้านผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลประเมินผล

การนำหลักสูตรไปทดลองใช้

ประชากร

ประชากรได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนเทศบาล 2 พระยาศรีสุนทร โวหาร (น้อย อาจารย์ยางกูร) เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 80 คน

กลุ่มตัวอย่าง

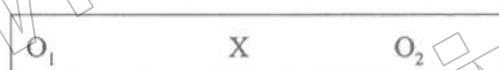
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้หลักสูตรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนเทศบาล 2 พระยาศรีสุนทร โวหาร (น้อย อาจารย์ยางกูร) เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ห้อง ป. 6/2 ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) รวมทั้งสิ้น จำนวน 40 คน โดยมีขั้นตอนการทดลองใช้ดังนี้

1. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบ 4 ตัวเลือก หากตอบถูกให้ 1 คะแนน หากตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน และรวบรวมข้อมูลคะแนนของนักเรียนแต่ละคนที่สอบไว้
2. ทดลองใช้หลักสูตรตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกันกับก่อนเรียน ตัวเลือก หากตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนนและรวบรวมข้อมูลคะแนนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เปรียบเทียบผลแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. ให้นักเรียนทำแบบวัดเจตคติหลังเรียนหลังจากเรียนหลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน แสดงค่า 5 ระดับ เพื่อนำมาหาค่าความพึงพอใจของนักเรียน

แบบแผนการทดลอง ใช้การทดลองแบบกลุ่มเดียว (One Group Pretest – posttest Design) คือ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนแล้วทดลองสอนโดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ บันทึกสังเกตพฤติกรรมในแบบบันทึกจากนั้นทำแบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน (องอาจ พงษ์พิสุทธิบุปผา, 2541, หน้า 62) ดังนี้



O₁ แทน การสอบที่จัดทำก่อนเรียน

X แทน การจัดการกระทำทดลอง

O₂ แทน การสอบที่จัดทำหลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม SPSS ซึ่งได้แก่ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้หลักสูตร ค่าสถิติการทดสอบค่าที (*t - test*)

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เป็นการประเมินผลการนำหลักสูตรไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ร่วมบันทึกผลหลังการสอนไว้ในส่วนท้ายของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน รวมทั้งได้มีการร่วมปรึกษารื้อกับผู้บริหารและครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 5 กลุ่มสาระ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ ซึ่งปรากฏว่าควรปรับปรุงเรื่องเวลาเนื่องจากบางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ขนมหากภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนไทย มีเนื้อหาหนักนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทันเวลา