

# คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม

สารนิพนธ์  
ของ  
ทิวา เครือภู่

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
ตุลาคม 2549

คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม

สารนิพนธ์

ของ

ทิวา เครือแก้ว

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ตุลาคม 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม

บทคัดย่อ

ของ

ทิวา เครือแก้ว

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ตุลาคม 2549

ทิวา เครือภู. (2549). *คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม*.

สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ ดร.มารศรี สุธานี.

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำ คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการนิเทศครูผู้สอน อีกทั้งให้ครูผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม ในการจัดทำคู่มือ ผู้จัดทำได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้บริหารของแหล่งเรียนรู้และสัมภาษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ขั้นตอนที่ 2 ปรึกษาและขอคำแนะนำแนวทางจัดการเรียนการสอนจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาคู่มือโดย นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา แนวการจัดการเรียนการสอน เอกสารประกอบ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 17 คน ประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงเรียน ศึกษานิเทศก์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและครูผู้สอน ตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้

คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม ประกอบด้วยแนวทางการจัดการเรียนการสอนจากแหล่งเรียนรู้ 7 เรื่อง คือ ดอนหอยหลอด ป่าชายเลน แม่น้ำแม่กลอง สถานที่สำคัญ การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไร่สารพิษ การทำนาเกลือ และการแกะสลักกะโหลกซอ ในแต่ละเรื่องประกอบด้วย เนื้อหา แนวการจัดการเรียนการสอน และเอกสารประกอบ

จากสรุปผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ )

A MANUAL OF USING LEARNING RESOURCES  
IN SAMUTSONGKHRAM PROVINCE

AN ABSTRACT  
BY  
TIWA KRUAPHU

Presented in Fulfillment of the Requirements  
for the Master of Education degree in Educational Administration  
at Srinakharinwirot University  
October 2006

Tiwa Kruaphu. (2006). *A Manual of Using Learning Resources in Samutsongkhram Province*. Master's Project. M.Ed. (Educational Administration). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Dr.Marasri Suthanithi

The purpose of this study was to create a manual of using learning resources in Samutsongkhram Province in order to be a guideline for educational institution administrators to supervise teachers and for teachers to use the manual to develop the course syllabus by using available learning resources. In order to develop the manual, three steps were implemented as follows. 1) Studying related ideas, principles, theories and documents; surveying current conditions of learning resources and interviewing local intelligence. 2) Consulting 3 experts to collect their recommendations on course syllabus organization. 3) Developing the outline of the manual, writing the manual and having 5 experts examined its content validity, instruction guidelines, and complementary documents. After improving the manual, it was sent to another group experts to assess the possibility of using the manual. The group consisted of 17 school principals, supervisors, local intelligence, and teachers.

The manual of using learning resources in Samutsongkhram Province consisted of guidelines for organizing course syllabus in 7 topics: Don Hoi Lot, Mangrove Forest, Mae Klong River, Places of Attraction, Nontoxic "Kao - Yai" Pomelo Planting, Salt Production, and carving fiddle head. Each topic consisted of content, course syllabus organization and related documents.

The assessment of the possibility of using the manual revealed that the experts' perception of manual as appropriate at the highest level ( $\bar{X} = 4.50$ ).

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ  
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง คู่มือการจัดการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม ของ  
ทิวา เครือภู่ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(อาจารย์ ดร.มารศรี สุธานี)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนา แสงวงศ์ดี)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนา แสงวงศ์ดี)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(อาจารย์ ดร.มารศรี สุธานี)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชูชาติ)

วันที่ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2549

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะได้รับความเมตตาและความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน บุคคลท่านแรกคือ อาจารย์ ดร.มารศรี สุธานี ซึ่งท่านได้สละเวลาอันมีค่าของท่าน รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ให้คำปรึกษา แนะนำ กับดูแล ถ่ายทอดความรู้ในด้านวิชาการ และอื่น ๆ ด้วยความอดทน เหน็ดเหนื่อยและเสียสละ ผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตาและขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ผู้จัดทำสารนิพนธ์ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการพิจารณาโครงการสารนิพนธ์ซึ่งประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศาสตร์ ที่ได้เสนอแนะแนวทางการจัดทำคู่มือ นอกจากนี้ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศาสตร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์ ซึ่งทุกท่านได้ให้คำปรึกษา แนะนำในการจัดสารนิพนธ์เป็นอย่างดี ผู้จัดทำสารนิพนธ์จึงขอขอบกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้จัดทำสารนิพนธ์ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกคณะที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือในการให้คำแนะนำในด้านเนื้อหา หลักการ แนวคิด เอกสารค้นคว้า เสียสละเวลาในการตรวจสอบ พร้อมทั้งเป็นผู้ให้กำลังใจให้ในการจัดทำสารนิพนธ์ เป็นผลให้ผู้จัดทำสารนิพนธ์สำเร็จการศึกษาสมความปรารถนาด้วยดี

ท้ายสุดนี้ผู้จัดทำขอขอบคุณค่าและประโยชน์ของสารนิพนธ์ของฉบับนี้ เป็นสิ่งบูชาพระคุณบิดามารดาและบูรพาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้จัดทำสารนิพนธ์

ทิวา เครือแก้ว

## สารบัญ

| บทที่                                        | หน้า |
|----------------------------------------------|------|
| 1 บทนำ                                       |      |
| ภูมิหลัง.....                                | 1    |
| วัตถุประสงค์การจัดทำคู่มือ.....              | 4    |
| ขอบเขตของการจัดทำคู่มือ.....                 | 4    |
| ประโยชน์ของคู่มือ.....                       | 4    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                         | 4    |
| 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....           | 6    |
| จังหวัดสมุทรสงคราม.....                      | 7    |
| ประวัติจังหวัดสมุทรสงคราม.....               | 7    |
| ที่ตั้งจังหวัดสมุทรสงคราม.....               | 8    |
| ต้นไม้ประจำจังหวัดสมุทรสงคราม.....           | 9    |
| คำขวัญประจำจังหวัด.....                      | 9    |
| ลักษณะภูมิประเทศ.....                        | 10   |
| ลักษณะทางชุมชน.....                          | 11   |
| สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม.....                 | 11   |
| ทรัพยากรธรรมชาติ.....                        | 11   |
| แหล่งเรียนรู้.....                           | 12   |
| ความหมายของแหล่งเรียนรู้.....                | 12   |
| ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้.....               | 13   |
| ประเภทของแหล่งเรียนรู้.....                  | 17   |
| แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม.....       | 19   |
| แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ.....                | 21   |
| สถานที่สำคัญ.....                            | 22   |
| ภูมิปัญญาท้องถิ่น.....                       | 23   |
| การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้..... | 25   |
| คู่มือ                                       |      |
| ความหมายของคู่มือ.....                       | 30   |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่                                                               | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| 2 (ต่อ) ประเภทของคู่มือ.....                                        | 31   |
| องค์ประกอบของคู่มือ.....                                            | 32   |
| ลักษณะที่ดีของคู่มือ.....                                           | 33   |
| การศึกษาผลงานการจัดทำคู่มือ.....                                    | 35   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                               |      |
| งานวิจัยในประเทศ.....                                               | 38   |
| งานวิจัยต่างประเทศ.....                                             | 41   |
| 3 การจัดทำคู่มือ                                                    |      |
| ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร/สำรวจแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม..   | 44   |
| ขั้นตอนที่ 2 จัดทำโครงร่างของคู่มือ.....                            | 44   |
| ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาคู่มือ.....                                    | 44   |
| 4 คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม |      |
| บทนำ.....                                                           | 55   |
| คำชี้แจงในการใช้คู่มือ.....                                         | 61   |
| วิธีการใช้คู่มือ.....                                               | 62   |
| ดอนหอยหลอด.....                                                     | 63   |
| ป่าชายเลน.....                                                      | 78   |
| แม่น้ำแม่กลอง.....                                                  | 93   |
| สถานที่สำคัญ.....                                                   | 108  |
| การทำสวนส้มโอชาวใหญ่ไร่สารพิษ .....                                 | 138  |
| การทำนาเกลือ.....                                                   | 162  |
| การแกะสลักกะโหลกซอ.....                                             | 177  |
| หนังสืออ้างอิง.....                                                 | 190  |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ |                                                                            | หน้า |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|------|
| 5     | สรุปผล.....                                                                | 192  |
|       | บรรณานุกรม.....                                                            | 194  |
|       | ภาคผนวก                                                                    |      |
|       | ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน.....              | 204  |
|       | ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา.....          | 206  |
|       | ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือ<br>ไปใช้..... | 208  |
|       | ภาคผนวก ง แบบสอบถามความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา.....                           | 211  |
|       | ภาคผนวก จ แบบตรวจสอบความเป็นไปได้ของคู่มือ.....                            | 214  |
|       | ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....                                              | 220  |

## บัญชีภาพประกอบ

| ภาพประกอบ                                                       | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| 1 ดอนหอยหลอด.....                                               | 66   |
| 2 หอยหลอด.....                                                  | 67   |
| 3 ป่าชายเลน.....                                                | 78   |
| 4 สัตว์ที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลน.....                             | 79   |
| 5 แม่น้ำแม่กลอง.....                                            | 93   |
| 6 วัดเขายี่สาร.....                                             | 111  |
| 7 หลวงพ่อวัดบ้านแหลม.....                                       | 112  |
| 8 ฝาแฝดอิน – จัน.....                                           | 114  |
| 9 วัดบางกะพ้อม.....                                             | 115  |
| 10 วัดอัมพวันเจติยาราม.....                                     | 116  |
| 11 อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย..... | 117  |
| 12 ตลาดน้ำท่าคา.....                                            | 118  |
| 13 อาสนวิหารแม่พระบังเกิด.....                                  | 119  |
| 14 กระจกสีอาสนวิหารแม่พระบังเกิด.....                           | 120  |
| 15 อุโบสถปรกโพธิ์.....                                          | 121  |
| 16 การหาบเกลือและการกองเกลือ.....                               | 166  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ให้ความสำคัญในเรื่องของภูมิปัญญาไทย โดยกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญถึง 3 มาตรา คือมาตรา 46 มาตรา 81 และมาตรา 289 ซึ่งมีสาระสำคัญสรุปได้ว่า ชุมชนท้องถิ่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีหน้าที่อนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะหรือวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ รัฐต้องจัดการศึกษาอบรมและสนับสนุนให้เกิดความรู้คู่คุณธรรม เร่งรัดพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. 2541: 10-75)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ให้ความสำคัญต่อภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ ในการจัดการศึกษาโดยระบุไว้ในมาตรา 7 และมาตรา 25 พอสรุปได้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ ต้องปลูกฝังจิตสำนึก ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีความภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมของประเทศชาติ รวมทั้งสนับสนุนส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล รู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง ตลอดจนส่งเสริมการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิพิธภัณฑ์ สวนพฤกษศาสตร์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล แหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ (สำนักนายกรัฐมนตรี. 2542: 13 -16)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2548: 5) ได้เสนอมาตรฐานการศึกษาชาติต่อคณะรัฐมนตรี เมื่อการประชุมเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2547 ในมาตรฐานที่ 2 และมาตรฐานที่ 3 สรุปได้ว่า การจัดการศึกษา ที่เกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนต้องเห็นแบบอย่างที่ดี ได้ฝึกความคิด ได้ศึกษาเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่หลากหลายและตรงกับตามความต้องการ ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ครู อาจารย์ เตรียมการสอนและใช้สื่อที่ผสมผสานความรู้สากลกับภูมิปัญญาไทย จัดบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ จัดหาและจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทุกรูปแบบ เพื่อให้คนไทยเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิตได้จริง

การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่โรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้หลายลักษณะ เป็นการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน เป็นการเรียนรู้จากสภาพจริง โดยการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน เช่น แหล่งน้ำ โบราณสถาน โบราณวัตถุ สถานประกอบการในชุมชน ฯลฯ และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ใกล้ตัว เช่น โรงงานอุตสาหกรรม พิพิธภัณฑ์สถาน สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ แหล่งการค้า ฯลฯ จะทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างหรือสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง เป็นการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า ทำให้ความรู้หรือการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีประสบการณ์เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย ( Meaningful Learning ) และประทับอยู่ในความทรงจำของผู้เรียนตลอดไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข ( Joyful Learning ) และเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละโรงเรียนและแต่ละชุมชน ซึ่งมีแหล่งการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ที่ครูผู้สอนและโรงเรียนสามารถจัดการเรียนรู้ให้ตอบสนองต่อความแตกต่างกัน ทั้งในด้านของศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน และความแตกต่างกันของบริบทในชุมชนและโรงเรียน (ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และดารณี คำวังนัง. 2545: คำนำ)

แหล่งเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน การใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เกิดความสนใจและเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน เพราะเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนมากที่สุด อีกทั้งก่อให้เกิดการพัฒนาทางปัญญาและทัศนคติที่ดีต่อสภาพแวดล้อม รักถิ่นฐาน สามารถสืบทอดความรู้จากบรรพบุรุษ ได้พัฒนาตนเองตามความถนัด ความสนใจ ได้ฝึกจากประสบการณ์จริง เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่นำไปสู่วิชาชีพได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2547: 10) ซึ่งใกล้เคียงกับกระทรวงศึกษาธิการที่ว่า แหล่งเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของสถานศึกษาทุกแห่ง เพื่อนำมาส่งเสริมและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยทุกฝ่ายในสังคมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจะต้องร่วมมือสนับสนุนซึ่งกันและกัน ในการนำแหล่งเรียนรู้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ( All for Education ) อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนและชุมชน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544ก: 9) อีกทั้ง วิชัย ดิสสระ (2535: 52) ได้กล่าวไว้ว่า โรงเรียนเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการศึกษาโดยเฉพาะการศึกษามัธยมศึกษา บัณฑิต จะต้องจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐาน มีความสามารถในการประกอบอาชีพได้ตามสมควรแก่วัย โรงเรียนจึงมีส่วนช่วยในการสนับสนุนการเรียนการสอน

การปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตร การปรับเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ทั่วไปทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน เช่น แหล่งเรียนรู้ที่เป็น ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตาม ความเหมาะสมกับวัยและตามความรู้ความสามารถ

จังหวัดสมุทรสงครามเป็นจังหวัดที่มีขนาดเล็กที่สุดในประเทศไทย โรงเรียนให้ความสนใจในการนำแหล่งเรียนรู้ในจังหวัด มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนน้อย จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร สถานศึกษา โกศล รอดยงค์ (2548: สัมภาษณ์) กล่าวว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่นำแหล่งเรียนรู้ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ส่วนใหญ่ใช้วิธีบอกเล่าหรือบรรยายและให้ ผู้เรียนจินตนาการตามคำบอกของผู้สอน ซึ่งใกล้เคียงกับสัมภาษณ์ครูผู้สอน เพ็ญพรรณ กล่อมเกลา (2548: สัมภาษณ์) ที่กล่าวว่า สาเหตุที่โรงเรียนไม่นำแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมาใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนมีหลายประการ เช่น ไม่สะดวกในการเดินทาง สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ไม่มีเวลา ขาดบุคลากรในการจัดการ ซึ่งเป็นแนวเดียวกับ สมศักดิ์ หยกสกุล (2548: สัมภาษณ์) ศึกษาวิเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม ที่กล่าวว่า โรงเรียนไม่นำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนมาจัด กิจกรรมการเรียนสอนเนื่องจาก ไม่ตระหนักถึงความสำคัญ ขาดบุคลากรในการดำเนินงาน ขาดงบประมาณ กลัวเกิดอุบัติเหตุขณะเดินทางไปศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นในการประชุม ผู้บริหารสถานศึกษา สรุปได้ว่า สถานศึกษาในสังกัดส่วนใหญ่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมีปริมาณน้อย สาเหตุเนื่องจากขาดแคลนงบประมาณสนับสนุน บุคลากรมี จำนวนจำกัด ไม่มีเวลาจัดกิจกรรม ข้อมูลแหล่งเรียนรู้ไม่ชัดเจนและขาดการติดต่อประสานงาน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม. 2548ก: 9) ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังกล่าว นับได้ว่าเป็นการขัดต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคปฏิรูปการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมาย ว่า ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

จากสาเหตุและปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้ศึกษาเกิดความสนใจที่จะศึกษา ค้นคว้า รวบรวมแหล่งเรียนรู้ที่มีความสำคัญในจังหวัดสมุทรสงคราม มาจัดทำเป็นคู่มือสำหรับ ครูผู้สอนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา ให้สอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน ตลอดจนเพื่อเป็นการอนุรักษ์ การสืบทอด ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่อย่างทรงคุณค่าและมีคุณประโยชน์ต่อชุมชนท้องถิ่นและ ประเทศชาติสืบต่อไป

## วัตถุประสงค์การจัดทำคู่มือ

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม

## ขอบเขตของการจัดทำคู่มือ

ในการจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม ผู้ศึกษาได้กำหนดแหล่งรู้ที่ควรศึกษาเรียนรู้ในจังหวัด เป็นขอบเขตในการจัดทำคู่มือไว้ 7 แห่ง ดังนี้ ดอนหอยหลอด ปาชายเลน แม่น้ำแม่กลอง สถานที่สำคัญ การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไร่สารพิษ การทำนาเกลือ และการแกะสลักกะโหลกช่อ

## ประโยชน์ของคู่มือ

คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงครามนี้ จะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ สถานที่สำคัญ และภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งเป็นประโยชน์กับผู้บริหารสถานศึกษาในการนำไป เป็นข้อมูลในการนิเทศครูผู้สอนและจัดทำสาระการเรียนรู้สู่ท้องถิ่น ครูผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ได้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ส่วนในด้านท้องถิ่นและชุมชนเพื่อเป็นการปลูกฝัง เสริมสร้างให้เยาวชนไทยเกิดความรัก ความผูกพัน ความหวงแหน อนุรักษ์สืบทอดไปยังบรรพชนรุ่นหลังต่อไป

## นิยามศัพท์เฉพาะ

นิยามศัพท์เฉพาะในการจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม มีดังนี้

1. คู่มือ หมายถึง เอกสารที่บอกวิธีการปฏิบัติ โดยใช้เนื้อหาและใจความง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้อ่านสามารถนำไปปฏิบัติให้บรรลุผลตามเป้าหมายตามที่ต้องการ
2. แหล่งเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ที่สามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ เช่น บุคคลที่มีภูมิรู้ สถานที่ต่าง ๆ แหล่งวิทยาการ ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น
3. แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม หมายถึง ทรัพยากร สถานที่และบุคคลในจังหวัดที่สามารถให้ความรู้แก่ผู้เรียน ได้แก่ แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ สถานที่สำคัญและภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสงคราม ดังนี้

3.1 แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติในจังหวัดสมุทรสงครามที่สามารถนำมาเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ดอนหอยหลอด ป่าชายเลน และแม่น้ำแม่กลอง

3.2 สถานที่สำคัญ หมายถึง สถานที่ที่รัฐหรือประชาชนจัดตั้งขึ้นทั้งในอดีตและปัจจุบันในจังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่ วัดเพชรสมุทรวรวิหาร วัดอัมพวันเจติยาราม วัดเขายี่สาร วัดบางกะพ้อม วัดบางกุ้ง อาสนวิหารแม่พระบังเกิด อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย อนุสรณ์สถานฝาแฝดอิน – จัน และตลาดน้ำท่าคา

3.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ความรู้ของบุคคลที่เกิดจากทักษะ ประสบการณ์ การถ่ายทอด การแก้ไขปัญหา การทดลอง จากการประกอบอาชีพหรือการดำรงชีวิตของคนในจังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่ การทำสวนส้มโอไร้สารพิษ การทำนาเกลือ และการแกะสลักกะโหลกขอ

4. การใช้แหล่งเรียนรู้ หมายถึง การนำเอาแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ สถานที่สำคัญ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในจังหวัดสมุทรสงครามมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

4.1 เนื้อหา หมายถึง ข้อมูลของแหล่งเรียนรู้ที่ครูผู้สอนต้องนำไปสอนให้กับผู้เรียน ประกอบด้วย ที่ตั้ง ความเป็นมา ความสำคัญ และสิ่งที่ควรเรียนรู้

4.2 แนวการจัดการเรียนการสอน หมายถึง แนวทางที่ครูปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการใช้แหล่งเรียนรู้

4.3 เอกสารประกอบ หมายถึง ใบความรู้ โครงการ แบบบันทึกกิจกรรม แบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม

## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา ค้นคว้า สัมภาษณ์ สัมภาษณ์เอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม โดยจะนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. จังหวัดสมุทรสงคราม
  - 1.1 ประวัติจังหวัดสมุทรสงคราม
  - 1.2 ที่ตั้งจังหวัดสมุทรสงคราม
  - 1.3 ต้นไม้ประจำจังหวัดสมุทรสงคราม
  - 1.4 คำขวัญประจำจังหวัดสมุทรสงคราม
  - 1.5 ลักษณะภูมิประเทศ
  - 1.6 ลักษณะชุมชน
  - 1.7 สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม
  - 1.8 ทรัพยากรธรรมชาติ
2. แหล่งเรียนรู้
  - 2.1 ความหมายของแหล่งเรียนรู้
  - 2.2 ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้
  - 2.3 ประเภทของแหล่งเรียนรู้
3. แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม
  - 3.1 แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ
  - 3.2 สถานที่สำคัญ
  - 3.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น
4. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้
5. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม
6. คู่มือ
  - 6.1 ความหมายของคู่มือ
  - 6.2 ประเภทของคู่มือ
  - 6.3 องค์ประกอบของคู่มือ
  - 6.4 ลักษณะของคู่มือที่ดี

## 6.5 การศึกษาผลงานการจัดทำคู่มือ

### 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 7.1 งานวิจัยในประเทศ

#### 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 1. จังหวัดสมุทรสงคราม

### 1.1 ประวัติจังหวัดสมุทรสงคราม

จังหวัดสมุทรสงคราม ได้สร้างขึ้นในสมัยกรุงศรีอยุธยา ไม่เก่าไปกว่านั้น หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เก่าแก่ที่สุด ที่กล่าวถึงจังหวัดสมุทรสงคราม ปรากฏอยู่ในกฎหมายตราสามดวง ในรัชสมัยสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ปี พ.ศ. 1998 ว่าเมืองแม่กลอง เป็นหัวเมืองชายทะเลฝั่งตะวันออก ตำแหน่งผู้ปกครองมีราชทานนามว่า พระสมุทรสงคราม หลังจากนั้นมีการบันทึกเพิ่มว่า มีการสร้างค่ายและป้อมอยู่ที่เมืองแม่กลอง รวมทั้งตรงปากแม่น้ำที่ตั้งอยู่ มีขนาดใหญ่พอสมควร และมีฐานะเป็นเมืองจัตวาหรือหัวเมืองชั้นในอยู่ในเขตราชธานี จากหลักฐานเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่า เมืองแม่กลองเกิดขึ้นมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา (กระทรวงมหาดไทย; และกระทรวงศึกษาธิการ. 2542: 1 - 18)

ในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย สมเด็จพระเจ้าเอกทัศทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งขึ้นที่ตำบลบางกุ้ง (ปัจจุบันอยู่ในเขตอำเภอบางคนที) เรียกว่าค่ายบางกุ้ง โดยสร้างกำแพงล้อมวัดบางกุ้งให้วัดอยู่ในค่าย เพื่อจะได้เป็นที่ยึดเหนี่ยวสร้างขวัญกำลังใจให้ทหาร แต่หลังจากกรุงศรีอยุธยาแตกก็ไม่มีทหารอยู่รักษา จนกระทั่งสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ชาวจีนจากชลบุรี ระยอง กาญจนบุรี และราชบุรีรวบรวมพลพรรคมาตั้งเป็นกองทหารรักษาค่าย จึงเรียกกันอีกชื่อหนึ่งว่า ค่ายจีนบางกุ้ง เนื่องจากตำแหน่งค่ายตั้งอยู่ในเส้นทางที่พม่าสามารถเดินทัพเข้ามายังกรุงธนบุรีได้ จนในปี พ.ศ. 2311 ทหารพม่ายกทัพมาล้อมค่าย สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชจึงส่งทัพไปช่วย จนข้าศึกถอยกลับไป เหตุการณ์ในครั้งนั้นเรียกว่าสงครามบางกุ้ง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547: 4)

ในช่วงกรุงศรีอยุธยาเสียกรุงครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2310) พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราชรัชกาลที่ 1 ทรงพาครอบครัวเสด็จหลบภัยสงครามที่เมืองอัมพวา ส่วนกรมสมเด็จพระอมรินทราบรมราชินีทรงเป็นชาวเมืองสมุทรสงครามโดยกำเนิด ได้เป็นพระบรมราชินีองค์แรกในราชวงศ์จักรี มีโอรส คือ พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชการที่ 2 ซึ่งเสด็จพระราชสมภพที่อัมพวา ส่วนราชินิกุลบางช้าง ซึ่งเป็นพระญาติวงศ์ของสมเด็จพระอมรินทราบรมราชินี ล้วนแต่

เป็นตระกูลที่สืบเนื่องไปจากชาวบางช้างทั้งสิ้น (ในสมัยก่อนพื้นที่แถบอัมพวาและบางคนที่รวมเรียกว่า บางช้าง) และได้สร้างวัดถวายในรัชกาลหลายวัด เช่น วัดอัมพวันเจติยาราม วัดพระยาญาติ วัดบางแคใหญ่ วัดบางแคน้อย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547: 5)

ในสมัยรัชการที่ 3 ไทยเกิดกรณีพิพาทและทำสงครามกับญวน จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างป้อมขึ้นตามปากแม่น้ำสำคัญ ซึ่งรวมถึงปากแม่น้ำแม่กลอง มีชื่อเรียกว่า ป้อมพิฆาตข้าศึก (ส่วนป้อมเก่าที่สร้างในสมัยกรุงศรีอยุธยาอาจถูกล้อมมาก่อน) ในปี พ.ศ. 2371 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ขุดคลองสุนัขหอน (คลองแม่กลอง) เพราะมีสภาพตื้นเขินมาก เพื่อใช้เป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างแม่น้ำแม่กลองกับแม่น้ำท่าจีน และได้ใช้เป็นสัญจรหลักเรื่อยมา (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547: 5)

ในสมัยรัชการที่ 4 ได้มีการขุดคลองขึ้นมาใหม่เป็นจำนวนมากในพื้นที่แถบภาคกลาง เพื่อประโยชน์ในการคมนาคมขนส่ง ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่ คลองดำเนินสะดวก คลองประชาคมขึ้น (คลองบางนางลี่) และคลองลัดยี่สาร ซึ่งส่งผลให้เกิดการตั้งถิ่นฐานบริเวณสองฝั่งคลองตามมา (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547: 6)

ในสมัยรัชการที่ 5 ได้รื้อป้อมพิฆาตข้าศึกและกำแพงลง และเป็นสมัยที่จังหวัดสมุทรสงครามได้รับการพัฒนาพื้นที่หลายประการ เช่น การสร้างประตูน้ำบางนกแขวก การสร้างทางรถไฟสายกรุงเทพฯ – มหาชัย – แม่กลอง รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบบริหารราชการแผ่นดินในปี พ.ศ. 2437 ให้เมืองสมุทรสงครามรวมกับมณฑลราชบุรี และยังเป็นปีที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชการที่ 5 เสด็จประพาสต้นถึง 4 ครั้ง คือในปี พ.ศ. 2416, 2439, 2447 และ พ.ศ. 2452 ต่อมาในสมัยรัชการที่ 6 ปี พ.ศ. 2459 ได้เปลี่ยนคำว่า เมืองแม่กลอง เป็น จังหวัดสมุทรสงคราม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547: 6)

## 1.2 ที่ตั้งจังหวัดสมุทรสงคราม

จังหวัดสมุทรสงคราม(กระทรวงมหาดไทย; และกระทรวงศึกษาธิการ. 2544: 1)ตั้งอยู่ในเขตที่ราบภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย บริเวณชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยฝั่งตะวันตก บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง มีระยะห่างจากกรุงเทพมหานคร ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 ประมาณ 64 กิโลเมตร เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่น้อยที่สุดในประเทศไทย คือ มีพื้นที่ประมาณ 416,707 ตารางกิโลเมตร หรือ 260,441.87 ไร่ ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสมุทรสงคราม อยู่ที่ละติจูด ที่ 13 องศา 14 ลิปดา ถึง 13 องศา 31 ลิปดาเหนือ และลองจิจูด ที่ 99 องศา 51 ลิปดาถึง 100 องศา 05 ลิปดาตะวันออก เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่น้อยที่สุดในประเทศไทย จังหวัดสมุทรสงครามแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม

อำเภออัมพวา และอำเภอบางคนที่มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดราชบุรี (อำเภอดำเนินสะดวก) และจังหวัดสมุทรสาคร (อำเภอบ้านแพ้ว)

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอไทย และจังหวัดเพชรบุรี (อำเภอบ้านแหลม)

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาคร (อำเภอเมือง)

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดราชบุรี (อำเภอวัดเพลงและอำเภอปากท่อ)

### 1.3 ต้นไม้ประจำจังหวัดสมุทรสงคราม

ต้นจิกทะเล พันธุ์ไม้พระราชทานเพื่อปลูกเป็นมงคลจังหวัดสมุทรสงคราม ชื่อวิทยาศาสตร์ *Barringtonia asiatica* (L.) Kurz วงศ์ LECYTHI DACEAE ชื่ออื่น โคนเฒ่า จิกเฒ่า เป็นต้นไม้ขนาดกลาง สูงไม่เกิน 20 เมตร ไม่ผลัดใบ เรือนยอดแผ่กว้าง หนาทึบ เปลือกสีน้ำตาล โดเรว ขอบน้ำ แต่ไม่ ขอบน้ำแข็ง ขอบขึ้นตามริมชายหาดที่มีดินเลน ใบเดี่ยวใหญ่และหนา รูปไข่กลับ สีเขียวเข้ม เป็นมัน เรียงเวียนสลับเป็นกระจุกที่ปลายกิ่งปลายใบมนหรือแหลม โคนใบสอบ ดอกสีขาว มีเกสรสีม่วงเข้ม บานเวลากลางคืน กลางวันดอกจะโรย ผลเดี่ยวขนาดใหญ่เส้นผ่าศูนย์กลาง 10 - 11 เซนติเมตร โคนเป็นรูปสี่เหลี่ยม ป้านและมีปลายแหลมคล้ายลูกดิ่ง ผิวเป็นมันเงา เมื่อดอกตูมมีสีขาว คล้ายดอกยี่หุบ เวลาบานจะเห็นเกสรชัดเจน ขยายพันธุ์โดย เพาะเมล็ด ประโยชน์ ปลูกเป็นไม้ประดับ (สำนักงานจังหวัดสมุทรสงคราม. 2536: 15-16)

### 1.4 คำขวัญประจำจังหวัดสมุทรสงคราม

คำขวัญประจำจังหวัดสมุทรสงคราม แต่เดิมใช้คำขวัญว่า “ อุทยานในวรรณคดี ลิ่นจี่ฉั่วหวาน น้ำตาลมะพร้าวโอชา กะปิน้ำปลาอร่อย ดอนหอยหลอดชวนชม ส้มโอรสละมุน อุ่นหวานสนิท หลวงพ่อศักดิ์สิทธิ์วัดบ้านแหลม ” ต่อมานายวิธาน สุวรรณทัต ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสงคราม ต้องการให้คำขวัญครอบคลุมกระทั่วรัศ จึงจัดประกวดคำขวัญใหม่ ปรากฏว่า นายสุพร สุวรรณโชติ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดบางกะพร้อม (ปัจจุบันผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนท้ายหาด) ได้รับรางวัลชนะเลิศ ด้วยคำขวัญที่ว่า “ เมืองหอยหลอด ยอดลิ่นจี่ มีอุทยาน ร. 2 แม่กลองไหลผ่าน นมัสการหลวงพ่อบ้านแหลม ” ซึ่งในคำขวัญนี้จะแสดงให้เห็นสถานที่สำคัญในจังหวัดได้อย่างชัดเจน ซึ่งมีคำอธิบายดังนี้ (สำนักงานจังหวัดสมุทรสงคราม. 2536: 20-21)

#### เมืองหอยหลอด

จังหวัดสมุทรสงครามเป็นจังหวัดเดียวในประเทศไทย ที่มีหอยหลอดมาอาศัยอยู่ในสันดอนที่เกิดจากการทับถมของตะกอนดินบริเวณปากอ่าวแม่กลอง การจับหอยหลอดจะจับได้เมื่อเวลาน้ำลงมาก ๆ จนสันดอนโผล่พ้นน้ำ เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงเป็นอันดับหนึ่งของจังหวัด

### ยอดลันจี

ยอดลันจี หมายถึง ลันจีที่ปลูกในเขตอำเภออัมพวาและอำเภอบางคนที ซึ่งได้นำพันธุ์มาจากประเทศจีน บางต้นมีอายุเป็นร้อยปี โดยเฉพาะพันธุ์ค่อมลำเจียกจะมีรสชาติหอมหวาน เนื้อแห้ง ผลใหญ่ เป็นที่ต้องการของท้องตลาด จนได้รับการยกย่องว่าเป็นแหล่งที่ปลูกลันจีที่ดีแห่งหนึ่งของประเทศ

### มูทยาน ร. 2

มูทยาน ร. 2 ตั้งอยู่ที่อำเภออัมพวา มีชื่อเป็นทางการว่า มูทยานพระบรมราชานุสรณ์ พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย สร้างขึ้นเพื่อระลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของ พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ที่พระองค์ทรงเป็นทั้งนักรบ นักปกครอง ศิลปิน กวี และราชสถาปนิก จนได้รับการยกย่องให้เป็นบุคคลสำคัญของโลกจากยูเนสโก เมื่อปี 2511 ภายใน มูทยาน ร. 2 ได้จัดแสดงศิลปและวัฒนธรรมในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น

### แม่กลองไหลผ่าน

แม่น้ำแม่กลองจะไหลผ่านจังหวัดสมุทรสงครามเป็นจังหวัดสุดท้าย ก่อนไหลลงสู่อ่าวไทยบริเวณปากอ่าวแม่กลอง ถือเป็นเส้นเลือดใหญ่ของจังหวัด เป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค การเกษตร การประมง การคมนาคม ประชากรนิยมตั้งบ้านเรือนอยู่ริมแม่น้ำแม่กลอง

### นมัสการหลวงพ่อบ้านแหลม

หลวงพ่อบ้านแหลม เป็นพระพุทธรูปโลหะศิลปแบบสุโขทัย สร้างในสมัยกรุงศรีอยุธยา สูงประมาณ 167 เซนติเมตร เป็นพระปางอุ้มบาตร หล่อด้วยทองเหลือง ช่อพระกรสองข้างทอดออกได้ ประดิษฐานอยู่ในอุโบสถวัดเพชรสมุทรวรวิหาร เป็นพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ประชาชนทั้งในจังหวัด และต่างจังหวัดให้ความเคารพนับถือ

## 1.5 ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดสมุทรสงคราม พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ตั้งอยู่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง โดยมีแม่น้ำแม่กลองไหลผ่านเป็นระยะทาง 20 กิโลเมตร จึงได้รับอิทธิพลจากทั้งแม่น้ำแม่กลอง และจากบริเวณอ่าวไทยตอนบน ทำให้จำแนกลักษณะภูมิประเทศได้ 2 เขต(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547: 8-9)

1. เขตที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง ได้แก่บริเวณที่อยู่ปากแม่น้ำแม่กลอง ติดชายฝั่งทะเล บริเวณนี้จะมีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม หรือหาดโคลน พื้นที่จะมีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 1 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ทำเกลือ นาเกลือ ป่าชายเลน
2. เขตที่ราบลุ่มลำนํ้า อยู่สูงถัดจากที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงขึ้นไป เป็นพื้นที่ที่มีความสูงตั้งแต่ 1 – 3 เมตร อยู่ในเขตตอนเหนือของอำเภออัมพวา และอำเภอบางคนที

## 1.6 ลักษณะทางชุมชน

จังหวัดสมุทรสงคราม มีลักษณะการตั้งถิ่นฐานชุมชนที่โดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ในจังหวัดสมุทรสงคราม มี 2 ลักษณะ คือ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547: 10-11)

1. ชุมชนริมน้ำ เป็นลักษณะชุมชนที่มีการสร้างบ้านเรือนอยู่ริมแม่น้ำคูคลองสายหลักต่าง ๆ เช่น แม่น้ำแม่กลอง คลองแควอ้อม คลองประชาคมขึ้น ฯลฯ

2. ชุมชนที่ไม่ได้อยู่ริมน้ำ เป็นลักษณะชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานที่มักอิงกับแนวถนนหรือการคมนาคมทางบก

## 1.7 สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม

จังหวัดสมุทรสงคราม ประกอบด้วยผู้ที่มีเชื้อชาติไทย สัญชาติไทยเป็นส่วนใหญ่และนับถือศาสนาพุทธ ในจังหวัดมีวัดมากมายถึง 110 วัด รองลงมาคือชาวไทยเชื้อสายจีน คาดว่าชาวจีนเริ่มเข้ามาตั้งแต่สมัยอยุธยา และอาศัยปะปนอยู่ไปทั่วทุกเขตพื้นที่ โดยชาวไทยเชื้อสายจีนบริเวณบางนกแขวกนับถือศาสนาคริสต์ ส่วนผู้ที่นับถือศาสนาอิสลามมีเป็นส่วนน้อย (อาศัยอยู่บริเวณวัดโคกเกตุ) ชาวไทยเชื้อสายมอญมีเล็กน้อย (อาศัยอยู่บริเวณรอบวัดศรัทธาธรรม) ทั้งสองเชื้อชาติเมื่อเข้ามาอยู่ได้มีการผสมผสานทางเชื้อชาติและวัฒนธรรม(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547: 12)

## 1.8 ทรัพยากรธรรมชาติ

จังหวัดสมุทรสงครามเป็นจังหวัดขนาดเล็ก แต่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติสามารถจำแนกออกได้ดังนี้ (นิฎฐาดี พูนผล. 2536: 26 - 33)

1. ป่าไม้ จังหวัดสมุทรสงครามมีพื้นที่ติดกับทะเล ดังนั้นป่าไม้ที่พบจึงเป็นป่าชายเลนซึ่งประกอบด้วยพรรณไม้ต่าง ๆ เช่น โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก ลำพู แสมขาว ตะบูน ตะบัน ไม้กวาด โปทะเล จาก ละครวม เหงือกปลาหมอ ตาตุ่ม ปรงทะเล พังกาหัวสุม เป็นต้น

2. น้ำ แหล่งน้ำที่สำคัญของจังหวัดสมุทรสงคราม ได้มาจาก 2 แหล่ง ดังนี้

- 2.1 แม่น้ำแม่กลอง เป็นแหล่งน้ำที่เปรียบเสมือนเป็นเส้นโลหิตสำคัญของจังหวัดที่ใช้ในการดำรงชีวิตของชาวสมุทรสงครามมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพราะเป็นแหล่งน้ำที่ใช้บริโภค อุปโภค การเกษตร การประมง การคมนาคม การอุตสาหกรรม เป็นต้น

- 2.2 น้ำทะเล ที่ได้จากบริเวณปากอ่าวแม่กลองซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอ่าวไทย ซึ่งใช้เป็นแหล่งในการทำประมง เป็นวัตถุดิบในการทำเกลือสมุทร เป็นต้น

3. ดิน จังหวัดสมุทรสงครามเป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์สามารถปลูกพืชที่เป็นพืชเศรษฐกิจ และสร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัดเป็นอย่างมาก แบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ

3.1 ดินที่น้ำทะเลท่วมถึง จะเป็นดินเค็มและเป็นดินเหนียวโดยตลอด จะมีสีน้ำตาลเข้ม เป็นดินต่างปานกลาง (PH 8.0) พบได้ในบริเวณที่น้ำทะเลท่วมถึงของจังหวัด พืชพรรณไม้ที่ขึ้นบริเวณนี้จะต้องเป็นพันธุ์พืชที่ทนต่อความเค็มของดินได้ เช่น ป่าชายเลน มะพร้าว เป็นต้น

3.2 ดินที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึง ส่วนใหญ่จะอยู่ในตอนบนของจังหวัด บริเวณอำเภอ อัมพวาและอำเภอบางคนที เป็นดินร่วนปนทราย จะมีสีน้ำตาลปนเหลือง เป็นดินที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกพืชมากที่สุด มีความอุดมสมบูรณ์สูง

4. สัตว์ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่าอย่างหนึ่งของจังหวัด สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ (นัฏวดี พูนผล. 2536: 32-33)

4.1 สัตว์น้ำ เนื่องจากจังหวัดสมุทรสงครามได้ชื่อว่าเป็นเมืองสามน้ำ คือ มีทั้งน้ำจืด น้ำเค็ม และน้ำกร่อย แบ่งออกตามลักษณะที่อยู่อาศัยได้ดังนี้

4.1.1 สัตว์น้ำจืด จะอาศัยในแม่น้ำแม่กลอง เช่น กุ้งก้ามกราม ปลาตะเพียน ปลากะโห้ ปลาอีสง ปลาเสือ เป็นต้น

4.1.2 สัตว์น้ำเค็ม จะอาศัยอยู่ในทะเลหรือบริเวณที่น้ำเค็ม เช่น ปลาทุ ปลากุเลา ปลากะพง ปลาจะละเม็ด ปลาอินทรี หอยแมลงภู่ หอยแครง หอยหลอด หอยพิมพ์ กุ้งทะเล ปูม้า ปูทะเล ปูแสม เป็นต้น

4.2 สัตว์บก จังหวัดสมุทรสงครามมีพื้นที่ป่าเป็นป่าชายเลน สัตว์บกที่อาศัยในจังหวัดจึงอาศัยอยู่ในป่าชายเลน ได้แก่ ค้างคาว ลิงแสม นกชนิดต่าง ๆ และกระรอกที่อาศัยในสวนมะพร้าว เป็นต้น

จากข้อมูลดังกล่าวมาพอสรุปได้ว่า จังหวัดสมุทรสงครามเป็นจังหวัดที่เกิดขึ้นในสมัยปลายกรุงศรีอยุธยา เป็นจังหวัดขนาดเล็กที่สุดของประเทศ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีแม่น้ำแม่กลองไหลผ่านและไหลลงสู่อ่าวไทย บริเวณปากอ่าวแม่กลองจะมีสันดอนที่หอยหลอดอาศัยอยู่ มีสถานที่สำคัญซึ่งส่วนใหญ่เป็นวัด เช่น วัดเพชรสมุทรวรวิหาร วัดบางกุ้ง วัดอัมพวันเจติยาราม เป็นต้น

## 2. แหล่งเรียนรู้

### 2.1 ความหมายของแหล่งเรียนรู้

ดารี บุญชู (2548: 27) ที่กล่าวว่าแหล่งการเรียนรู้หมายถึง แหล่งข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และประสบการณ์ทั้งหลาย ที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการได้คิดเองปฏิบัติเอง สร้างความรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยและต่อเนื่อง จนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และสุดท้ายก็เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ซึ่งคล้ายกับ สามารถ รอดสำราญ (2546: 6) ที่กล่าวว่าแหล่ง

เรียนรู้หมายถึง ข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ แหล่งความรู้ทางวิชาการ และประสบการณ์ที่สนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2545ก: 43) ที่ได้ให้ความหมายของแหล่งเรียนรู้ว่า หมายถึง แหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศและประสบการณ์ที่สนับสนุนให้ผู้เรียน ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิด กระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ อีกทั้งเนาวรัตน์ ลิขิตวัฒนาเศรษฐ์ (2544: 26-27) ก็ได้ให้ความหมายของแหล่งเรียนรู้ว่า คือ ถิ่น ที่อยู่ บริเวณ บ่อเกิด แห่ง ที่ หรือศูนย์ความรู้ที่ให้เข้าไปศึกษาหาความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญ ซึ่งแหล่งเรียนรู้จึงอาจเป็นไปได้ทั้งสิ่งที่เป็น ธรรมชาติหรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นได้ทั้งบุคคล สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต และแหล่งเรียนรู้อาจจะอยู่ใน ห้องเรียน ในโรงเรียนหรือนอกโรงเรียนก็ได้

จากความหมายของแหล่งเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ที่เสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ด้วยตนเองโดยประสบการณ์ตรง เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ บุคคลที่มีภูมิรู้ สถานที่ต่าง ๆ แหล่งวิทยาการ ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองวัฒนธรรม และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ

## 2.2 ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ได้ให้ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง จึงได้กำหนดให้รัฐต้องส่งเสริมการ ดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ ไว้ในมาตรา 25 ซึ่งทางสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน (2547: 1) ได้ให้ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการจัดการเรียนรู้ มุ่งให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตามธรรมชาติและ เต็มตามศักยภาพ มีความรู้ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและเรียนต่อ การจัดการเรียนรู้ ดังกล่าวนอกจากกิจกรรมที่สนับสนุนให้ผู้เรียน มีลักษณะใฝ่รู้ ใฝ่เรียนแล้ว จำเป็นมีการจัดแหล่ง เรียนรู้ และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้วย โรงเรียนทุกแห่งทุกระดับถือเป็น ตัวแทนของรัฐในการจัดการศึกษา และดำเนินการตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ อันเป็นหลักการร่วมกันในการจัดการศึกษา ดังนั้นจำเป็นต้องมีการจัดแหล่งเรียนรู้ สำหรับ ผู้เรียนให้เรียนเต็มศักยภาพและมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องเหมาะสมกับท้องถิ่น (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542: 16)

ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้นี้ ประเวศ วะสี (2543: 3) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้เป็นแหล่งรวมวิทยาการที่สังคมยอมรับและถือว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งและจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ ศึกษา ค้นคว้าของประชาชน ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องหมายของความเจริญรุ่งเรืองของประเทศชาติ ซึ่งสอดคล้องกับ กาญจนา เอกะวิภาต (2543: 12) ได้ให้ความเห็นว่าแหล่งเรียนรู้ เป็นสื่อที่สนองความต้องการของผู้เรียน ในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง ได้รับความรู้อย่างสะดวก รวดเร็วและถูกต้อง เหมาะสมในลักษณะของแหล่งรวมวิทยาการ

แหล่งเรียนรู้มีบทบาทในการให้การศึกษาแก่ผู้เรียนทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ดังนี้ ( กรมสามัญศึกษา. 2544: 7-8)

1. แหล่งเรียนรู้สามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ ( Process of Learning) การเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง (Learning by doing) ทั้งการเรียนรู้ของคนในชุมชนที่มีแหล่งเรียนรู้ของตนเองอยู่แล้วและการเรียนของคนอื่น ๆ ทั้งในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย
  2. เป็นแหล่งทำกิจกรรม แหล่งทัศนศึกษา แหล่งฝึกงานและแหล่งประกอบอาชีพของผู้เรียน
  3. เป็นแหล่งสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นโดยตนเอง
  4. เป็นห้องเรียนทางธรรมชาติ เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า วิจัย และฝึกอบรม
  5. เป็นองค์กรเปิด ผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง
  6. สามารถเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้เรียนในเชิงรุก เข้าสู่กลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึง
- ประหยัดและสะดวก
7. มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน
  8. มีสื่อประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนและพัฒนาอาชีพ

ดารี บุญชู (2548: 28) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ไว้ดังนี้

เป็นแหล่งที่รวบรวมขององค์ความรู้อันหลากหลาย พร้อมทั้งจะให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล และเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เป็นแหล่งเชื่อมโยงให้สถานศึกษาและชุมชนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน ทำให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแก่บุตรหลานของตน

เป็นแหล่งข้อมูลที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดความสนุกสนาน และมีความสนใจที่จะเรียนรู้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย

ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการที่ได้คิดเอง ปฏิบัติเอง และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันก็สามารถเข้าร่วมกิจกรรมและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ทำให้ผู้เรียนได้รับการปลูกฝังให้รู้และรักท้องถิ่นของตน มองเห็นคุณค่าและตระหนักถึงปัญหาในชุมชนของตน พร้อมทั้งจะเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชนทั้งในปัจจุบันและอนาคต

กิ่งแก้ว อารีรักษ์; และคนอื่นๆ. (2548: 118) ได้ให้ความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ ดังนี้

1. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อที่หลากหลาย
2. ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ให้ลึกซึ้งขึ้น โดยใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลและสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล
3. กระตุ้นให้มุ่งเน้นลงลึกในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งผลักดันให้นักเรียนแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มมากขึ้น สามารถสร้างผลผลิตในการเรียนให้มีคุณภาพสูงขึ้น
4. เสริมสร้างการเรียนรู้ จนเกิดทักษะในการแสวงหาข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยการสร้างความรู้ความตระหนักเชิงมโนทัศน์เกี่ยวกับธรรมชาติและ ความแตกต่างของข้อมูล
5. เสริมสร้างการพัฒนาทักษะการคิด เช่น การแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการประเมินอย่างมีวิจารณญาณ โดยอาศัยการวิจัยอิสระและการควบคุมข้อมูล
6. เปลี่ยนเจตคติของครูและนักเรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. พัฒนาทักษะการวิจัยและความเชื่อมั่นในตนเองในการค้นหาข้อมูลโดยบูรณาการทักษะการใช้ห้องสมุด เข้าเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร
8. เพิ่มสัมฤทธิ์ผลด้านวิชาการ ในด้านเนื้อหา เจตคติ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยอาศัยแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายในการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2544 ช: 3) ได้กล่าวถึงเรื่องความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จำเป็นที่กระทรวงศึกษาธิการต้องสนับสนุนส่งเสริมด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา ให้ครอบคลุมหลักสูตรและกว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อการพัฒนาไปสู่ความเป็นสากล ตลอดจนจัดให้มีการกำกับ ติดตาม เฝ้าระวัง และประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นระยะ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม กระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดให้มีการกล่าวถึงความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ไว้ในเอกสารสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กล่าวว่าไว้ว่า วิธีการที่ผู้สอน และผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้หรือเรียนรู้จากแหล่งความรู้ที่มีอยู่ เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน สถาบัน องค์กร หน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน สถานประกอบการ ทรัพยากรธรรมชาติแวดล้อม สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544ข: 32)

2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กล่าวว่าไว้ว่า การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในยุคโลกไร้พรมแดนนั้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ ทั้งนี้เพราะแหล่งการเรียนรู้ได้เปิดกว้าง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้ตลอดเวลาและตลอดชีวิต ทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย แหล่งการเรียนรู้สำหรับคณิตศาสตร์ เช่น ห้องเรียน ห้องสมุดโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศูนย์การเรียนรู้ พิพิธภัณฑ์ สมาคม ชุมชน ชมรม มุขคณิตศาสตร์ ห้องกิจกรรมคณิตศาสตร์ หรือห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งบุคคลทั้งหลายที่มีความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544ข: 29)

3. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กล่าวว่าไว้ว่า แหล่งการเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ดังนั้น ครูผู้สอนจึงควรรู้จักแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อสามารถแนะนำผู้เรียนให้ใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้าฝึกฝนทักษะทางภาษาเพิ่มเติมจากการเรียนในชั้นเรียนได้ด้วยตนเอง แหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มพูนทักษะทางภาษาของ เช่น ครูผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน พ่อ-แม่ ผู้ปกครอง ห้องสมุดโรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Access Learning Center) รายการวิทยุ โทรทัศน์ ภาษาอังกฤษ สถานที่ทำ การสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่ การเดินทางไปศึกษาภาษาต่างประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544ค: 26-27)

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กล่าวว่าไว้ว่า แหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เช่น ห้องสมุด ทรัพยากรบุคคล(ผู้ปกครอง และคนในชุมชนที่มีความรู้ความสามารถด้านภาษาและภูมิปัญญาทางภาษา) สื่อการเรียนการสอน ของจริง หุ่นจำลอง แผนภูมิ แผนที่ ตาราง สถิติ กราฟ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544ค: 23-24)

5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กล่าวว่าไว้ว่า การเรียนรู้ศิลปะสามารถแสวงหาความรู้ได้ตลอดเวลา ทุกโอกาส และทุกสถานที่ ตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสาร ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ที่มีอยู่อย่างมากมายในปัจจุบัน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานของกลุ่มศิลปะได้สะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพอย่างไม่มีขอบเขตจำกัด (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544ฆ:18)

6. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กล่าวว่าไว้ว่า สื่อการเรียนรู้ต้องมีชีวิตชีวา มีสีสันของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียน เครื่องมืออุปกรณ์การเรียน

อาจมีตั้งแต่ของง่าย ๆ จำพวก กระดาษ ดินสอ ไปจนถึงอุปกรณ์การสื่อสารเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ บุคคล ภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ นอกจากนั้น การให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ก็ถือเป็นสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544ง: 50-51)

7. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้ และแหล่งการเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชนและอื่น ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544จ: 20-27)

8. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ต้องส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย แหล่งเรียนรู้สำหรับวิชาวิทยาศาสตร์ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน หรือจากหนังสือเรียนเท่านั้น แต่จะรวมถึงแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สวนพฤกษศาสตร์ สวนสัตว์ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานวิจัยในท้องถิ่น ปรากฏท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ครู อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544ค: 45-46)

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า แหล่งเรียนรู้เป็นแหล่งวิทยาการ ในการเติมความรู้ให้เต็ม ให้ประสบการณ์โดยตรงให้กับผู้เรียนที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ในลักษณะที่สังคมทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐและเอกชนต้องมีส่วนร่วมมีอร่วมใจในการจัดการศึกษา (All For Education) เพื่อนำเอาแหล่งเรียนรู้มามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในเชิงรุกที่จะส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มากที่สุด แหล่งเรียนรู้เป็นเครื่องมือนำไปสู่การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการหลากหลายเป็นการเรียนรู้จากสภาพจริง และเน้นที่การให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา และหลักการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่เน้นให้สถานศึกษาเป็นผู้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และจัดการศึกษาในโรงเรียนตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดโดยคณะครู ผู้ปกครองนักเรียน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจำเป็นที่สถานศึกษาแต่ละแห่งจะต้องให้ความสำคัญและจัดให้มีแหล่งเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและสามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ เพื่อให้สถานศึกษาสามารถจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นในหลักสูตร มาตรฐานคุณภาพภายในสถานศึกษา มาตรฐานคุณภาพภายนอกในมาตรฐานด้านผู้เรียนของสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ต่อไป

## 2.3 ประเภทของแหล่งเรียนรู้

ประเภทของแหล่งเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 3-4) ได้จำแนกประเภทของแหล่งเรียนรู้ไว้ 2 แบบ คือ

## 1. จัดตามลักษณะของแหล่งเรียนรู้

1.1 แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนจะศึกษาหาความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ป่าไม้ ลำธาร กรวด หิน ททราย ชายทะเล ฯลฯ

1.2 แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างเพื่อสืบทอดศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกของมนุษย์ เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดประชาชน สถาบันทางการศึกษา สวนสาธารณะ ตลาด บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ ฯลฯ

1.3 บุคคล เป็นแหล่งเรียนรู้ที่จะถ่ายทอดความรู้ ความสามารถ คุณธรรมจริยธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านการประกอบอาชีพและการสืบสานวัฒนธรรม ตลอดจนนักคิด นักประดิษฐ์และผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ

## 2. จัดตามแหล่งที่ตั้งของแหล่งเรียนรู้

2.1 แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน เดิมจะมีแหล่งเรียนรู้ที่เป็นหลักคือ ครู อาจารย์ ห้องเรียนห้องสมุด ต่อมามีการพัฒนาเป็นห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องจริยธรรม ห้องศิลปะ ฯลฯ ตลอดจนการใช้อาคารสถานที่บริเวณและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น ห้องอาหาร สนาม ห้องน้ำ สวนดอกไม้ สวนสมุนไพร แหล่งน้ำในโรงเรียน ฯลฯ

2.2 แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ครอบคลุมทั้งด้านสถานที่และบุคคล ซึ่งอาจอยู่ในชุมชนใกล้เคียงโรงเรียนและชุมชนที่โรงเรียนพานักเรียนไปเรียนรู้ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชายทะเล วัด ตลาด ห้องสมุดประชาชน สถานตำรวจ สถานีอนามัย สวนสาธารณะ สวนสัตว์ ฟาร์ม สวนผัก สวนผลไม้ แหล่งทอผ้า ร้านอาหาร ดนตรีพื้นบ้าน การละเล่นพื้นเมือง เทคโนโลยีพื้นบ้าน เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน แหล่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ฯลฯ

กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 43) ได้แบ่งประเภทของแหล่งเรียนรู้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดหมวดวิชาการ ห้องสมุดเคลื่อนที่ มุมหนังสือในห้องเรียน ห้องพิพิธภัณฑ์ ห้องมัลติมีเดีย ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องอินเทอร์เน็ต ศูนย์วิชาการ ศูนย์วิทยุบริการ ศูนย์โสตทัศนศึกษา ศูนย์สื่อการเรียนการสอน ศูนย์พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน สวนพฤกษศาสตร์ สวนวรรณคดี สวนสมุนไพร สวนสุขภาพ สวนหนังสือ สวนธรรมะ เป็นต้น

2. แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ศูนย์กีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัด ครอบครั้ว ชุมชน สถานประกอบการ องค์การภาครัฐ และภาคเอกชน เป็นต้น

สุวิทย์ มูลคำ (2545: 19) ได้จำแนกแหล่งเรียนรู้ไว้ 2 ประเภท คือ

1. แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล ประกอบด้วยบุคคลทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ซึ่งมีความเชี่ยวชาญหลากหลายสาขาวิชาชีพ บางท่านอาจเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในแต่ละสาขาวิชาชีพ บางท่านเป็นนักปราชญ์ชาวบ้าน บางท่านเป็นอดีตข้าราชการที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน บางท่านเป็นผู้นำศาสนาในท้องถิ่น บางท่านเป็นบุคลากรในสถานศึกษาเอง เป็นต้น

2. แหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานที่ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่แล้วทั้งในและนอกสถานศึกษา เป็นสถานที่สำหรับการค้นคว้าศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติอยู่แล้ว หรือเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น

สุมน อมรวิวัฒน์ (2544ก: 25) จำแนกประเภทของแหล่งเรียนรู้ไว้ 4 ประเภท คือ

1. แหล่งการเรียนรู้ประเภทบุคคล ได้แก่บุคคลทั่วไปที่อยู่ชุมชนซึ่งสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้เรียนได้ เช่น ชาวนา ชาวสวน ชาวไร่ ช่างฝีมือ พ่อค้า นักธุรกิจ พนักงานบริษัท ข้าราชการ ภิภุสสงฆ์ ศิลปิน นักกีฬา ฯลฯ

2. แหล่งการเรียนรู้ประเภทสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น สถานที่สำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณสถาน สถานที่ราชการ สถาบันทางศาสนา พิพิธภัณฑ์ ตลาด ร้านค้า ห้างร้าน บริษัท ธนาคาร โรงมหรสพ โรงงานอุตสาหกรรม ห้องสมุด ถนน สะพาน เขื่อน ฝายทดน้ำ สวนสาธารณะ สนามกีฬา สนามบิน ฯลฯ

3. แหล่งเรียนรู้ประเภททรัพยากรธรรมชาติ เช่น ภูเขา ป่าไม้ พืช ดิน หิน แร่ ทะเล เกาะ แม่น้ำ ห้วยหนอง คลองบึง น้ำตก พุงนา สัตว์ป่า สัตว์น้ำ ฯลฯ

4. แหล่งเรียนรู้ประเภทกิจกรรมทางสังคม ประเพณี และความเชื่อ ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณีพื้นบ้าน การละเล่นพื้นบ้าน กีฬาพื้นบ้าน วรรณกรรมท้องถิ่น ศิลปะพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้าน วิถีชีวิตความเป็นอยู่ประจำ ฯลฯ

จากการแบ่งประเภทของแหล่งเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า แหล่งเรียนรู้แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ 1)แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ เช่น ภูเขา ป่าไม้ ทะเล เป็นต้น 2)สถานที่สำคัญ เช่น โบราณสถาน ตลาด วัด พิพิธภัณฑ์ 3)แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน และภูมิปัญญาไทย เป็นต้น

### 3. แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม (2547: คำนำ) ได้ให้ความสำคัญต่อการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 หมวด 4 มาตรา 22 (3) กำหนดให้รัฐจัดการศึกษา

ในแต่ละระดับให้เกิดความรู้เกี่ยวกับ ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาไทย ทั้งนี้ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู-อาจารย์ คณะกรรมการสถานศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาในชุมชนที่สถานศึกษาดำเนินอยู่ เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม จึงได้รวบรวมแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อนำเสนอผู้บริหาร ครูอาจารย์ และผู้สนใจ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลต่อประเทศไทยให้เจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ จึงกำหนดให้ สถานที่ตามธรรมชาติในจังหวัด สถานที่สำคัญในจังหวัด และภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัด เป็นแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม

หอการค้าสมุทรสงคราม (2547: 44 - 45) ได้กล่าวไว้ว่า แหล่งเรียนรู้ในประเทศไทยมีอยู่มากและบางแห่งก็ทำหน้าที่เป็นสถานที่สร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนโดยสมบูรณ์ บางแห่งมีองค์ความรู้ที่จะให้แก่ผู้เรียนในหลากหลายสาขาวิชา แต่ยังไม่มีความรู้ว่ามีแหล่งเรียนรู้เหล่านี้อยู่และจะเริ่มดำเนินการประชาสัมพันธ์ตัวเองได้อย่างไร จังหวัดสมุทรสงครามเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีแหล่งเรียนรู้ที่ควรแก่การศึกษาหาความรู้ของคนในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง เช่น แม่น้ำแม่กลอง หิ่งห้อยแม่กลอง น้ำตาลแม่กลอง ส้มโอบลอสสารพิษ ปลาทุแม่กลอง ตลอดจนภูมิปัญญาของคนในจังหวัด ซึ่งสถานที่เหล่านี้สามารถนำมาพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดได้เป็นอย่างดี

ไกรนุช ศิริพูล (2547: คำนำ) ได้กล่าวไว้ว่า มีความภูมิใจในจังหวัดสมุทรสงครามแผ่นดินเกิดเป็นอย่างมาก มีแต่ความสงบสุข ความอุดมสมบูรณ์ ในทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งเรื่องสวนไร่นา และทะเล มีความมั่นคงในพุทธศาสนา เป็นแผ่นดินที่เป็นแหล่งกำเนิดของบุคคลสำคัญในราชวงศ์จักรี และที่เกี่ยวเนื่องกับราชวงศ์จักรีหลายพระองค์ มีวัดสำคัญในจังหวัดสมุทรสงครามหลายวัด ที่ควรศึกษาเรียนรู้สำหรับเยาวชน เพื่อได้รับรู้ความสำคัญของบ้านเกิดเมืองนอน เพื่อสนองคุณแผ่นดิน เพื่อคำขวัญพระพุทธศาสนาให้ยืนยงอยู่คู่ชาติไทยและแผ่นดินไทยตลอดไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม (2548ข: 1) อาศัยความตามมาตรา 4 วรรคสี่ มาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ที่กำหนดให้สถานศึกษา หน่วยงานทางการศึกษา ของรัฐหรือเอกชนที่มีอำนาจหน้าที่หรือมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมดำเนินการและจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ประกอบกับ มาตรา 34 วรรคหนึ่ง และวรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดินกระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2546 ให้จัดระเบียบบริหารราชการของพื้นที่การศึกษาและการแบ่งส่วนราชการภายใน และมาตรา 4 วรรคเจ็ด แห่งพระราชบัญญัติ

ระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พุทธศักราช 2547 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม จึงขอประกาศจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ดังนี้ บ้านศิลปินในกำกับโรงเรียนวัดช่องลมธรรมโชติ บ้านดนตรีในกำกับโรงเรียนวัดบางนางลี่ใหญ่ บ้านกีฬาในกำกับโรงเรียนวัดเจริญสุขาราม และบ้านเกษตรในกำกับโรงเรียนวัดเกตการาม

จากที่กล่าวมา เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนและการศึกษาในชุมชนให้ยั่งยืน มีเอกลักษณ์ของตนเอง มีความภาคภูมิใจ รักและหวงแหนในถิ่นกำเนิด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องนำเอาแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงครามแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ สถานที่สำคัญ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งผู้ศึกษาจึงนำมาเป็นกรอบในการจัดทำคู่มือแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

### 3.1 แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ

ได้มีผู้ให้ความหมาย ของแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ ไว้ดังนี้

ชลทิพย์ เอี่ยมสำอางค์; และวิชนี ศิลาตระกูล (2533: 8) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำต่าง ๆ ต้นไม้ ใบไม้ ป่าไม้ สัตว์เลี้ยง สัตว์ป่า สัตว์ใช้งาน อุทยานแห่งชาติ ภูเขา หิน ดิน ทRAY กรวด แร่ ฯลฯ

กรมสามัญศึกษา (2544: 3) ได้ให้ความหมายของแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบๆตัวเรา เกิดขึ้นเองโดยไม่มีใครสร้างขึ้น ได้แก่ ธรรมชาติ ป่าไม้ แม่น้ำ ดงอาทิตย์ ฯลฯ

สุมน อมรวิวัฒน์ (2544ก: 15) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น ภูเขา แม่น้ำ ป่า สวน ไร่ นา ลมฟ้าอากาศ ดิน หิน แร่ ต้นไม้ ใบหญ้า ฯลฯ

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และดารณี คำวัจนัง (2545: 116-117) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ หมายถึง ต้นไม้ แม่น้ำลำคลอง สัตว์ต่าง ๆ เป็นสื่อธรรมชาติที่ขึ้นเกิดเอง โดยครูสามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อธรรมชาติเหล่านี้

สามารถ รอดสำราญ (2546: 25) สรุปไว้ว่า แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ตามธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำต่าง ๆ สัตว์ต่าง ๆ อุทยานแห่งชาติ ภูเขา ป่าไม้ เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 3) ได้ให้ความหมายของแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ หมายถึง แหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนจะศึกษาหาความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ป่าไม้ ลำธาร กรวด หิน ดิน ทRAY ชายทะเล ฯลฯ

ดารี บุญชู (2548: 29) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติโดยมีใครมาสร้างขึ้น ได้แก่ ดิน น้ำ ป่าไม้ พืชพันธุ์ สัตว์ป่า พลังงานธรรมชาติ แร่ธาตุ ฯลฯ

จากความหมายดังกล่าว พอสรุปได้ว่า แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติรอบตัวเรา สามารถนำมาเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนได้ แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติในจังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่ ดอนหอยหลอด ป่าชายเลน และแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งผู้ศึกษานำมาจัดทำเป็นคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้นี้ดังกล่าว

### 3.2 สถานที่สำคัญ

ได้มีผู้ให้ความหมาย ของสถานที่สำคัญ ผู้ศึกษาได้รวบรวมไว้ มีดังนี้

รุ่ง แก้วแดง (2540: 31) ได้ให้ความหมายของสถานที่สำคัญไว้ว่า หมายถึง แหล่งรวบรวมสรรพปัญญา เพื่อใช้เป็นที่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างกว้างขวาง สามารถค้นคว้าในรูปแบบที่หลากหลาย ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ศึกษา

กาญจนา เอกะวิภาต (2541: 15) ได้ให้ความหมายของสถานที่สำคัญไว้ว่า หมายถึง สถาบันของชุมชนที่มีอยู่แล้วในวิถีชีวิตและการทำมาหากินในชุมชน เช่น โบสถ์ วิหาร ศาลาการเปรียญ โรงงานในชุมชน ฯลฯ

สุนน อมรวิวัฒน์ (2544: 15) ได้ให้ความหมายของสถานที่สำคัญไว้ว่า หมายถึง สถานที่ในชุมชนที่รัฐและประชาชนจัดตั้งขึ้น เช่น อุทยานการศึกษา อุทยานประวัติศาสตร์ ศูนย์วัฒนธรรม ศูนย์ศิลปาชีพ ศูนย์เยาวชน ศูนย์หัตถกรรมชุมชน หอสมุด พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ฯลฯ

สุวิทย์ มูลคำ; และอรทัย มูลคำ (2545: 107) ได้ให้ความหมายของสถานที่สำคัญไว้ว่า หมายถึง สถานที่หรือสถาบันที่รัฐและประชาชนจัดตั้งขึ้น เช่น อุทยานการศึกษาในวัดในชุมชน อุทยานประวัติศาสตร์ อุทยานแห่งชาติทางทะเล ศูนย์วัฒนธรรม ศูนย์ศิลปาชีพ ศูนย์เยาวชน พิพิธภัณฑ์พื้นบ้าน พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น ฯลฯ

กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 12-14) ได้ให้ความหมายของสถานที่สำคัญไว้ว่า หมายถึง สถานที่ตามโครงการพระราชดำริ สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ สถานที่สำคัญทางศิลปะ ประเพณี สถานที่ราชการสำคัญของชาติ ฯลฯ

อรรณพ ชนะพลโก (2546: 37-40) ได้ให้ความหมายของสถานที่สำคัญไว้ว่า หมายถึง สิ่งก่อสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้นใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ เช่น สวนพฤกษศาสตร์ ศูนย์วิทยาศาสตร์ สวนสัตว์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์กีฬาและนันทนาการ ฯลฯ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 4) ได้ให้ความหมายของสถานที่สำคัญไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อสืบทอดวัฒนธรรม ตลอดจนเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวก

สะดวกของมนุษย์ เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ พิพิธภัณฑ์ หอสมุดประชาชน สถาบันทาง การศึกษา สวนสาธารณะ ตลาด บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ ฯลฯ

ดาร์ บัญช (2548: 28) ได้ให้ความหมายของสถานที่สำคัญไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์ สร้างขึ้น เช่น สถานที่สำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณสถาน สถานที่ราชการ สถาบันศาสนา พิพิธภัณฑ์ ตลาด ร้านค้า ห้างร้าน บริษัท ธนาคาร โรงแรม โรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า แหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานที่สำคัญหมายถึง สถานที่ รัฐหรือประชาชนจัดตั้งขึ้น ทั้งในอดีตและปัจจุบัน สามารถใช้เป็นที่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ หลากหลายในจังหวัดสมุทรสงครามมีสถานที่สำคัญได้แก่ วัดเพชรสมุทรวรวิหาร วัดอัมพวันเจติยาราม วัดเขายี่สาร วัดบางกะพ้อม วัดบางกุ้ง อาสนวิหารแม่พระบังเกิด อุทยานบรมราชานุสรณ์ พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย อนุสรณ์สถานฝาแฝดอิน – จัน และตลาดน้ำท่าคา เป็นสถานที่สำคัญทั้งในอดีตและปัจจุบัน ในจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งผู้ศึกษานำมาจัดทำเป็นคู่มือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ดังกล่าว

### 3.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ของภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน หรือภูมิปัญญาไทย ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมไว้เพื่อศึกษา ดังนี้

#### 1. ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รัตน์ บัสนันท์ (2535: 35-38) มีความเห็นว่า ภูมิปัญญา (wisdom) ภูมิปัญญา ท้องถิ่น (local wisdom) เป็นพื้นเพรากฐานทางความรู้ของชาวบ้านเพื่อใช้เรียกแทนกระบวนการทัศน์ (paradigm) ที่มีต่อตนเอง (ชีวิทัศน์) และสิ่งแวดล้อม (โลกทัศน์) ที่ชาวบ้านได้เรียนรู้ และมี ประสบการณ์สืบต่อกันมาทั้งทางตรงและทางอ้อม

ประเวศ วะสี (2536: 21-22) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น สะสมขึ้นมาจาก ประสบการณ์ชีวิต สังคม และในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน และสืบทอดกันมาเป็นวัฒนธรรมโดยมี ลักษณะสำคัญ คือ

1. มีวัฒนธรรมเป็นฐานไม่ใช่วิทยาศาสตร์
2. มีบูรณาการสูง
3. มีความเชื่อมโยงไปสู่นามธรรมที่ลึกซึ้งสูงส่ง
4. เน้นความสำคัญของจริยธรรมมากกว่าวัตถุธรรม

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2539: 8) อธิบายว่า เรื่องของภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นเรื่องที่มี ขอบเขตกว้างขวาง ลึกซึ้ง เกี่ยวกับคตินิยม ความรู้ความสัจทัน การรู้เท่าทันธรรมชาติของสรรพสิ่ง

รอบตัว และการเลือกเฟ้น ความคิด วิธีการ มาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างได้ผล เป็นเรื่องของการสั่งสมประสบการณ์มาหลายชั่วคน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541: 34) ได้ให้คำจำกัดความของ ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านว่า คือทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดได้เอง ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นสติปัญญา เป็นองค์ความรู้ทั้งหมดของชาวบ้าน ทั้งกว้างทั้งลึกที่ชาวบ้านคิดเอง ทำเองโดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตได้ในท้องถิ่นอย่างทันสมัย

กรมวิชาการ (2542: 5) ได้กล่าวถึงความหมายภูมิปัญญาท้องถิ่นว่า เป็นความรู้ และประสบการณ์ทั้งหลายของชาวบ้านในท้องถิ่น ที่ใช้ในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต โดยได้รับการถ่ายทอด และกลั่นกรองมาเป็นระยะเวลายาวนาน

## 2. ภูมิปัญญาชาวบ้าน

สามารถ จันทรสุรีย์ (2534: 48) ได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาชาวบ้านไว้ว่า หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดได้เอง และนำมาใช้ในการแก้ปัญหาเป็นสติปัญญา เป็นองค์ความรู้ทั้งหมดของชาวบ้าน ทั้งกว้าง ทั้งลึก ที่ชาวบ้านคิดทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นอย่างสมสมัย

ชลทิพย์ เอี่ยมสำอางค์; และวิชนี ศิลาตระกูล (2536: 16-17) อธิบายว่าภูมิปัญญาชาวบ้านนั้นหมายถึง ความรู้ประสบการณ์ของประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งได้รับการอบรมสั่งสอน และถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ หรือเป็นความรู้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ตรงของตนเอง ซึ่งได้เรียนรู้จากการทำงาน จากธรรมชาติแวดล้อม สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความค่าเสริมสร้างความสามารถ ทำให้คนมีชีวิตร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นความรู้ที่สร้างสรรค์ และมีส่วนเสริมสร้างการผลิต

วิจิต นันทสุวรรณ (2538: 6-11) กล่าวว่าภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึงแกนของมองชีวิต ในการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งมีความตั้งใจในแก้ปัญหาบุคคล และในแง่ของสังคมหมู่บ้าน

อังกุล สมคะเนย์ (2543: 10-11) ให้ความหมายไว้ว่าคือ มวลความรู้และประสบการณ์ของชาวบ้านที่ใช้ในการดำเนินชีวิต ให้เป็นสุขโดยได้รับการถ่ายทอด สัมพันธ์กันมาโดยผ่านกระบวนการพัฒนาให้สอดคล้องกับกาลสมัย

## 3. ภูมิปัญญาไทย

สันติสุข กฤดากร, ม.ล. (2541: 16) ได้กล่าวว่า ภูมิปัญญาไทยคือ พื้นเพรากฐานความรู้ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมของชาวบ้านในสังคมหนึ่งๆ ซึ่งชาวบ้านในสังคมรับรู้ เชื่อถือ และเข้าใจร่วมกัน เป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากการถ่ายทอดสืบต่อกันมาเป็นเวลานาน และเกิดจากประสบการณ์ด้วยตนเอง ประสานกับความรู้ใหม่ๆ นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และสามารถนำมา

แก้ปัญหาในการดำรงชีวิต ทั้งในระดับปัจเจกบุคคลและในระดับสังคมได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องสอดคล้องกับสภาพของ แต่ละสังคม

หัตถ์รัตน อันดี (2544: 47) กล่าวว่าภูมิปัญญาไทยคือ องค์ความรู้หรือสิ่งที่สั่งสมกันมาตั้งแต่อดีต เป็นประสบการณ์ในการดำรงชีวิตของผู้คนที่ได้ผ่านการคิดค้น ปรับปรุงและพัฒนา จนได้แนวทางที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นที่ยอมรับนับถือของบุคคลทั่วไป ซึ่งได้นำไปเป็นแบบอย่างในการดำรงชีวิตที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมา

ชวน เพชรแก้ว (2544: 14) กล่าวถึงภูมิปัญญาไทยไว้ว่า คือ รากฐานการดำรงชีวิตของคนไทย เป็นที่รวมของสรรพวิชาความรู้ทั้งหมดที่ชุมชนใช้แก้ไขปัญหาและจรรโลงชีวิต

อุบลรัตน์ กิจไมตรี (2544: 48) ให้ความหมายว่า ภูมิปัญญาไทยคือ ประสบการณ์หรือมวลความรู้ของชาวบ้าน ที่ได้รับการสั่งสมสืบทอดกันมาตามวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณี และศิลปวัฒนธรรม และได้นำความรู้นั้นมาแก้ไขปัญหาหรือปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับกาลสมัย เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างสงบสุข

ช่อ สันธนิพัฒน์ (2546: 43) ได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาไทยไว้ว่า คือ องค์ความรู้ของชาวบ้านหรือทุกสิ่งทุกอย่าง ที่ชาวทำขึ้นจากสติปัญญา ความสามารถ และความรู้ของชาวบ้านเอง เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือการดำรงชีวิตได้เหมาะสมกับยุคสมัย

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านหรือภูมิปัญญาไทย ซึ่งจัดอยู่ในแหล่งเรียนรู้ประเภทหนึ่ง เป็นความรู้ของบุคคลที่เกิดจากทักษะประสบการณ์ การถ่ายทอด การแก้ไขปัญหา การทดลอง จากการประกอบอาชีพหรือการดำรงชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้กับวิถีชีวิตในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสงครามมีหลากหลาย ได้แก่ การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไร่สารพิช การทำนาเกลือ และการแกะสลักกะโหลกขอ นับได้ว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมเป็นแหล่งเรียนรู้ ซึ่งผู้ศึกษานำมาจัดทำเป็นคู่มือในการใช้แหล่งเรียนรู้ดังกล่าว

#### 4. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้

ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้นั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่านกล่าวถึงวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และดารณี คำวังนัง (2545: 52-54) ได้กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ว่า การศึกษานอกสถานที่(ทัศนศึกษา)เป็นการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนใจและกระตือรือร้น เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองจากบุคคลและสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เป็นการเรียนรู้จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่

การเห็น การฟัง การดมกลิ่น การสัมผัสและการชิม ซึ่งในการไปศึกษาสถานที่นั้นมีความจำเป็น อย่างยิ่งที่ครูผู้สอนและผู้เรียน ต้องมีการวางแผนและเตรียมการอย่างมีขั้นตอน และผู้เรียนต้องมี เป้าหมายในการศึกษา วัตถุประสงค์และสิ่งตนเองต้องปฏิบัติขณะศึกษานอกสถานที่อย่างชัดเจน เพื่อจะ ได้เตรียมความพร้อม เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เตรียมตั้งคำถาม หรือเตรียมบันทึกเสียง ถ่ายรูป จดบันทึก เพื่อให้ได้รายละเอียดจากการศึกษานอกสถานที่ในแต่ละครั้งอย่างครบถ้วน โดยสิ่งที่ ครูผู้สอนควรคำนึงและควรปฏิบัติในการนำผู้เรียนไปศึกษานอกสถานที่ ณ แหล่งเรียนรู้ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ หลังจากที่คุณครูและผู้ตัดสินใจที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องใด เรื่องหนึ่ง โดยการศึกษาสถานที่ ควรร่วมการเตรียมการดังนี้ จัดทำแผนการศึกษานอกสถานที่ และกำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษานอกสถานที่ กำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่จะไปศึกษานอก สถานที่ ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่หรือเจ้าของสถานที่ที่จะไปศึกษา กำหนดกิจกรรมที่จะปฏิบัติ กำหนดเครื่องแต่งกายที่เหมาะสม เป็นต้น

2. ขั้นการศึกษานอกสถานที่ ครูผู้สอนควรดูแลให้การศึกษานอกสถานที่เป็นไปตามแผนที่ กำหนดไว้ โดยครูควรแสดงบทบาทเป็นผู้นำกลุ่ม หรือผู้นำชมดังนี้ อธิบายสภาพทั่วไปของสถานที่ที่ ศึกษา สังเกตสิ่งที่น่าสนใจและตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนคิดตาม เป็นต้น

3. ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ หลังจากการศึกษานอกสถานที่แล้ว

สุวิทย์ มูลคำ; และอรทัย มูลคำ (2545: 107-111) กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ แหล่งเรียนรู้ไว้ว่า การทัศนศึกษาเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ครูผู้สอนและผู้เรียนให้ ความสนใจวิธีหนึ่ง ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. ขั้นวางแผน ควรดำเนินการดังนี้ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์หัวข้อ เรื่องหรือประเด็นที่จะศึกษาเรียนรู้ สืบหาแหล่งเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ซึ่งอาจเก็บรวบรวมข้อมูลโดย การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสำรวจ เป็นต้น

2. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ควรดำเนินการดังนี้ ผู้สอนนำผู้เรียนไปเรียนที่แหล่งเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนควรดูแลเอาใจใส่ในเรื่องความปลอดภัย เป็นต้น

3. ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ อาจทำได้ดังนี้ สรุปการเรียนรู้ทันทีหรือสรุปการเรียนรู้หลังจาก กลับถึงสถานศึกษา

4. ขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกัน ประเมินผลเพื่อให้ทราบว่าการไป ทัศนศึกษาครั้งนี้มีผลเป็นอย่างไรบ้าง

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และดารณี คำวังนัง (2545: 24-51) กล่าวว่า การเรียนรู้จากแหล่ง เรียนรู้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้แบบบูรณาการจัดเป็นกิจกรรมการ เรียนรู้ที่เหมาะสมอีกวิธีหนึ่ง เพราะครูและผู้เรียนได้ช่วยกันออกแบบการเรียนรู้ ร่วมกันจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรงและได้ใช้ความสามารถหลายอย่างในการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบบูรณาการโดยโครงงาน เป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาจัดการเรียนการสอนกับแหล่งเรียนรู้ได้ เพราะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อเป็นการเรียนรู้จากสภาพจริง เป็นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจ ความต้องการและศักยภาพของผู้เรียน

สุวิทย์ มูลคำ; และอรรถ มูลคำ (2544: 33 - 36) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้แบบสตอรีไลน์ (Storyline) เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการอีกรูปแบบหนึ่ง ที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้กับแหล่งเรียนรู้ได้ เพราะการจัดการเรียนรู้แบบนี้ผู้เรียนต้องค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สนุกสนานกับการออกไปสืบค้นหาคำตอบจากโจทย์ที่ช่วยกันตั้งขึ้นในห้องเรียน ทุกคนจะได้รับประสบการณ์ตรงจากการสัมผัสของจริง สถานที่จริง ชีวิตจริง ผู้เรียนเกิดการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ซึ่งลักษณะของการเรียนแบบสตอรีไลน์ (Storyline) มีลักษณะดังนี้ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ สร้างความตื่นตัวให้กับผู้เรียนตลอดเวลาโดยใช้วิธีการตั้งคำถามของครูผู้สอน ส่งเสริมให้เกิดการระดมความคิดเห็นระหว่างครูกับผู้เรียน สร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของ เป็นโครงสร้างที่ทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกัน เป็นต้น

พันธ์ ทองชุมนุม (2547: 54 - 60) กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ได้ ดังนี้

1. การทดลอง ควรเป็นกระบวนการทดลองเบื้องต้น ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ไม่ต้องใช้ห้องปฏิบัติการ และไม่ใช้อุปกรณ์ในการทดลองมาก

2. การสืบเสาะหาความรู้ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ โดยการให้ผู้เรียนไปสืบแสวงหาความรู้เอง โดยการสัมภาษณ์หรือสอบถามผู้ที่มีความรู้ เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น

กฤษฎา ยศขันธ์ (2546: 38-39) กล่าวถึงวิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าสู่โรงเรียนว่าผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. พัฒนาเป็นหลักสูตรท้องถิ่น โดยร่วมกันระหว่างผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน ผู้ทรงภูมิรู้ในท้องถิ่น สิ่งที่พิจารณา คือ ภูมิปัญญาที่จะสอนและเนื้อหาสาระ หลังจากนั้นกำหนดเป็นโครงงานประกอบด้วย ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระการจัดการเรียนการสอนและการวัดผล

2. การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ โดยการให้นักเรียนไปฝึกงานที่บ้านหรือสถานประกอบการของผู้ทรงภูมิรู้ ถ้าโรงเรียนมีความพร้อมอาจจัดสถานที่จำลองขึ้น ในโรงเรียนโดยจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอ สิ่งสำคัญคือ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์

3. การถ่ายทอดโดยภูมิปัญญาท้องถิ่น ในรูปของการจัดการเรียนการสอนแบ่งได้เป็น 3 วิธีใหญ่ ๆ ดังนี้

3.1 ครูเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งเป็นไปตามลักษณะกิจกรรมคือ ครูเป็นตัวแทนของผู้ทรงภูมิรู้ในท้องถิ่น ทำหน้าที่ถ่ายทอดภูมิปัญญา โดยครูผู้สอนได้รับคำปรึกษาหารือคำแนะนำจากผู้ทรงภูมิรู้ในท้องถิ่น

3.2 ผู้ทรงภูมิรู้ในท้องถิ่น ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งทำหน้าที่ประเมินผลการเรียนด้วย

3.3 ผู้ทรงภูมิรู้ในท้องถิ่นและครูผู้สอนถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน โดยผู้ทรงภูมิรู้ในท้องถิ่นถ่ายทอดการปฏิบัติ ครูผู้สอนวางแผนร่วมกับผู้ทรงภูมิรู้ในท้องถิ่น ต่อจากนั้นครูผู้สอนดำเนินการเองทั้งหมด เกี่ยวกับการเตรียมสถานที่ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์

4. การนำสิ่งที่เป็ความรู้เฉพาะเรื่องมาสอดแทรกในเนื้อหารายวิชา โดยครูผู้สอนและนักเรียนช่วยกันรวบรวม ความรู้ที่เกี่ยวกับประวัติบุคคลสำคัญ ขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ มาจัดทำเป็นบทเรียนเสริม หรือครูผู้สอนไปเรียนรู้จากผู้ทรงภูมิรู้ในท้องถิ่นแล้วนำมาสอนนักเรียน

5. การให้นักเรียนไปสำรวจแหล่งเรียนรู้ โดยมาสรุปจัดทำเป็นเอกสารเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน

6. การจัดพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น โดยให้นักเรียนสำรวจ ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่แล้วจัดทำเป็นเอกสาร ส่วนสิ่งของที่ได้รับการบริจาคมานำจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า

กรมวิชาการ (2543: 9) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ ดังนี้

1. ควรมีการวางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้สอนและปราชญ์ท้องถิ่น
2. เน้นการศึกษา วิเคราะห์ และวิธีคิด
3. นำกระบวนการหรือความคิดแนวปฏิบัติของภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดเป็นกระบวนการเรียนการสอน
4. เสริมสร้างกระบวนการคิดที่เป็นระบบ เป็นวิทยาศาสตร์
5. ฝึกให้นักเรียนคิดหลายด้านหลายมุม คิดอย่างอิสระ แล้วสรุปเป็นความรู้ และประสบการณ์ที่จะนำไปใช้ในการดำรงชีวิต
6. ผสมผสานระหว่างความรู้สากลกับความรู้ท้องถิ่น
7. เน้นกระบวนการมากกว่าผลผลิต
8. ครูผู้สอนหรือปราชญ์ท้องถิ่นเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีแนวทางกิจกรรม 4 แนวทาง คือ

8.1 ครูผู้สอนเป็นผู้ควบคุมการใช้หลักสูตร โดยพิจารณานำหลักสูตรไปใช้ให้สอดคล้องกับกลุ่มประสบการณ์ตามในหลักสูตรแม่บท โดยใช้ระยะเวลาจำนวนคาบตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอนของกลุ่มประสบการณ์นั้น ๆ

8.2 เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง

8.3 นำบุคคลในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความรู้กับผู้เรียน

8.4 สอดแทรกคุณธรรม ค่านิยมต่าง ๆ ที่ปรากฏตามเนื้อหาของหลักสูตร

กิ่งแก้ว อารักษ์; และคนอื่นๆ (2548: 120-122) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ตามเหมาะสม ดังนี้

1. การวางแผนการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ (Planning Resource - based Learning) การวางแผนที่รอบคอบจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่นำไปสู่การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จทั้งระยะสั้นและระยะยาว

2. การเรียนรู้อย่างอิสระ (Independent learning) เป็นเหมือนแผนการจัดการทักษะการเรียนรู้ที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีการระบุและให้คำจำกัดความยุทธศาสตร์ที่จำเป็น เมื่อครูนำไปใช้ จะช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระ

3. การเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจัดผสมผสานระหว่างคนเก่ง อ่อน กระบวนการเรียนรู้เกิดจากสมาชิกภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ร่วมกัน ยอมรับความเป็นผู้นำ ผู้ตาม มีการพัฒนาองค์ความรู้

4. การเรียนรู้จากการทำโครงการ (Project – Based Learning) เป็นการศึกษาหาความรู้ให้เกิดความเข้าใจในหัวเรื่องหรือประเด็นปัญหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยมีการวางแผน การค้นคว้า การประชุมปรึกษาหารือ ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการตั้งคำถาม การแก้ปัญหา การเสนอข้อค้นพบ และการทดลองการแก้ปัญหา

นิคม ชมพูนลง (2545: 155 - 162) กล่าวว่า การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนทำได้ 3 ลักษณะคือ 1) ตัวคน 2) แนวคิดของปราชญ์ชาวบ้าน 3) ผลงานของปราชญ์ชาวบ้าน ซึ่งการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแม่บทหรือหลักสูตรแกนกลาง ทำการศึกษาวิเคราะห์หลักการศึกษา วัตถุประสงค์ โครงสร้าง เวลาเรียน แนวทางการดำเนินการ การวัดผลประเมินผลและติดตามผล

2. จัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการเสาะหาผู้ทรงภูมิปัญญาในท้องถิ่นหรือปราชญ์ชาวบ้าน โดยบันทึกข้อมูลลงในแบบสำรวจที่จัดทำขึ้น

3. จัดทำกำหนดการสอนและเตรียมการสอน ทำการเขียนแผนการสอน โดยเลือกภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้อ 2 ที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดทำแผน

4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอน โดยสามารถจัดกิจกรรมการสอนทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน

5. วัดผลและประเมินผล ระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำการวัดผลประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ในแผนการสอนและบันทึกผลการประเมินเพื่อสรุป

จากแนวการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ ดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนการสอนได้ด้วยวิธีดังต่อไปนี้  
1) กิจกรรมทัศนศึกษา 2) กิจกรรมทดลอง 3) กิจกรรมสตอรี่ไลน์ (Storyline) 4) กิจกรรมแรลลี่  
5) กิจกรรมโครงงาน 6) กิจกรรมสืบเสาะหาความรู้ 7) กิจกรรมนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามามีการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ซึ่งผู้ศึกษาจะนำแนวทางในการจัดการเรียนการสอนดังที่กล่าวมานี้ ไปจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม ต่อไป

## 6. คู่มือ

### 6.1 ความหมายของคู่มือ

ในการดำเนินการจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงครามนั้น ผู้ศึกษาได้พยายามศึกษาค้นคว้า ความหมายของคู่มือ สรุปพอสังเขปได้ดังนี้

ปิฎก บุนนาค (2523: 23) ได้ให้ความหมายของคู่มือว่า เป็นบทความหรือตำราหรือเอกสารที่ผู้อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้โดยง่ายและปฏิบัติได้ทันที โดยคู่มือจะแนะนำเรื่องสั้น ๆ ที่ต้องการใช้วิชาการในการปฏิบัติเฉพาะทาง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2536: 219-225) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หนังสือคู่มือเป็นหนังสือเฉพาะกิจ เป็นสิ่งตีพิมพ์หรือจัดทำขึ้นเพื่อเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง เช่น หนังสือคู่มือในการใช้สินค้า ซึ่งมักเป็นหนังสือขนาดเล็ก

ปรีชา ช้างขวัญยืน; และคนอื่นๆ (2539: 127-130) ได้ให้ความหมายของหนังสือคู่มือว่าเป็นหนังสือที่ใช้ควบคู่ไปกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นหนังสือที่ใช้เป็นแนวทางให้ผู้ปฏิบัติ สามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้สำเร็จและบรรลุผลตามเป้าหมายที่ต้องการ

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์; และคนอื่นๆ (2535: 75) ได้ให้ความหมายของคู่มือคู่มือว่าเป็นเอกสารหรือหนังสือที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ครูใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปตรงตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า คู่มือคือหนังสือหรือเอกสารที่จัดทำขึ้น เพื่อบอกวิธีการปฏิบัติ โดยใช้เนื้อหาและใจความง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้อ่านแล้วสามารถนำไปปฏิบัติให้บรรลุผลและเป้าหมายได้ทันที

## 6.2 ประเภทของคู่มือ

อนุกิต ชิงจำเนียร (2545: 24) ได้ทำการศึกษาและสรุปว่าคู่มือมี 2 ประเภท ได้แก่

1. คู่มือเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามหลักสูตร จัดเป็นคู่มือเสนอแนะแนวทางหรือเทคนิควิธีสอน การสื่อหรือنواتกรรม เช่น คู่มือรายวิชา คู่มือระดับชั้นเรียน เป็นต้น
2. คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั่วไป เป็นคู่มือที่เสนอแนะแนวทางหรือเทคนิคการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้กิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายตามที่หลักสูตรวางไว้ มิได้เกี่ยวข้องกับหรือสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระโดยตรง เช่นคู่มือการจัดกิจกรรมประชาธิปไตยในโรงเรียน คู่มือปฏิบัติกิจกรรมสร้างนิสัยสำหรับนักเรียนประถมศึกษา เป็นต้น

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์; และคนอื่น ๆ (2535: 77) แบ่งคู่มือเป็น 2 ประเภทได้แก่

1. คู่มือการสอนหรือคู่มือการจัดกิจกรรม เป็นคู่มือที่ให้ความรู้และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตรการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนเช่น คู่มือการจัดประชาธิปไตยในโรงเรียน คู่มือปฏิบัติกิจกรรมสร้างนิสัยสำหรับนักเรียนประถมศึกษา คู่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมในโรงเรียน เป็นต้น
2. คู่มือหนังสือ เป็นคู่มือที่จัดขึ้นควบคู่กับหนังสือที่เราต้องการอธิบายให้ใช้หนังสือ นั้นให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาในหนังสือเรียน จึงมีลักษณะกึ่งแผนการสอนกึ่งคู่มือนักเรียน

ปรีชา ช้างขวัญยืน; และคนอื่น ๆ (2539: 127) อธิบายว่าโดยทั่ว ๆ ไปหนังสือคู่มือที่พบมี 3 ประเภท คือ

1. คู่มือครู เป็นหนังสือที่ให้เป็นแนวทางและคำแนะนำให้แก่ครูเกี่ยวกับสาระวิธีการ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งข้อมูลอ้างอิงต่าง ๆ ปกติใช้ควบคู่กับตำราเรียน
2. คู่มือเรียน คือ หนังสือที่ผู้เรียนใช้ควบคู่ไปกับตำราที่เรียนตามปกติ ประกอบด้วยสาระ คำสั่ง แบบฝึกหัด ปัญหาหรือคำถาม ที่ว่างสำหรับเขียนคำตอบและการทดสอบ
3. คู่มือทั่วไป จัดเป็นหนังสือที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้อ่าน โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้เข้าใจ และสามารถจะนำการในเรื่องนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

จากการที่มีผู้กล่าวถึงประเภทของคู่มือ ดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาพอสรุปได้ว่า คู่มือมี 2 ประเภท คือ คู่มือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น คู่มือครู คู่มือนักเรียน

ซึ่งเป็นคู่มือที่ใช้ส่งเสริมการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามหลักสูตร และคู่มือทั่วไป เป็นคู่มือที่ใช้แนะนำในการปฏิบัติงาน เช่น คู่มือการใช้ไฟฟ้า คู่มือการใช้รถยนต์ เป็นต้น

### 6.3 องค์ประกอบของคู่มือ

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์; และคนอื่นๆ (2535: 89) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของคู่มือไว้ดังนี้

1. คำชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียมการที่จำเป็นต่าง ๆ เช่น วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ ฯลฯ
2. เนื้อหาสาระและกระบวนการ หรือขั้นตอนการดำเนินการ
3. ความรู้เสริม หรือแบบฝึกหัด หรือแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อช่วยผู้อ่านในการฝึก
4. ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหา
5. แหล่งข้อมูล และแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ

เอกวุฒิ ไกรมาก (2541: 54) องค์ประกอบของคู่มือครู ควรประกอบด้วยละเอียดที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือ โดยปกติจะครอบคลุมถึง
  - 1.1 วัตถุประสงค์ของคู่มือ
  - 1.2 ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการใช้คู่มือ
  - 1.3 วิธีการใช้
  - 1.4 คำแนะนำ
2. เนื้อหาสาระที่จะสอน ปกติจะมีการใช้เนื้อหาสาระพร้อมที่จะสอน โดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายประกอบและอาจมีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระ ให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจที่จะอ่าน
3. การเตรียมการสอน ประกอบด้วยละเอียดดังนี้
  - 3.1 การเตรียมสถานที่ วัสดุ สื่อ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่จำเป็น
  - 3.2 การเตรียมวัสดุ เอกสารประกอบการอ่าน แบบฝึกหัดและแบบปฏิบัติ
  - 3.3 ข้อสอบ คำเฉลย ฯลฯ
  - 3.4 การติดต่อประสานงานที่จำเป็น ฯลฯ
4. กระบวนการ วิธีการ กิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนนี้นับว่าเป็นส่วนสำคัญของคู่มือครู จำเป็นต้องให้ข้อมูลหรือรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
  - 4.1 คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ
  - 4.2 คำแนะนำและตัวอย่างเกี่ยวกับกิจกรรมการสอนที่จะให้การสอนบรรลุ
  - 4.3 คำถาม ตัวอย่าง แบบฝึกปฏิบัติ และสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอน

4.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสิ่งที่ควรทำ ไม่ควรทำ ซึ่งมักเกิดมาจากประสบการณ์ผู้เขียน ฯลฯ

5. การวัดผลประเมินผล คู่มือที่ดีควรจะต้องให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการสอนอย่างครบถ้วน การวัดผลและการประเมินผล การสอนนับเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอนอีกองค์ประกอบหนึ่ง ที่คู่มือจำเป็นต้องให้รายละเอียดต่าง ๆ เช่น

5.1 เครื่องมือวัด

5.2 วิธีวัดผล

5.3 เกณฑ์การประเมินผล

6. ความรู้เสริม คู่มือครูที่ดีควรจะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้และสามารถคาดคะเนได้ว่าผู้ใช้มักประสบปัญหาหาในเรื่องใด และจัดหาหรือจัดทำข้อมูลที่จะช่วยส่งเสริมความรู้ของครู อันจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7. ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหา ผู้เขียนคู่มือควรจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในเรื่องที่เขียนมามากพอสมควร ซึ่งจะช่วยให้รู้ว่าการดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ มักจะมีปัญหาอะไรเกิดขึ้นและจุดอ่อนในเรื่องนั้นมีอะไรบ้าง

8. แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ หนังสือที่ดีไม่ควรขาดการให้แหล่งอ้างอิงหรือแหล่งข้อมูล

ปรีชา ช้างขวัญยืน; และคนอื่นๆ (2539: 129) อธิบายองค์ประกอบของคู่มือไว้ดังนี้

1. คำชี้แจงการใช้คู่มือ
2. คำชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียมการที่จำเป็นต่าง ๆ เช่น วัสดุอุปกรณ์ สื่อ เป็นต้น
3. เนื้อหาสาระและกระบวนการหรือขั้นตอนในการดำเนินงาน
4. ความรู้เสริมหรือแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกปฏิบัติเพื่อช่วยในการฝึกฝน
5. ปัญหาและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหา
6. แหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ

จากองค์ประกอบของคู่มือดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า คู่มือที่ดีนั้นควรประกอบด้วย คำชี้แจงในการใช้คู่มือ เนื้อหาสาระที่ผู้เรียนควรเรียนรู้ กระบวนการ/วิธีการ/แนวปฏิบัติที่ครูผู้สอนควรนำไปในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผล/ประเมินผล และแหล่งอ้างอิงข้อมูล

#### 6.4 ลักษณะที่ดีของคู่มือ

กันทิมา เอมประเสริฐ (2542: 35) ได้สังเคราะห์ลักษณะคู่มือที่ดี ในการพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงงานออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความสามารถในการใช้งาน ในคู่มือควรมีเนื้อหาสาระหรือรายละเอียดที่ตรงกับเรื่องที่ศึกษา และไม่ยากจนเกินไป ควรมีการระบุขั้นตอน วิธีการใช้คู่มือให้ชัดเจน ใช้ภาษาไทยที่เข้าใจง่าย มีความเหมาะสมกับผู้ใช้ มีรูปแบบที่ชัดเจน เนื้อหาของคู่มือควรปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ

2. มีความเที่ยงตรงในการใช้งาน ผู้ที่ศึกษาคู่มือสามารถจัดการเรียนรู้ได้ ผู้เชี่ยวชาญเมื่ออ่านแล้วเห็นว่า เนื้อหามีความถูกต้องและเหมาะสม

3. มีความเชื่อมั่นในการใช้งาน เมื่อทุกคนศึกษาแล้วปฏิบัติได้จริงและมีความเข้าใจไปในแนวทางเดียวกัน

4. มีประสิทธิภาพและคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์กับผู้เรียน

ปรีชา ช้างขวัญยืน; และคนอื่น ๆ (2539: 159) ได้กล่าวถึงลักษณะของคู่มือที่ดีไว้ ดังนี้

1. ควรระบุให้ชัดเจนว่าคู่มือนั้นเป็นคู่มือสำหรับใคร ใครเป็นผู้ใช้
2. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ต้องการให้ผู้ใช้ได้ทำอะไรบ้าง
3. ควรมีส่วนนำที่จูงใจผู้ใช้ ว่าคู่มือนี้จะช่วยผู้ใช้อย่างไร อะไรที่ช่วยได้
4. ควรที่ส่วนที่ให้หลักการหรือความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ใช้ ในการใช้เครื่องมือ
5. ส่วนที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้เกี่ยวกับการเตรียมตัว การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และ

สิ่งจำเป็นในการดำเนินการ

6. ควรมีส่วนที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้ เกี่ยวกับขั้นตอนหรือกระบวนการในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

7. เนื้อหาสาระที่ให้นั้นควรมีความถูกต้อง สามารถช่วยให้ผู้ใช้คู่มือทำสิ่งนั้นได้สำเร็จ

8. ควรใส่เทคนิคต่าง ๆ ในการช่วยให้ผู้ใช้คู่มือสะดวก เช่น การจัดรูปเล่ม ขนาด การเลือกตัวอักษร การเน้นข้อความบางตอน เป็นต้น

9. ควรให้แหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์ ซึ่งอาจจะเป็นบรรณานุกรม รายชื่อชมรม รายชื่อสื่อ รายชื่อสถาบัน รายชื่อบุคคลสำคัญ เป็นต้น

เอกภูมิ ไกรมาก (2541: 57) ได้อธิบายถึงลักษณะคู่มือที่ดีไว้ ดังนี้

1. สามารถเข้าใจลักษณะเนื้อหาขอบข่ายได้อย่างกระจ่างชัด
2. ช่วยให้ผู้สามารถดำเนินการตามแนวทางและขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างดี สามารถดัดแปลงและยืดหยุ่นได้เอง ต้องเสนอแนะแนวทางโดยสามารถปฏิบัติงานได้คล่องตัว
3. สิ่งที่เสนอมีความน่าสนใจ และปฏิบัติได้
4. แนวการเขียน เน้นย้ำแนวปฏิบัติที่มุ่งไปสู่จุดมุ่งหมายอย่างต่อเนื่อง โดยมีจุดเน้นย้ำไปในทางเดียวกัน

5. แนวปฏิบัตินั้น ๆ ต้องเป็นการปฏิบัติได้และได้ผลด้วย

6. รูปแบบและวิธีการ (ขั้นตอน) ที่แนวทางในการเขียนคงรูปแบบและขั้นตอนโดยสม่ำเสมอ เพื่อสะดวกแก่ผู้ใช้ เป็นต้น

จากแนวคิดดังกล่าวผู้จัดทำคู่มือคิดว่า ลักษณะของคู่มือที่ดีนั้น ควรมีลักษณะดังนี้ ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ใช้คู่มือ เนื้อหามีความชัดเจนเข้าใจง่ายและเที่ยงตรง มีแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรมที่นำไปปฏิบัติสามารถดัดแปลงและยืดหยุ่นได้ มีภาพประกอบ และมีแหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิงในด้านเนื้อหา

### 6.5 การศึกษาผลงานการจัดทำคู่มือ

จากการศึกษาผลงานเกี่ยวกับการจัดทำคู่มือ พบว่ามีผู้ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือไว้เป็นจำนวนหลายท่าน ซึ่งจะได้ยกมาพอเป็นตัวอย่างดังนี้

อนุชิต เริงจำเนียร (2545: 1 - 125) ได้จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมโครงการเสริมสร้างคุณลักษณะคนดีของนักเรียน นักศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะที่ดีของนักเรียน นักศึกษา และเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมในสถานศึกษา ซึ่งเนื้อหาของคู่มือ จัดทำในรูปแบบของการเขียนโครงการ ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย 1)โครงการกิจกรรม 2) แบบสอบถามการประเมินโครงการ 3) เกณฑ์การให้คะแนน โดยมีขั้นตอนการจัดทำคู่มือดังนี้ 1) จัดทำโครงร่างคู่มือ 2) นำโครงร่างคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 1 จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาเพื่อขอคำแนะนำปรับปรุงแก้ไข 3) นำคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 จำนวน 12 ท่าน ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง ผลการตรวจสอบคู่มือนี้มีเนื้อหาสาระความเป็นไปได้ในการเสริมสร้างคุณลักษณะคนดีให้นักเรียนนักศึกษาในระดับมากที่สุดร้อยละ 75

สายัณห์ ตรีอุดม (2545: 1 - 135) ได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานครูจ้างสอนวิทยาลัยการอาชีพบ้านแพ้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริหาร อาจารย์ที่ปรึกษา ครูจ้างสอนของวิทยาลัยการอาชีพบ้านแพ้ว ได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในหน้าที่ตามบทบาทที่ตนรับผิดชอบ มอบหมายงานอย่างถูกต้องมีระเบียบ และมีประสิทธิภาพ เนื้อหาของคู่มือประกอบด้วยงาน 3 ด้าน คือ 1) ด้านสิทธิประโยชน์ของครูจ้างสอน 2) ด้านการจัดทำแผนการสอน 3) ด้านงานอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีขั้นตอนการจัดทำคู่มือ ดังนี้ 1) จัดทำโครงร่างคู่มือ 2) นำโครงร่างคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 1 จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาของคู่มือ เพื่อขอคำแนะนำปรับปรุงแก้ไข 3) นำคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 จำนวน 15 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมในการนำไปใช้ ผลการตรวจสอบคู่มือมีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาสาระของแต่ละตอน ตัวอย่างการปฏิบัติงานชัดเจน ประยุกต์ใช้งานได้ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติได้

มงคล ชื่นชม (2545: 1 - 148) ได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้บริหารสถานศึกษา ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานในบทบาทหน้าที่ได้ถูกต้องตามระเบียบปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และสามารถบริหารงานในรูปของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเนื้อหาของคู่มือได้จัดทำแนวการปฏิบัติหน้าที่ของบริหารสถานศึกษา เนื้อหาของคู่มือประกอบด้วยงาน 4 เรื่อง คือ 1) การสรรหาคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) การประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) การสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการสถานศึกษาตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2543 4) การจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการสถานศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการจัดทำคู่มือ ดังนี้ 1) จัดทำโครงร่างคู่มือ 2) นำโครงร่างคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 1 จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาของคู่มือเพื่อให้ขอคำแนะนำปรับปรุงแก้ไข 3) นำคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 จำนวน 26 ท่าน ตรวจสอบความเป็นไปได้ก่อนนำไปใช้ปฏิบัติจริง การประเมินคุณภาพของคู่มือการปฏิบัติงานของผู้บริหารในสถานศึกษา ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2543 มีระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพของคู่มืออยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.30$ )

ใจทิพย์ สังขวุฒิ (2546: 1 - 215) ได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานพัสดุของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่พัสดุหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง งานพัสดุในสถานศึกษา สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ประหยัด และถูกต้องตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เนื้อหาของคู่มือประกอบด้วยงาน 3 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดหาพัสดุ เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง 2) ด้านการควบคุมพัสดุ เช่น การเบิกจ่ายพัสดุ 3) การจำหน่ายพัสดุ เช่น การทำลาย โดยมีขั้นตอนการจัดทำคู่มือดังนี้ 1) จัดทำโครงร่างคู่มือ 2) นำโครงร่างคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 1 จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาเพื่อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข 3) นำคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 จำนวน 10 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติมี ผลการตรวจสอบคู่มืออ่านแล้วเข้าใจง่าย ผู้รับผิดชอบมีความเข้าใจตรงกัน และสามารถนำไปปฏิบัติได้

กฤษฎา ยศรัฐ (2546: 1 - 127) ได้จัดทำคู่มือการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าสู่โรงเรียน : กรณีศึกษาจังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ ศึกษาภูมิหลังของภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดราชบุรี

ในด้านสภาพภูมิศาสตร์ สภาพทรัพยากรธรรมชาติ สภาพสังคมวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดราชบุรี โดยมีขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงคู่มือ สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา 16 คน ครูผู้สอน 8 คน ผู้ทรงภูมิรู้ในท้องถิ่น 5 คน และสัมภาษณ์นักเรียน 40 คน ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากภาครัฐ เอกชนองค์กรส่วนท้องถิ่น เกิดบรรยากาศที่ฟื้นฟู ผู้ทรงภูมิรู้เข้าร่วมพัฒนาหลักสูตรและร่วมกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีความสุข เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นการสร้างดุลแห่งวัฒนธรรมกับคุณภาพชีวิตให้พัฒนายั่งยืน

ดารณี กาญจนะ คุ่มสิน (2547: 1 - 165) ได้จัดทำคู่มือการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียน สังกัดเทศบาลเมืองราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา สนับสนุน ส่งเสริมให้ครูผู้ปฏิบัติการสอนได้รับความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูในโรงเรียน สังกัดเทศบาลเมืองราชบุรี เนื้อหาของคู่มือประกอบด้วยกิจกรรม 4 ขั้นตอน คือ 1) การหาจุดเริ่มต้นโดยการค้นหาปัญหาที่พบในการเรียนการสอน 2) การทำสถานการณ์ให้กระจ่างโดยการค้นหาสาเหตุของปัญหา 3) การพัฒนากลยุทธ์ปฏิบัติการ และนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา 4) การเผยแพร่ผลงานการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองราชบุรี โดยมีขั้นตอนการจัดทำดังนี้ 1) ศึกษาแนวทางการจัดทำคู่มือด้วยตนเองและจากผู้เชี่ยวชาญ 2) กำหนดโครงร่างคู่มือ 3) จัดทำคู่มือ 4) นำคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 13 ท่าน ตรวจสอบความเป็นไปได้ก่อนนำไปใช้ปฏิบัติจริง ผลการตรวจสอบในการนำคู่มือไปใช้ทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาตัวผู้เรียน ครูผู้สอนนวัตกรรมที่ได้เป็นเครื่องมือช่วยสร้างกระบวนการเรียนรู้ ให้ครูผู้สอนเข้าใจผู้เรียนมากขึ้น รู้จักกระบวนการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาตัวผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนและบรรลุสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษามากขึ้น ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งในระหว่างนักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหาร ชุมชนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ทัศนีย์ ทิพย์คงคา (2547: 1 - 133) ได้จัดทำคู่มือแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ให้นักเรียน ครูอาจารย์ ผู้บริหารสถานศึกษา ได้ทราบข้อมูลแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดปทุมธานี เพื่อนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับชุมชนและท้องถิ่นของโรงเรียน เนื้อหาของคู่มือประกอบด้วย 3 ด้านคือ 1) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดปทุมธานี 2) ผลิตภัณฑ์ในจังหวัดปทุมธานี 3) สถานที่สำคัญในจังหวัดปทุมธานี โดยมีขั้นตอนการจัดทำคู่มือดังนี้ 1) จัดทำโครงร่างคู่มือ 2) นำโครงร่างคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 1 จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อขอคำแนะนำปรับปรุงแก้ไข 3) นำคู่มือไปให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 จำนวน 16 ท่าน ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำคู่มือไปใช้ ผลการตรวจสอบสามารถนำไปปฏิบัติได้มากโดยเฉลี่ย 4.29

พิชญ์ มีไปล์ (2549: 1 - 130) ได้จัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสตอรี่ไลน์ สำหรับครูในโรงเรียนอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผู้บริหารสถานศึกษา ได้ใช้เป็นแนวทางในการนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสตอรี่ไลน์ แก่ครูผู้สอน เพื่อให้สถานศึกษาได้มีการพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ในแต่ละระดับการศึกษา เนื้อหาของคู่มือประกอบด้วยกิจกรรม 4 ด้าน คือ 1) ความร่วมมือกันของครูผู้สอน 2) การสังเคราะห์และวิเคราะห์เนื้อหา 3) การกำหนดเส้นทางการเดินเรื่อง โดยมีองค์ประกอบคือ ฉาก ตัวละคร การดำเนินชีวิตของตัวละครและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง 4) การจัดทำแผนการสอน โดยมีขั้นตอนการจัดทำคู่มือดังนี้ 1) จัดทำโครงร่างคู่มือ 2) นำโครงร่างคู่มือไปขอคำแนะนำและความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 1 จำนวน 3 คน 3) นำโครงร่างคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 จำนวน 5 คน ตรวจสอบโครงร่างเนื้อหาสาระ 4) นำคู่มือให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 3 จำนวน 20 คน ประเมินความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ของคู่มือ นำมาผลมาวิเคราะห์ สรุปและปรับปรุงคู่มือให้สมบูรณ์

จากการศึกษาผลการจัดทำคู่มือ ดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ในการจัดทำคู่มือให้ดีและมีคุณภาพ ผู้ศึกษาต้องนำคู่มือที่จัดทำให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดทำคู่มือ ซึ่งประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 1 ให้ทำการตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหาของคู่มือ และเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข 2) ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 ให้ทำการตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง ความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ การใช้ภาษาของคู่มือ

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการนำแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น มาใช้จัดการเรียนการสอนในโรงเรียน มีดังนี้

### 7.1 งานวิจัยในประเทศ

รัตน์ บัวสนธิ์ (2535: 112 - 121) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น : กรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่งในเขตภาคกลางตอนล่าง พบว่า 1) ภายในชุมชนที่ศึกษามีสิ่งที่แสดงถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นคือ การอนุรักษ์และสร้างป่าของชุมชน ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากป่าไม้ ( การใช้สมุนไพร ) ที่เป็นกระบวนการคิดและการกระทำโดยเจ้าอาวาสในชุมชน โรงเรียนกับชุมชนไม่เคยมีการวางแผนร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน 2) หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 ( ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ) ได้เปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและจากการสนทนากลุ่มสมาชิก ผู้ร่วมสนทนาสามารถช่วยกันกำหนดเนื้อหาที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น วัตถุประสงค์ของหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และวิธีการวัดผลประเมินผล

3) นโยบายการควบคุมวิชาการจากหน่วยงานบังคับบัญชาและจากส่วนกลาง เป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้หลักสูตรไม่ประสบผลสำเร็จ 4) ความไม่เชี่ยวชาญและไม่ใส่ใจงานวิชาการอย่างเพียงพอของผู้บริหารโรงเรียน มีแนวโน้มทำให้การใช้หลักสูตรไม่ประสบผลสำเร็จ 5) ความเอาใจใส่ทางวิชาการของครูที่แตกต่างกันทำให้การนำหลักสูตรไปใช้ประสบผลสำเร็จแตกต่างกัน

อังกุล สมคะเนย์ (2535: 120 - 128) ได้ศึกษาสภาพการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าศึกษานิเทศน์ ผู้บริหารโรงเรียน ครูวิชาการในโรงเรียน เห็นด้วยในการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ในลักษณะการปรับกิจกรรมการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเสริม โดยมีวิธีการเชิญภูมิปัญญาชาวบ้านที่เป็นช่างฝีมือ หรือช่างเทคนิคชาวบ้านมามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งศึกษานิเทศน์ ผู้บริหารโรงเรียน และครูวิชาการมีปัญหาเกี่ยวกับงบประมาณสนับสนุนไม่เพียงพอ ไม่ได้รับการสนับสนุนในด้านนโยบายและการนิเทศติดตามผล ตลอดจนไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้านและการพัฒนาหลักสูตร

กรมวิชาการ (2539: 95 - 106) ได้ศึกษาเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาพบว่าการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของศึกษานิเทศก์ ครูผู้สอนและผู้บริหารการศึกษายังมีน้อย การสนับสนุนให้ครูผู้สอนนำความรู้และประสบการณ์ของชาวบ้านของชาวบ้านในท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของผู้บริหารสถานศึกษานั้นมี 2 รูปแบบคือ การนำความรู้และประสบการณ์ของชาวบ้านในท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอน และเชิญวิทยากรท้องถิ่นมาให้ความรู้แก่ครู ส่วนแนวทางในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้นได้เสนอแนะว่าจะต้องคำนึงถึง ลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่นว่าควรเป็นองค์ความรู้ และประสบการณ์ที่มีส่วนของคุณธรรม จริยธรรม สอดแทรกอยู่ด้วย กระบวนการเรียนการสอนจะต้องเป็นการผสมผสานระหว่างความรู้สากลและความรู้ท้องถิ่น เน้นการศึกษาวิเคราะห์ทำความเข้าใจวิถีคิด และแนวคิดของภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ผู้เรียนได้คิดอย่างอิสระ คิดหลายด้านหลายมุม และสรุปเป็นองค์ความรู้และประสบการณ์ที่จะใช้ดำรงชีวิต ในส่วนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูอาจเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม โดยนำความรู้และประสบการณ์ของปราชญ์ท้องถิ่นเป็นผู้นำกิจกรรมการเรียนการสอนและประเมินผลแทนครู ส่วนสถานที่เรียนอาจเป็นโรงเรียน หรือให้นักเรียนไปที่บ้านของปราชญ์ท้องถิ่น

กระทรวงศึกษาธิการ (2540: 102 - 109) ได้ทำรายงานการวิจัยเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ข้อมูลในการศึกษาประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน รวมทั้งสิ้น 900 คน จำนวน 21 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) ต้องการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เช่น การเชิญผู้รู้ในท้องถิ่นมาเป็น

วิทยากร การส่งนักเรียนไปฝึกงาน การสำรวจความรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น และการค้นคว้าจาก พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น 2) การนำผู้รู้ในท้องถิ่นมาร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารมีบทบาทสำคัญยิ่งในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน 3) การจัดเวลาให้นักเรียนออกไปสำรวจ และการรวบรวมความรู้ในชุมชนด้วยการปฏิบัติจริง เรียนรู้จากประสบการณ์จริง นับว่าเป็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ 4) พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นหรืออุทยานการศึกษาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญยิ่งในการจะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนั้นเป็นสิ่งที่มิมีประโยชน์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้มาก 5) ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน หรือผู้รู้ในท้องถิ่น เป็นผู้สนับสนุนการดำเนินงานของโรงเรียน ทั้งในแง่ของแรงงาน ความคิด ภูมิปัญญาและวัสดุสิ่งของ

ธิดารัตน์ พิมพ์ศรี (2543: 117 - 124) ได้ทำการศึกษาความต้องการและสภาพปัญหาการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการในการภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และเพื่อทราบแหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่นที่จะมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยศึกษากับหัวหน้าสถานศึกษาจากการศึกษาพบว่า มีความต้องการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมการสอนมาก สภาพปัญหาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอนมีปัญหายอยู่ในระดับปานกลางทั้งทางด้านบุคลากร อุปกรณ์ งบประมาณ และการจัดการ

อภิรดี บำรุงสุข (2544: 102 - 110) ได้ทำการศึกษาเรื่องการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาบูรณาการในการสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่าการบูรณาการภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การบูรณาการภูมิปัญญาชาวบ้านในการจัดการเรียนการสอนด้านการพัฒนาเจตคติ การอนุรักษ์ ภูมิปัญญาชาวบ้าน และความรักความผูกพันกับท้องถิ่น ระดับการบูรณาการอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเทียบกับการบูรณาการภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้าน มีค่าเฉลี่ยรองลงมา สำหรับด้านการฝึกทักษะการเรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้านมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

สามารถ รอดสำราญ (2546: 136 - 142) ได้ทำการศึกษาศึกษาการใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี พบว่า โรงเรียนมีการใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอนทั้ง

8 กลุ่ม โดยนำกลุ่มแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสื่อสารสนเทศมาใช้เป็นอันดับสูงสุด รองลงมาทุกกลุ่มอยู่ในระดับปานกลาง คือแหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล ศิลปะวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี แนวความคิดหลักปฏิบัติหรือเทคโนโลยีชาวบ้าน แหล่งเรียนรู้ที่เป็นวิทยากร การประกอบอาชีพในท้องถิ่น ภูมิปัญญาเกี่ยวกับคติ ความคิด ความเชื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติ ตามลำดับ สำหรับปัญหาการใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการเรียนการสอนทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นปัญหาสำคัญสูงสุดคือ ปัญหาด้านงบประมาณ รองลงมาคือ ปัญหาด้านวัสดุ อุปกรณ์ ด้านการจัดการ และด้านบุคลากร ตามลำดับ

ลำลี เก่งทอง (2544: ออนไลน์) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้กับคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน เช่น ด้านการวางแผน ด้านการลงมือปฏิบัติ ด้านการตรวจสอบผลและด้านการปรับปรุงแก้ไข ส่วนผลการวิเคราะห์คำถามปลายเปิด พบว่า สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคเกิดจากโรงเรียนขาดความพร้อมในการดำเนินงานหลาย ๆ ประการ ได้แก่งบประมาณไม่เพียงพอ ขาดการประชาสัมพันธ์ และขาดความร่วมมือจากชุมชน ข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนมีน้อย การกำหนดนโยบาย เป้าหมายไม่ชัดเจน ตลอดจนนักเรียนไม่เห็นคุณค่าของแหล่งเรียนรู้

## 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

โรบินสัน (Robinson. 1992: 746) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาและการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน ที่มลรัฐนิวฟอर्डแลนด์ ประเทศแคนาดา โดยใช้ประชาชน ผู้ปกครองนักเรียน ผู้นำในชุมชน ผู้นำองค์กรส่วนท้องถิ่นเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัย พบว่า ในการจัดการศึกษาควรเปิดโอกาสให้ท้องถิ่น ปรากฏท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้มีความรู้ในท้องถิ่น ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยการระดมความคิดและร่วมกันวางแผนในการจัดการศึกษา เพื่อที่จะได้แก้ไขปัญหของชุมชนได้อย่างเหมาะสมถูกต้องและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในแต่ละชุมชน

ร็อก (Rock. 1996: 3403 - A) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบคณะกรรมการโรงเรียน และชุมชนกับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ผลการศึกษาพบว่าคณะกรรมการโรงเรียน ตัดสินใจในการที่จะให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียน เพื่อให้หลักสูตรที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตรงตามความต้องการของชุมชนและผู้เรียน อีกทั้งส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาในท้องถิ่น เช่น ด้านการประกอบอาชีพของชุมชน วิถีชีวิตของคนในชุมชน ภูมิปัญญาของชุมชน และตกลงใจที่จะกำหนดวิธีการที่จะให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน

เฟอร์กูสัน (Ferguson. 1997: 32) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาของเด็กในชนบทของมลรัฐเนบราสกา ผลการวิจัยพบว่า การใช้ภูมิปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับกลวิธีในการใช้ในการพัฒนาภูมิปัญญา ที่อยู่ในรูปของการผสมผสาน ระหว่างวิธีระดมพลังสมองระดับชุมชนกับการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ โดยการนำเด็กออกไปหาประสบการณ์นอกสถานที่ มีการพบกับผู้ประกอบอาชีพระดับท้องถิ่น พบกับวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิของชุมชน เพื่อที่จะให้เด็กเกิดแนวคิดใหม่ ๆ แปลก ๆ และมีความก้าวไกลด้านภูมิปัญญาจากการที่ทดลองอยู่ประมาณ 5 สัปดาห์ แล้วทำการประเมินผลพบว่า เด็กสามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ตนได้ออกไปศึกษาเรียนรู้นำมาผสมผสานเข้ากับความคิดของตนเองได้ดีกว่าการไปศึกษาอยู่แต่ภายในโรงเรียน

หลุยส์ (Louise. 1998: 4551 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่องความพึงพอใจของชุมชนในการเข้ามามีส่วนร่วมกับสถานศึกษา ในการประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มลรัฐอิลลินอยด์ โดยใช้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานศึกษาในชุมชน ผลการวิจัยพบว่า สิ่งที่ชุมชนมีส่วนช่วยเหลือในการให้การศึกษาแก่สถานศึกษาได้มากที่สุดคือ ภูมิปัญญาในชุมชน ปราชญ์ในชุมชนขนบธรรมเนียม ประเพณีวัฒนธรรมในชุมชนและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ซึ่งจะตรงกับความต้องการของผู้เรียนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในชุมชน อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญา วัฒนธรรมประเพณีและแหล่งเรียนรู้ที่มีในชุมชนให้ยั่งยืนด้วย

โลเปซ (Lopez. 1998: 1877 - A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมประเพณี พบว่าชุมชนให้บุตรหลานได้เรียนหลากหลาย วัฒนธรรมทั้งที่บ้าน โรงเรียนและชุมชน โดยทุกฝ่ายต้องมีส่วนร่วมให้การเรียนรู้แก่บุตรหลานของตนเอง เพื่อเป็นการสืบทอดประเพณีวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น อีกทั้งมีความต้องการให้บุตรหลานที่จบการศึกษาแล้วสามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองได้

ลอเวย์ (Lawey. 1998: 17) ได้ทำการวิจัยในเรื่องการพัฒนาสังคมในท้องถิ่น ในมลรัฐนิวเจอร์ซีย์ โดยทดลองใช้กับโรงเรียนในชนบท ผลการวิจัยพบว่า การให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการดึงเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาการต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน จะเกิดมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการพัฒนาระหว่างชุมชนกับโรงเรียน ได้ภายใน 3 วัน โดยใช้แนวทาง 3 ประการดังนี้ 1) การใช้พื้นที่ในชุมชนเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า 2) การให้องค์กรในระดับท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 3) การให้ชุมชน ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

โจนาธาน (Jonathan. 1998: 3104 - A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ในองค์กร กรณีศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชน ที่มลรัฐแคลิฟอร์เนีย พบว่า การให้ความรู้ในการจัดการองค์กรของชุมชน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการบุคลากรให้มีความความ

รับผิดชอบต่อน้ำที่ และก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้โดยตรงของคนในชุมชน

วิทเทอร์ (Wither. 2000: 2179) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท้องถิ่นของสถาบันการศึกษา YVLEI พบว่า โรงเรียนมีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร ปรับปรุงหลักสูตรให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ทำให้เด็กเกิดความคิดในการใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วนของผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม ให้โอกาสผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนโดยหลักสูตรได้รับการพัฒนาทุกระดับชั้น ซึ่งในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะเน้นในเรื่องของระเบียบวินัยอย่างเคร่งครัด โดยอาศัยความร่วมมือระหว่าง ครู ชุมชน ผู้เรียน และผู้นำชุมชน โดยจัดเนื้อที่มีกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับของสังคม

จากการศึกษาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมีวิธีการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้เรียนจะได้ทดลอง ได้ปฏิบัติ ได้สัมผัสของจริง มีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดประสบการณ์ตรง นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถนำไปประกอบอาชีพเกิดรายได้ อีกทั้งเป็นการสร้างค่านิยมที่เหมาะสมกับสังคมไทยในยุคปัจจุบัน ตลอดจนตรงกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชนมากที่สุด และเป็นการอนุรักษ์มรดกที่มีอยู่ในชุมชนให้ยั่งยืนสืบต่อไป สิ่งที่จะมาทำให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะดังกล่าว คือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ประกอบด้วย แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ สถานที่สำคัญและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งผู้ศึกษาจะได้นำมาสู่การจัดทำคู่มือการใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม ต่อไป

## บทที่ 3

### วิธีการจัดทำคู่มือ

ในการจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร / สืบหาแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม

1.1 ศึกษา แนวคิด หลักการ ทฤษฎี และข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งเรียนรู้และการใช้แหล่งเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอน

1.2 ศึกษา/สำรวจสภาพปัจจุบันของแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการจัดทำคู่มือ

1.3 สัมภาษณ์ภูมิปัญญาในจังหวัด เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการจัดทำคู่มือ

#### ขั้นตอนที่ 2 จัดทำโครงร่างของคู่มือ

2.1 การจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม ผู้ศึกษาได้กำหนดโครงร่างของคู่มือ โดยมีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

2.1.1 เนื้อหา

2.1.2 แนวการจัดการเรียนการสอน

2.1.3 เอกสารประกอบ

#### ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาคู่มือ

เพื่อให้คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงครามมีประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาคู่มือจึงได้ดำเนินการพัฒนาคู่มือดังนี้

3.1 ตรวจสอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3.1.1 นำโครงร่างของคู่มือ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 1 จำนวน 3 คน เพื่อขอรับคำแนะนำการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ สถานที่สำคัญและภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสงคราม

3.1.2 แก้ไขปรับปรุงโครงร่างของคู่มือ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 1

3.1.3 นำโครงร่างของคู่มือที่ได้แก้ไขปรับปรุงแล้วส่งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม อีกครั้ง

3.2 ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา แนวการจัดการเรียนการสอนและเอกสารประกอบ

3.2.1 นำโครงร่างของคู่มือ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา แนวการจัดการเรียนการสอนและเอกสารประกอบ เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ สถานที่สำคัญและภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดสมุทรสงคราม

3.2.2 ผู้ศึกษาได้สร้างแบบสอบถามความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 ตรวจสอบโครงร่างของคู่มือ ด้านเนื้อหา แนวการจัดการเรียนการสอน และเอกสารประกอบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

3.2.3 แก้ไขปรับปรุงโครงร่างของคู่มือ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 ดังนี้

3.2.3.1 แก้ไขข้อความ “วิธีหยอดหอยหลอด” ควรเปลี่ยนเป็น “วิธีการจับหอยหลอด”

3.2.3.2 เพิ่มเติมใบความรู้เรื่องดอนหอยหลอด

3.2.3.3 เพิ่มเติมใบความรู้สถานที่สำคัญทั้ง 9 แห่ง เพื่อใช้ตรวจสอบแบบบันทึกกิจกรรมของนักเรียน

3.2.3.4 แก้ไข ตัวเลขความเค็มของน้ำในนาอันตาก จากความเค็มประมาณ 1 – 10 ดิกรี ควรแก้ไขเป็น 20 – 25 ดิกรี และนาอันเชื้อที่มีระดับความเค็ม 18 – 20 ดิกรี ควรแก้ไขเป็น 20 – 25 ดิกรี

3.2.3.5 การสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่อง การแกะสลักกะโหลกขอ ควรลดชั่วโมงการสอนลงเหลือ 10 ชั่วโมง

3.2.3.6 แก้ไขเรื่องป้าชายเลน เอกสารหมายเลข 2.4 ใช้ชื่อว่าการตรวจสอบคลองไรด์

3.2.3.7 การใช้ถ้อยคำควรเหมือนกันทั้งเล่ม

3.2.4 นำโครงร่างของคู่มือที่ได้แก้ไขปรับปรุงแล้วส่งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม อีกครั้ง

### 3.3 ตรวจสอบคุณภาพคู่มือ

3.3.1 นำโครงร่างของคู่มือที่แก้ไขปรับปรุงมาจัดทำเป็นตัวคู่มือ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 3 ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อพิจารณาเนื้อหาภาษาที่ใช้ ว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เพียงใด รวม 17 คน

3.3.2 เกณฑ์การตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ ผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์การตรวจสอบเป็นมาตราส่วน 5 ระดับ ดังนี้

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| เหมาะสมมากที่สุด  | เท่ากับ 5 คะแนน |
| เหมาะสมมาก        | เท่ากับ 4 คะแนน |
| เหมาะสมปานกลาง    | เท่ากับ 3 คะแนน |
| เหมาะสมน้อย       | เท่ากับ 2 คะแนน |
| เหมาะสมน้อยที่สุด | เท่ากับ 1 คะแนน |

3.3.3 การแปลความหมาย ผู้ศึกษาได้นำคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 3 จำนวน 17 คน มาทำการสรุป โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 | แปลความหมายว่า เหมาะสมมากที่สุด  |
| ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 | แปลความหมายว่า เหมาะสมมาก        |
| ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 | แปลความหมายว่า เหมาะสมปานกลาง    |
| ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 | แปลความหมายว่า เหมาะสมน้อย       |
| ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 | แปลความหมายว่า เหมาะสมน้อยที่สุด |

### 3.3.4 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ จากผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 3 ปรากฏดังตาราง 1 – 8 ดังนี้

ตาราง 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ เรื่องดอนหอยหลอด

| ลำดับ<br>ที่ | ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้                                                    | $\bar{X}$ | ระดับความคิดเห็น |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 1            | เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                                                | 4.47      | เหมาะสมมาก       |
| 2            | แนวการจัดการเรียนการสอนมีกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหา                                             | 4.41      | เหมาะสมมาก       |
| 3            | แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวการจัดการเรียนการสอน                                               | 4.29      | เหมาะสมมาก       |
| 4            | การประเมินผลการเรียนรู้วัดได้ครอบคลุมจุดประสงค์<br>และเป้าหมายที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในโครงการ | 4.29      | เหมาะสมมาก       |
| 5            | ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติบริเวณแหล่งเรียนรู้ได้                                        | 4.70      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 6            | ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม                                                      | 4.41      | เหมาะสมมาก       |
| 7            | ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ใน<br>สถานศึกษาได้                                | 4.59      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 8            | ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุใน<br>คู่มือได้จริง                     | 4.65      | เหมาะสมมากที่สุด |
|              | รวมเฉลี่ย                                                                                      | 4.48      | เหมาะสมมาก       |

จากตาราง 1 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ เรื่องดอนหอยหลอด โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.48$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติบริเวณแหล่งเรียนรู้ได้ ( $\bar{X} = 4.70$ ) ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง ( $\bar{X} = 4.65$ ) ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้ ( $\bar{X} = 4.59$ ) เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.47$ ) แนวการจัดการเรียนการสอนมีกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.41$ ) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ( $\bar{X} = 4.41$ ) แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.29$ ) การประเมินผลการเรียนรู้วัดได้ครอบคลุมจุดประสงค์และเป้าหมายที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในโครงการ ( $\bar{X} = 4.29$ )

ตาราง 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ เรื่องปายาเลน

| ลำดับ<br>ที่ | ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้                            | $\bar{X}$ | ระดับความคิดเห็น |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 1            | เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                        | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 2            | แนวการจัดการเรียนการสอนมีกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหา                     | 4.59      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 3            | แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวการจัดการเรียนการสอน                       | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 4            | ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม                              | 4.24      | เหมาะสมมาก       |
| 5            | ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามที่ระบุในคู่มือได้ทุกกิจกรรม            | 4.29      | เหมาะสมมาก       |
| 6            | ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติบริเวณแหล่งเรียนรู้ได้                | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 7            | ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้            | 4.59      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 8            | ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง | 4.65      | เหมาะสมมากที่สุด |
|              | รวมเฉลี่ย                                                              | 4.49      | เหมาะสมมาก       |

จากตาราง 2 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ เรื่องปายาเลน โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.49$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง ( $\bar{X} = 4.65$ ) แนวการจัดการเรียนการสอนมีกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.59$ ) ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้ ( $\bar{X} = 4.59$ ) เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.53$ ) แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.53$ ) ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติบริเวณแหล่งเรียนรู้ได้ ( $\bar{X} = 4.53$ ) ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามที่ระบุในคู่มือได้ทุกกิจกรรม ( $\bar{X} = 4.29$ ) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ( $\bar{X} = 4.24$ )

ตาราง 3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ เรื่องแม่น้ำแม่กลอง

| ลำดับ<br>ที่ | ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้                                   | $\bar{X}$ | ระดับความคิดเห็น |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 1            | เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                               | 4.59      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 2            | แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา                           | 4.41      | เหมาะสมมาก       |
| 3            | กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา<br>และคำถามนำ               | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 4            | ครูผู้สอนสามารถวัดผลการเรียนรู้ว่าตรงจุดประสงค์หรือไม่จาก<br>ผลงานของผู้เรียน | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 5            | ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติในชั้นเรียนได้                               | 4.65      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 6            | ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้                           | 4.70      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 7            | ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุใน<br>คู่มือได้จริง    | 4.70      | เหมาะสมมากที่สุด |
|              | รวมเฉลี่ย                                                                     | 4.59      | เหมาะสมมากที่สุด |

จากตาราง 3 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ เรื่องแม่น้ำแม่กลอง โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.59$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้ ( $\bar{X} = 4.70$ ) ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง ( $\bar{X} = 4.70$ ) ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติในชั้นเรียนได้ ( $\bar{X} = 4.65$ ) เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.59$ ) กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาและคำถามนำ ( $\bar{X} = 4.53$ ) ครูผู้สอนสามารถวัดผลการเรียนรู้ว่าตรงจุดประสงค์หรือไม่จากผลงานของผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.53$ ) แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.41$ )

ตาราง 4 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ เรื่องสถานที่สำคัญ

| ลำดับ<br>ที่ | ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้                                                            | $\bar{X}$ | ระดับความคิดเห็น |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 1            | เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                                                        | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 2            | แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา                                                    | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 3            | แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวในการจัดการเรียนการสอน                                                     | 4.47      | เหมาะสมมาก       |
| 4            | ครูผู้สอนสามารถนำแบบบันทึกการทบทวนด้วยภาพและแบบบันทึกเล่าถึงความประทับใจไปใช้ในการประเมินผลผู้เรียนได้ | 4.59      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 5            | ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม                                                              | 4.24      | เหมาะสมมาก       |
| 6            | ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติบริเวณแหล่งเรียนรู้ได้                                                | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 7            | ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้                                            | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 8            | ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง                                 | 4.76      | เหมาะสมมากที่สุด |
|              | รวมเฉลี่ย                                                                                              | 4.52      | เหมาะสมมากที่สุด |

จากตาราง 4 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ เรื่องสถานที่สำคัญ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง ( $\bar{X} = 4.76$ ) ครูผู้สอนสามารถนำแบบบันทึกการทบทวนด้วยภาพและแบบบันทึกเล่าถึงความประทับใจไปใช้ในการประเมินผลผู้เรียนได้ ( $\bar{X} = 4.59$ ) เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.53$ ) แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.53$ ) ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติบริเวณแหล่งเรียนรู้ได้ ( $\bar{X} = 4.53$ ) ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้ ( $\bar{X} = 4.53$ ) แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวในการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.47$ ) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ( $\bar{X} = 4.24$ )

ตาราง 5 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้  
เรื่องการทำสวนส้มโอชาวใหญ่ไร่สารพิช

| ลำดับ<br>ที่ | ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้                                             | $\bar{X}$ | ระดับความคิดเห็น |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 1            | เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                                         | 4.35      | เหมาะสมมาก       |
| 2            | แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา                                     | 4.35      | เหมาะสมมาก       |
| 3            | กิจกรรมมีความเหมาะสมกับแนวในการจัดการเรียนการสอน                                        | 4.35      | เหมาะสมมาก       |
| 4            | ครูผู้สอนสามารถติดต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นตามที่ระบุในคู่มือได้                             | 4.70      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 5            | ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้                             | 4.59      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 6            | ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมแบบโครงงานไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ | 4.29      | เหมาะสมมาก       |
| 7            | ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้                      | 4.70      | เหมาะสมมากที่สุด |
|              | รวมเฉลี่ย                                                                               | 4.48      | เหมาะสมมาก       |

จากตาราง 5 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้เรื่องการทำสวนส้มโอชาวใหญ่ไร่สารพิช โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.48$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ครูผู้สอนสามารถติดต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นตามที่ระบุในคู่มือได้ ( $\bar{X} = 4.70$ ) ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้ ( $\bar{X} = 4.70$ ) ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้ ( $\bar{X} = 4.59$ ) เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.35$ ) แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.35$ ) กิจกรรมมีความเหมาะสมกับแนวในการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.35$ ) ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมแบบโครงงานไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.29$ )

ตาราง 6 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ เรื่องการทํานาเกลือ

| ลำดับ<br>ที่ | ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้                                     | $\bar{X}$ | ระดับความคิดเห็น |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 1            | เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                                 | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 2            | แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาที่ศึกษาเรียนรู้             | 4.65      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 3            | แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวการจัดการเรียนการสอน                                | 4.47      | เหมาะสมมาก       |
| 4            | ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม                                       | 4.35      | เหมาะสมมาก       |
| 5            | สถานศึกษาสามารถติดต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นตามที่ระบุในคู่มือได้                     | 4.53      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 6            | สถานศึกษาสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้                     | 4.47      | เหมาะสมมาก       |
| 7            | สถานศึกษาสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง          | 4.70      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 8            | สถานศึกษาสามารถนำเนื้อหาที่ระบุไว้ในคู่มือไปจัดทำเป็นสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้ | 4.70      | เหมาะสมมากที่สุด |
|              | รวมเฉลี่ย                                                                       | 4.55      | เหมาะสมมากที่สุด |

จากตาราง 6 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ เรื่อง การทํานาเกลือ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.55$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ สถานศึกษาสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง ( $\bar{X} = 4.70$ ) สถานศึกษาสามารถนำเนื้อหาที่ระบุไว้ในคู่มือไปจัดทำเป็นสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้ ( $\bar{X} = 4.70$ ) แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาที่ศึกษาเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.65$ ) เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.53$ ) สถานศึกษาสามารถติดต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นตามที่ระบุในคู่มือได้ ( $\bar{X} = 4.53$ ) แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.47$ ) สถานศึกษาสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้ ( $\bar{X} = 4.47$ ) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ( $\bar{X} = 4.35$ )

ตาราง 7 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้  
เรื่องการแกะสลักกะโหลกขอ

| ลำดับ<br>ที่ | ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้                                     | $\bar{X}$ | ระดับความคิดเห็น |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| 1            | เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                                 | 4.24      | เหมาะสมมาก       |
| 2            | แนวทางการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา                               | 4.35      | เหมาะสมมาก       |
| 3            | ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม                                     | 4.29      | เหมาะสมมาก       |
| 4            | การประเมินผลวัดได้ครอบคลุมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้เรียน                      | 4.35      | เหมาะสมมาก       |
| 5            | สถานศึกษาสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้                  | 4.35      | เหมาะสมมาก       |
| 6            | สถานศึกษาสามารถนำขั้นตอนการเชิญภูมิปัญญาท้องถิ่นมาปฏิบัติได้                    | 4.59      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 7            | สถานศึกษาสามารถของบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ | 4.29      | เหมาะสมมาก       |
| 8            | สถานศึกษาสามารถนำเนื้อหาที่ระบุไว้ในคู่มือไปจัดทำเป็นสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้ | 4.47      | เหมาะสมมาก       |
|              | รวมเฉลี่ย                                                                       | 4.37      | เหมาะสมมาก       |

จากตาราง 7 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้  
เรื่องการแกะสลักกะโหลกขอ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.37$ )  
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ สถานศึกษา  
สามารถนำขั้นตอนการเชิญภูมิปัญญาท้องถิ่นมาปฏิบัติได้ ( $\bar{X} = 4.59$ ) สถานศึกษาสามารถนำเนื้อหา  
ที่ระบุไว้ในคู่มือไปจัดทำเป็นสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้ ( $\bar{X} = 4.47$ ) แนวทางการจัดการเรียนการสอนมี  
ความเหมาะสมกับเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.35$ ) การประเมินผลวัดได้ครอบคลุมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและ  
ผู้เรียน ( $\bar{X} = 4.35$ ) สถานศึกษาสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้  
( $\bar{X} = 4.35$ ) ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.29$ ) สถานศึกษา  
สามารถของบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ ( $\bar{X} = 4.29$ )  
เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.24$ )

### 3.3.5 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้

7 เรื่อง จะปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้

| ลำดับ<br>ที่ | แหล่งเรียนรู้                 | $\bar{X}$ | ระดับความคิดเห็น |
|--------------|-------------------------------|-----------|------------------|
| 1            | ดอนหอยหลอด                    | 4.48      | เหมาะสมมาก       |
| 2            | ป่าชายเลน                     | 4.49      | เหมาะสมมาก       |
| 3            | แม่น้ำแม่กลอง                 | 4.59      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 4            | สถานที่สำคัญ                  | 4.52      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 5            | การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไร่สารพิษ | 4.48      | เหมาะสมมาก       |
| 6            | การทำนาเกลือ                  | 4.55      | เหมาะสมมากที่สุด |
| 7            | การแกะสลักกะโหลกขอ            | 4.37      | เหมาะสมมาก       |
|              | รวมค่าเฉลี่ย                  | 4.50      | เหมาะสมมากที่สุด |

จากตาราง 8 เมื่อพิจารณาสรุปแหล่งเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ทั้ง 7 เรื่อง โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.50$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายเรื่อง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด 3 เรื่อง เรียงตามลำดับดังนี้ แม่น้ำแม่กลอง ( $\bar{X} = 4.59$ ) การทำนาเกลือ ( $\bar{X} = 4.55$ ) สถานที่สำคัญ ( $\bar{X} = 4.52$ ) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก 4 เรื่อง เรียงตามลำดับ ดังนี้ ป่าชายเลน ( $\bar{X} = 4.49$ ) ดอนหอยหลอด ( $\bar{X} = 4.48$ ) การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไร่สารพิษ ( $\bar{X} = 4.48$ ) การแกะสลักกะโหลกขอ ( $\bar{X} = 4.37$ )

## บทที่ 4

# คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ ในจังหวัดสมุทรสงคราม

## บทนำ

สังคมปัจจุบันกำลังเผชิญผลกับการกระทบที่มากมายใหญ่หลวง ของยุคสารสนเทศข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นขยายวงกว้างและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก จนกระทั่งการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นเนื้อหาเพียงอย่างเดียวตามหลักสูตรในโรงเรียน ไม่สามารถจะเป็นที่ยอมรับได้หรือเป็นไปได้อีกต่อไป ประชากรต้องกลายเป็นผู้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โรงเรียนต้องส่งเสริมเตรียมการให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ด้วยการจัดหาโอกาสให้นักเรียนทุกคน ได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้อย่างอิสระ ผนวกเข้ากับการเรียนรู้องค์ความรู้พื้นฐาน โดยการให้นักเรียนได้สัมผัสข้อมูลต่าง ๆ จากแหล่งการเรียนรู้หลากหลายที่อยู่รอบตัว (กิ่งแก้ว อารีรักษ์; และคนอื่น ๆ. 2548: 114)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในมาตรา 7 และมาตรา 25 ได้ให้ความสำคัญต่อแหล่งเรียนรู้ ในการจัดการศึกษาโดยระบุไว้พอสรุปได้ว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ต้องส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล รู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง ตลอดจนส่งเสริมการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542: 13)

ในการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนต้องเห็นแบบอย่างที่ดี ได้ฝึกความคิด ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่หลากหลาย ตรงตามความต้องการของผู้เรียนและมีความสุขในการเรียนรู้ ครู อาจารย์ ต้องเตรียมการสอนและใช้สื่อที่ผสมผสานความรู้สากลกับภูมิปัญญาไทย จัดบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ จัดหาและจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทุกรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิตได้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2548: 5)

การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่โรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้หลายลักษณะ เป็นการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน เป็นการเรียนรู้จากสภาพจริง จะทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างหรือสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง เป็นการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า ทำให้ความรู้หรือการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เป็น การเรียนรู้ที่มีความหมาย และประทับอยู่ในความทรงจำของผู้เรียนตลอดไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง

ปฏิรูปการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข และเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 แหล่งเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ที่ครูผู้สอนและโรงเรียนสามารถจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ให้ตอบสนองต่อความแตกต่างกัน ทั้งในด้านของศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน และความแตกต่างกันของบริบทในชุมชนและโรงเรียน (ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และดารณี คำวัจนัง. 2545: 26)

แหล่งเรียนรู้ครูผู้สอนและโรงเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนและในโรงเรียน การใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เกิดความสนใจและเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน เพราะเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนมากที่สุด อีกทั้งก่อให้เกิดการพัฒนาทางปัญญาและทัศนคติที่ดีต่อสภาพแวดล้อม รักถิ่นฐาน สามารถสืบทอดความรู้จากบรรพบุรุษ ได้พัฒนาตนเองตามความถนัด ความสนใจ ได้ฝึกจากประสบการณ์จริง เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่นำไปสู่วิชาชีพได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2547: 10)

โรงเรียนเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการศึกษาโดยเฉพาะ การศึกษาภาคบังคับ ซึ่งจะต้องจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐาน ผู้เรียนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ตามสมควรแก่วัย แหล่งเรียนรู้ที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนที่เป็นเป้าหมายสำคัญของสถานศึกษาทุกแห่งที่จะนำมาใช้ส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจะต้องร่วมมือและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ในการนำแหล่งเรียนรู้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

## คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ ในจังหวัดสมุทรสงคราม



จัดทำโดย  
นายทิวา เครือภู  
ผู้อำนวยการโรงเรียนศาลเจ้าอาม้า  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม

## คำนำ

คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม เล่มนี้ ผู้จัดทำมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา ใช้เป็นแนวทางในการนิเทศครูผู้สอน ตลอดจนเพื่อให้ครูในสถานศึกษาของจังหวัดสมุทรสงคราม ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในมาตรา 25 ที่ว่า รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

คู่มือเล่มนี้ได้ประกอบด้วยแหล่งเรียนรู้ 7 แหล่ง ได้แก่ ดอนหอยหลอด ป่าชายเลน แม่น้ำแม่กลอง สถานที่สำคัญ การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไร่สารพิษ การทำนาเกลือ การแกะสลักกะโหลกซอ และวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 7 วิธี ได้แก่ กิจกรรมทัศนศึกษา กิจกรรมทดลอง กิจกรรม storyline กิจกรรมแรลลี่ กิจกรรมโครงงาน กิจกรรมสืบเสาะหาความรู้ กิจกรรมการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาสอนในสถานศึกษา โดยแต่ละแหล่งเรียนรู้จะประกอบด้วย เนื้อหา แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเอกสารประกอบ

ผู้จัดทำหวังว่า คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม เล่มนี้ คงเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อันจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนและสถานศึกษาต่อไป

ทิวา เครือแก้ว

## สารบัญ

| เรื่อง                             | หน้า |
|------------------------------------|------|
| คำชี้แจงในการใช้คู่มือ.....        | 1    |
| วิธีการใช้คู่มือ.....              | 2    |
| ดอนหอยหลอด.....                    | 3    |
| ป่าชายเลน.....                     | 18   |
| แม่น้ำแม่กลอง.....                 | 34   |
| สถานที่สำคัญ.....                  | 49   |
| การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไร้สารพิษ..... | 79   |
| การทำนาเกลือ.....                  | 103  |
| การแกะสลักกะโหลกขอ.....            | 119  |
| หนังสืออ้างอิง.....                | 132  |

## บัญชีภาพประกอบ

| ภาพประกอบ                                                       | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| 1 ดอนหอยหลอด.....                                               | 6    |
| 2 หอยหลอด.....                                                  | 7    |
| 3 ป่าชายเลน.....                                                | 18   |
| 4 สัตว์ที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลน.....                             | 19   |
| 5 แม่น้ำแม่กลอง.....                                            | 34   |
| 6 วัดเขายี่สาร.....                                             | 52   |
| 7 หลวงพ่อวัดบ้านแหลม.....                                       | 53   |
| 8 ฝาแฝดอิน – จัน.....                                           | 55   |
| 9 วัดบางกะพ้อม.....                                             | 56   |
| 10 วัดอัมพวันเจติยาราม.....                                     | 57   |
| 11 อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย..... | 58   |
| 12 ตลาดน้ำท่าคา.....                                            | 59   |
| 13 อาสนวิหารแม่พระบังเกิด.....                                  | 60   |
| 14 กระจกสีอาสนวิหารแม่พระบังเกิด.....                           | 61   |
| 15 อุโบสถปรกโพธิ์.....                                          | 62   |
| 16 การหาบเกลือและการกองเกลือ.....                               | 107  |

## คำชี้แจงในการใช้คู่มือ

### วัตถุประสงค์ของคู่มือ

เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม

### ประโยชน์ของคู่มือ

คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงครามนี้ ที่จัดทำขึ้นนี้มีประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและใช้เป็นแนวทางในการจัดทำสาระการเรียนรู้สู่ท้องถิ่น
2. ครูผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนจากแหล่งเรียนรู้ ทั้งในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา
3. ปลุกฝังและส่งเสริมให้เยาวชนไทย เกิดความรัก ความผูกพัน ความหวงแหน อนุรักษ์ สืบทอด แหล่งเรียนรู้ไปยังบรรพชนรุ่นหลังต่อไป

### เนื้อหาของคู่มือ

เนื้อหาคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม เป็นการอธิบายการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ได้มีความรู้ความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น เนื้อหาของคู่มือ ประกอบด้วย 7 แหล่งเรียนรู้ ดังนี้

1. ดอนหอยหลอด
2. ป่าชายเลน
3. แม่น้ำแม่กลอง
4. สถานที่สำคัญ
5. การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไร่สารพิช
6. การทำนาเกลือ
7. การแกะสลักกะโหลกขอ

## วิธีการใช้คู่มือ

สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ควรปฏิบัติดังนี้

1. ศึกษาสภาพความพร้อมของสถานศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับนักเรียน สถานที่ และอุปกรณ์
3. แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรม
4. พิจารณา ประเมินค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรม
5. ติดตามประเมินผลการจัดกิจกรรม

สำหรับครูผู้สอน ควรปฏิบัติดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาสาระ ในคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

2. ประชุมวางแผนเพื่อเตรียมการปฏิบัติกิจกรรมตามวิธีการในคู่มือ
3. ศึกษาแหล่งเรียนรู้และคัดเลือกแหล่งเรียนรู้เพื่อไว้ดำเนินการในการจัดกิจกรรม
4. จัดทำปฏิทินปฏิบัติงาน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้

# 1. ดอนหอยหลอด

## 1. เนื้อหา

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ดอนหอยหลอดมีสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ มีดังนี้

- 1.1 การเกิดสันดอน
- 1.2 สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในสันดอน
- 1.3 วิธีการจับหอยหลอด
- 1.4 การอนุรักษ์หอยหลอด
- 1.5 ประโยชน์ของหอยหลอด

## 2. แนวการจัดการเรียนการสอน

แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติเรื่องดอนหอยหลอดสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลายลักษณะ เช่น การไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง ครูเป็นผู้สอนเอง เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ ในที่นี้ขอนำเสนอการสอนด้วยวิธีการนำนักเรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีการที่นักเรียนได้การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง จากสถานที่การเรียนรู้จะเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ ครูใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลายแตกต่างกันตามสภาพของแหล่งเรียนรู้ นักเรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง นักเรียนได้นำความรู้จากห้องเรียนไปใช้ นักเรียนสามารถฝึกการสังเกต พิจารณาและการรับรู้ทางประสาทหลายทางด้วยกัน ซึ่งก่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางความคิดและสติปัญญา เป็นการฝึกการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ ฝึกความรับชอบและอดทน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พบปะกับบุคคลหลายอาชีพ อีกทั้งเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

ในการไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ ต้องพิจารณาว่าแหล่งเรียนรู้นั้นเหมาะสมหรือไม่ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

### 2.1 การพิจารณาความเหมาะสม

1. ตรงตามความสนใจของนักเรียน
2. เหมาะสมกับวัยและระดับการเรียนรู้ของนักเรียน
3. มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาในหลักสูตร
4. มีการดำเนินการกิจกรรมที่เรียงลำดับอย่างเหมาะสม
5. ประโยชน์ของความรู้ ประสบการณ์ที่จะได้รับคุ้มค่ากับเวลา ค่าใช้จ่าย

### 2.2 การไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ ควรมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ
  - 1.1 สำหรับครูหรือผู้รับผิดชอบ ปฏิบัติดังนี้

- 1.1.1 ศึกษาหาข้อมูลล่วงหน้าเกี่ยวกับสถานที่ที่จะพานักเรียนไปศึกษา
- 1.1.2 ปฐกษัตริหรือผู้บงคับบัญชาเพื่อขอความเห็นชอบในการไปศึกษายัง  
แหล่งเรียนรู้อื่น
- 1.1.3 ประสานกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายล่วงหน้า
- 1.1.4 จัดเตรียมเรื่องพาหนะ ซึ่งแจ้งให้นักเรียนเข้าใจเรื่องระเบียบการ  
โดยสารอย่างปลอดภัยในระหว่างไป – กลับ
- 1.1.5 จัดทำประกันอุบัติเหตุให้กับนักเรียน
- 1.1.6 กำหนดสถานที่แวะพักและรับประทานอาหาร
- 1.1.7 จัดทำเอกสารแนะนำแหล่งเรียนรู้อื่น กำหนดการ และแบบรายงานการ  
ไปศึกษาตามหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดไว้
- 1.2 สำหรับครู หรือผู้รับผิดชอบ และนักเรียน ปฏิบัติดังนี้
  - 1.2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ ของการไปศึกษาแหล่งเรียนรู้อื่น
  - 1.2.2 อธิบายสิ่งที่น่าสนใจ และเตรียมรวบรวมคำถามส่งล่วงหน้าไปยัง  
เจ้าของสถานที่
  - 1.2.3 แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับนักเรียน เช่น ถ่ายภาพ บันทึก  
ข้อมูล กล่าวขอบคุณ ถามคำถาม
  - 1.2.4 อบรมระเบียบวินัย ความประพฤติ มารยาท มาตรการรักษาความ  
ปลอดภัย
  - 1.2.5 กำหนดการแต่งกายที่เหมาะสม สำหรับการไปศึกษาแหล่งเรียนรู้อื่น
2. ขั้นตอนปฏิบัติระหว่างการเดินทางไปศึกษาแหล่งเรียนรู้อื่น
  - 2.1 รักษาเวลาที่กำหนดไว้
  - 2.2 ส่งเสริมให้นักเรียนตอบคำถามในแบบสอบถามให้ครบถ้วน
  - 2.3 ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความรู้สึกสนใจและแสวงหาความรู้อย่างมีความสุข
  - 2.4 ให้ความใกล้ชิดและเป็นกันเอง เพื่อความอบอุ่นใจในการเดินทางร่วมกัน
3. ขั้นตอนทำกิจกรรมภายหลังจากการศึกษาแหล่งเรียนรู้อื่น
  - 3.1 สิ่งที่ได้เห็นและฟังจากการตอบคำถามบรรลุเป้าหมายครบถ้วนหรือไม่  
ครูหรือผู้รับผิดชอบและนักเรียนควรประเมินผลร่วมกัน
  - 3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการไปศึกษาแหล่งเรียนรู้อื่น
  - 3.3 ปัญหาหรือสาเหตุที่เกิดขึ้นในครั้งต่อไปควรแก้ปัญหาด้วยวิธีการใด
  - 3.4 วิทยากรให้ความรู้ได้ครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่

### 3.5 การเสนอแนะแก่ชั้นอื่น ๆ หรือกลุ่มอื่น ๆ

นอกจากการประเมินผล การศึกษาแหล่งเรียนรู้ดังกล่าวด้วยการอภิปรายร่วมกันแล้ว ครูหรือผู้รับผิดชอบอาจร่วมกับนักเรียนทำกิจกรรมอื่น ที่เกี่ยวข้องต่อไปอีกได้ ดังนี้

1. จัดนิทรรศการแสดงความรู้และวัสดุต่าง ๆ ที่รวบรวมมาจากแหล่งเรียนรู้
2. ให้แต่ละกลุ่มที่รวมรับผิดชอบเรื่องต่าง ๆ รายงานด้วยการเขียน หรือรายงานด้วยวาจา
3. ให้เสนอปัญหาหรือกิจกรรมต่อเนื่องจากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ครั้งนี้เพิ่มเติมอีก เช่น

การค้นคว้าจากห้องสมุด การทดลอง และอื่น ๆ ตามความต้องการและความสนใจของนักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม

### 3. เอกสารประกอบ

- 3.1 เอกสารหมายเลข 1.1 ใบความรู้
- 3.2 เอกสารหมายเลข 1.2 โครงการทัศนศึกษาตอนหอยหลอด
- 3.3 เอกสารหมายเลข 1.3 หนังสือขออนุญาตนำนักเรียนไปทัศนศึกษาตอนหอยหลอด
- 3.4 เอกสารหมายเลข 1.4 หนังสือของบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษา
- 3.5 เอกสารหมายเลข 1.5 แบบบันทึกที่ 1 กิจกรรมศึกษาการเกิดสันดอน
- 3.6 เอกสารหมายเลข 1.6 แบบบันทึกที่ 2 กิจกรรมศึกษาสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในสันดอน
- 3.7 เอกสารหมายเลข 1.7 แบบบันทึกที่ 3 กิจกรรมศึกษาวิธีการจับหอยหลอด
- 3.8 เอกสารหมายเลข 1.8 แบบบันทึกที่ 4 กิจกรรมศึกษาการอนุรักษ์หอยหลอด
- 3.9 เอกสารหมายเลข 1.9 แบบบันทึกที่ 5 กิจกรรมศึกษาประโยชน์ของหอยหลอด
- 3.10 เอกสารหมายเลข 1.10 แบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

เอกสารประกอบ

หมายเลข 1.1

## ใบความรู้ เรื่องดอนหอยหลอด

### ดอนหอยหลอด

ดอนหอยหลอดตั้งอยู่ที่ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ดอนหอยหลอด เป็นสันดอนที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ จากตกตะกอนของดินปนทราย ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “ดินทรายขี้เป็ด” บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองชายฝั่งทะเลของจังหวัดสมุทรสงคราม มีลักษณะเป็นสันดอนใหญ่ตลอดชายฝั่งทะเล อยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 50 เมตร ถึง 2,000 เมตร มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 22,000 ไร่ จำนวนดอนที่เกิดขึ้นในขณะนี้ทั้งหมด 7 ดอน บนพื้นที่ประมาณ 15,056.25 ไร่ แต่ละดอนแยกจากกันด้วยร่องน้ำเล็ก ๆ ลึกบ้าง ตื้นบ้าง ดอนที่มีหอยหลอดชุกชุมมากมีจำนวน 5 ดอน ลักษณะพื้นที่ของดอนหอยหลอดเป็น ลักษณะดินปนทราย ซึ่งอาจนำไปใช้ถมที่ได้ แต่ใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างไม่ได้ ดอนหอยหลอดเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากของชาวจังหวัดสมุทรสงคราม เพราะเป็นแหล่งเดียวที่พบในประเทศไทย คณะรัฐมนตรีมีมติให้ดอนหอยหลอดเป็นแหล่งท่องเที่ยวอีกแห่งหนึ่งของประเทศไทย เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2543 ซึ่งทำให้มีรายได้เข้าจังหวัดปีละเป็นจำนวนมาก สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในดอนหอยหลอด มีมากมายหลายชนิด เช่น หอยปุก หอยแครง หอยพิมพ์ และหอยหลอดที่อาศัยอยู่มากที่สุด(นิววดี พูนผล. 2536: 33)



ภาพประกอบ 1 ดอนหอยหลอด  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2548.

### หอยหลอด

หอยหลอดเป็นสัตว์น้ำทะเลชนิดหนึ่ง มีชื่อสามัญว่า Rozor clam และมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Solen Strictus* Gould 1861 จัดเป็นหอยสองฝาที่มีตัวอาศัยอยู่ในฝาที่ประกบทั้งสองข้างมีลักษณะคล้ายหลอดกาแฟ กลมยาวประมาณ 7-8 เซนติเมตร สีน้ำตาลอ่อน มีขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร เป็น ขนาดของหอยที่โตเต็มที่ มีสภาพความเป็นอยู่โดยการฝังตัวตั้งเป็นแนวตั้งอยู่ใต้พื้นทราย ความหนาแน่นของหอยหลอดขึ้นอยู่กับ สภาพแวดล้อมในแต่ละปีที่เปลี่ยนแปลงไป (วีระ เทพกรณ์. 2548ก: 5-6)



ภาพประกอบ 2 หอยหลอด

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2548.

### การจับหอยหลอด

หอยหลอดสามารถจับได้หลายวิธีแต่วิธีที่ดีที่สุดคือ สังเกตรูที่หอยหลอดอยู่อาศัยใช้ไม้ที่ขนาดเท่ากับไม้เสียบลูกชิ้น จิ้มปูนขาวไปตามรูที่มีหอยหลอดอาศัยอยู่ ประมาณ 15 วินาที รูใดที่มีหอยหลอดอาศัยอยู่หอยหลอดก็จะโผล่ขึ้นมาจากรูให้เห็น การจับหอยหลอดไม่ควรใช้สารเคมีชนิดอื่นในการจับหอยหลอดหรือสาปปูนขาวลงบนสันดอน เพราะจะทำให้หอยที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นตายหมด ควรจับหอยหลอดที่ขนาดโตเต็มวัย จับหอยหลอดในฤดูที่อนุญาต เช่น เดือน มีนาคม – พฤษภาคม ของทุกปี หอยหลอดเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจของจังหวัดสมุทรสงคราม หอยหลอดสามารถนำมาประกอบเป็นอาหารได้หลายชนิด เช่น ผัด แกง ดอง ตาก เป็นต้น ซึ่งทำให้มีรายได้เข้าจังหวัดปีละเป็นจำนวนมาก(นัฏวดี พูนผล. 2536: 33)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 1.2

โครงการ ทัศนศึกษาดอนหอยหลอด

ผู้รับผิดชอบโครงการ วิชาการโรงเรียน

สถานที่ดำเนินการ ดอนหอยหลอด ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมืองสมุทรสงคราม  
จังหวัดสมุทรสงคราม

## 1. หลักการและเหตุผล

ดอนหอยหลอดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่าของจังหวัดสมุทรสงคราม เป็นแหล่งสร้างอาชีพของคนในชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง เป็นแหล่งท่องเที่ยวและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ของคนในจังหวัดสมุทรสงครามและจังหวัดใกล้เคียง เป็นที่อยู่อาศัยของหอยชนิดหนึ่งที่มีแห่งเดียวในประเทศไทย ซึ่งเหมาะสมเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนที่ควรศึกษาเรียนรู้

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้นักเรียนรู้จัก การเกิดสันดอน ความสำคัญ สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในสันดอน ลักษณะของหอยหลอด การหยอดหอยหลอด การอนุรักษ์ และประโยชน์ของหอยหลอด
- 2.2 เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์จริงในการหยอดหอยหลอดและจับหอยหลอด
- 2.3 เพื่อให้นักเรียนเกิดความรัก ห่วงแหนและภูมิใจ ในทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดสมุทรสงคราม

## 3. เป้าหมาย

- 3.1 นักเรียนสามารถบอกการเกิดสันดอน และความสำคัญของสันดอนได้
- 3.2 นักเรียนสามารถบอกลักษณะของหอยหลอด การหยอดหอยหลอดได้ถูกต้อง
- 3.3 นักเรียนสามารถบอกแนวทางการอนุรักษ์ และประโยชน์ของหอยหลอดได้

## 4. แนวทางการดำเนินกิจกรรม

- 4.1 ประชุมครูวิชาการเพื่อดำเนินการเขียนโครงการ
- 4.2 ประชุมชี้แจงนักเรียนเกี่ยวกับโครงการ
- 4.3 ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนที่สนใจในเรื่องเดียวกันเข้ากลุ่มกันและช่วยกันวางแผนการเรียนรู้ ดังนี้
  - 4.3.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสนใจหรือสมัครใจและคัดเลือกประธานหรือหัวหน้า
  - 4.3.2 กำหนดเนื้อหาที่จะเรียนรู้ เช่น การเกิดสันดอน สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในดอนหอยหลอด การหยอดหอยหลอด ประโยชน์ของหอยหลอดและแนวทางในการอนุรักษ์

4.3.3 กำหนดวิธีการเรียนรู้ เช่น การสังเกตการณ์ การดูการสาธิต การทดลอง ปฏิบัติ การสอบถาม

4.3.4 วางแผนการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดงานที่ต้องทำ กำหนดคนที่รับผิดชอบและกำหนดเวลา

4.3.5 บันทึกผลการเรียนรู้

4.4 ขออนุญาตผู้ปกครองนักเรียน

4.5 จัดหาพาหนะและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

4.6 จัดทำประกันอุบัติเหตุให้กับนักเรียนที่ร่วมเดินทาง

4.7 จัดหาสื่อการเรียนรู้ เช่น ปุณขาว ไม้ กระบอง

4.8 ปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนด

5. ระยะเวลา ศึกษาตอนหอยหลอด จำนวน 1 วัน

6. งบประมาณ

6.1 จากสถานศึกษา (จากงบประมาณรายหัวของนักเรียนที่ได้รับการจัดสรรประจำปี)

6.2 จากภาครัฐอื่น ๆ (จากการจัดทำโครงการขอรับเงินสนับสนุนจาก อบต. / อบจ.)

6.3 จากผู้ปกครองนักเรียน (จากการบริจาค / สนับสนุนค่าใช้จ่าย)

7. การประเมินผลการเรียนรู้ พิจารณาจาก

7.1 แบบบันทึกการเรียนรู้ตอนหอยหลอด

7.2 แบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในการเกิดสันดอน

8.2 นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในสำคัญของสันดอน

8.3 นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในการจับหอยหลอด

8.4 นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในการอนุรักษ์หอยหลอด

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ      ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ  
(.....)      (.....)

ตำแหน่ง.....      ตำแหน่ง.....



เอกสารประกอบ

หมายเลข 1.3

ที่ ศธ...../.....

โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขออนุญาตนำนักเรียนไปทัศนศึกษาดอนหอยหลอด

เรียน ผู้ปกครองนักเรียนชั้น.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ดอนหอยหลอด

ด้วยโรงเรียนมีโครงการนำนักเรียนไปทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ดอนหอยหลอด  
ที่ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียน  
ได้รับประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนรู้ เช่น การเกิดสันดอน ส่วนประกอบของสันดอน สัตว์น้ำที่  
อาศัยอยู่ในสันดอน การหยอดหอยหลอด ประโยชน์ของหอยหลอดและการอนุรักษ์หอยหลอด  
ในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น. ถึงเวลา.....น.  
ในการไปศึกษาครั้งนี้จะมีคณะครู-อาจารย์ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดและถูกต้องตามระเบียบ  
กระทรวงศึกษาธิการในการนำนักเรียนไปทัศนศึกษา พ.ศ. 2533

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

.....ไม่ต้องฉีก.....

ข้าพเจ้า (นาย,นาง,นางสาว).....

ผู้ปกครอง(ด.ช.,ด.ญ.,นาย,นางสาว).....นักเรียนชั้น.....

โรงเรียน.....ได้พิจารณาโครงการแล้ว ☐ อนุญาต ☐ ไม่อนุญาต

ลงชื่อ.....ผู้ปกครองนักเรียน

หมายเหตุ โปรดกาเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ☐

เอกสารประกอบ

หมายเลข 1.4



ที่ ศธ...../.....

โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ของงบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษา

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล / นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยโรงเรียนมีโครงการนำนักเรียนไปทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ดอนหอยหลอด  
ที่ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียน  
ได้รับประสบการณ์จากแหล่งเรียนรู้ เช่น การเกิดสันดอน ส่วนประกอบของสันดอน สัตว์น้ำที่อาศัย  
อยู่ในสันดอน การหยอดหอยหลอด ประโยชน์ของหอยหลอดและการอนุรักษ์หอยหลอด  
ในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น. โดยทางรถยนต์ (จ้างเหมา)  
ซึ่งทางโรงเรียนต้องมีค่าใช้จ่ายในการจ้างเหมารถยนต์ไปยังแหล่งเรียนรู้ เป็นจำนวนเงิน.....บาท  
จึงขอความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณในการไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ครั้งนี้ โรงเรียนได้แนบ  
โครงการทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้เพื่อประกอบการพิจารณาพร้อมนี้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 1.5

## แบบบันทึกการเรียนรู้ตอนหอยหลอด

## แบบบันทึกที่ 1

## กิจกรรม ศึกษาการเกิดสันดอน

.....  
กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนบันทึกสันดอน รูปร่าง/ลักษณะ ระยะห่างจากฝั่ง สิ่งประกอบขึ้นเป็นสันดอน  
จากการที่สังเกตและสอบถาม ลงในแบบบันทึกนี้

| ลำดับสันดอนที่<br>ศึกษา | รูปร่าง/ลักษณะ | ระยะห่างจากฝั่ง<br>ประมาณ (เมตร) | สิ่งประกอบของสันดอน |
|-------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------|
|                         |                |                                  |                     |
|                         |                |                                  |                     |
|                         |                |                                  |                     |
|                         |                |                                  |                     |
|                         |                |                                  |                     |
|                         |                |                                  |                     |
|                         |                |                                  |                     |
|                         |                |                                  |                     |
|                         |                |                                  |                     |
|                         |                |                                  |                     |
|                         |                |                                  |                     |

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 1.5

**แบบบันทึกการเรียนรู้ตอนหอยหลอด**  
**แบบบันทึกที่ 2**  
**กิจกรรม ศึกษาสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในสันดอน**

.....  
 กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนบันทึกชื่อ ชนิด ที่อยู่อาศัย ประโยชน์ของสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่บนดอนหอยหลอด  
 จากที่พบเห็นและสอบถาม ลงในแบบบันทึกนี้

| ที่ | ชื่อ | ชนิด | ลักษณะ | ที่อยู่อาศัย | ประโยชน์ |
|-----|------|------|--------|--------------|----------|
|     |      |      |        |              |          |
|     |      |      |        |              |          |
|     |      |      |        |              |          |
|     |      |      |        |              |          |
|     |      |      |        |              |          |
|     |      |      |        |              |          |
|     |      |      |        |              |          |
|     |      |      |        |              |          |
|     |      |      |        |              |          |
|     |      |      |        |              |          |
|     |      |      |        |              |          |

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 1.7

## แบบบันทึกการเรียนรู้ตอนหอยหลอด

## แบบบันทึกที่ 3

## กิจกรรม ศึกษาวิธีการจับหอยหลอด

.....  
กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกลำดับที่ วิธีการค้นพบ ระยะเวลาในการหยอด ขนาดของหอยหลอด

ลงในแบบบันทึกนี้

| ลำดับ<br>ที่ | วิธีการค้นพบ | ระยะเวลาในการหยอด<br>(วินาที) | ขนาด<br>(เซนติเมตร) |
|--------------|--------------|-------------------------------|---------------------|
|              |              |                               |                     |
|              |              |                               |                     |
|              |              |                               |                     |
|              |              |                               |                     |
|              |              |                               |                     |
|              |              |                               |                     |
|              |              |                               |                     |
|              |              |                               |                     |
|              |              |                               |                     |
|              |              |                               |                     |
|              |              |                               |                     |

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข1.8

## แบบบันทึกการเรียนรู้ตอนหอยหลอด

## แบบบันทึกที่ 4

## กิจกรรม ศึกษาการอนุรักษ์หอยหลอด

.....  
กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนบันทึกแนวทางการอนุรักษ์ ผู้ปฏิบัติในการอนุรักษ์หอยหลอด จากการศึกษา  
และสอบถาม ลงในแบบบันทึกนี้

| ที่ | วิธี/แนวทางการอนุรักษ์ | ผู้ปฏิบัติ(ในการอนุรักษ์) | หมายเหตุ |
|-----|------------------------|---------------------------|----------|
|     |                        |                           |          |
|     |                        |                           |          |
|     |                        |                           |          |
|     |                        |                           |          |
|     |                        |                           |          |
|     |                        |                           |          |
|     |                        |                           |          |
|     |                        |                           |          |
|     |                        |                           |          |
|     |                        |                           |          |
|     |                        |                           |          |

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 1.9

**แบบบันทึกการเรียนรู้ดอนหอยหลอด**  
**แบบบันทึกที่ 5**  
**กิจกรรม ศึกษาประโยชน์ของหอยหลอด**

.....  
 กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....  
 3..... 4.....  
 5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนบันทึกประโยชน์ที่ได้รับจากหอยหลอด จากการศึกษา พบเห็นและสอบถาม  
 ลงในแบบบันทึกนี้

| ลำดับที่ | ประโยชน์ที่ได้รับจากหอยหลอด | หมายเหตุ |
|----------|-----------------------------|----------|
|          |                             |          |
|          |                             |          |
|          |                             |          |
|          |                             |          |
|          |                             |          |
|          |                             |          |
|          |                             |          |
|          |                             |          |
|          |                             |          |
|          |                             |          |
|          |                             |          |
|          |                             |          |

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 1.10

**แบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน**  
**การเรียนรู้คอนทอยลวด**

.....  
 กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้บันทึก.....(ครูผู้สอน / ผู้รับผิดชอบ)

**คำชี้แจง** ให้ครูผู้สอน / ผู้รับผิดชอบ ประเมินว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาการเรียนรู้  
 เพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

| ที่ | เนื้อหาการเรียนรู้                          | ดีมาก | ดี | ปานกลาง | พอใช้ | ปรับปรุง |
|-----|---------------------------------------------|-------|----|---------|-------|----------|
|     |                                             | 5     | 4  | 3       | 2     | 1        |
| 1   | นักเรียนสามารถอธิบายการเกิดสันดอน           |       |    |         |       |          |
| 2   | นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของสันดอน         |       |    |         |       |          |
| 3   | นักเรียนเกิดทักษะการจับหอยลวด               |       |    |         |       |          |
| 4   | นักเรียนสามารถอธิบายแนวทางการอนุรักษ์หอยลวด |       |    |         |       |          |
| 5   | นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของหอยลวด          |       |    |         |       |          |
| รวม |                                             |       |    |         |       |          |

**เกณฑ์การตัดสิน**

ระดับคุณภาพ

ระดับคะแนน

ดีมาก

21 – 25

ดี

16 – 20

ปานกลาง

11 – 15

พอใช้

6 – 10

ปรับปรุง

1 – 5

## 2. ป่าชายเลน

### 1. เนื้อหา

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ป่าชายเลนสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ มีดังนี้

1.1 สภาพทางกายภาพของป่าชายเลน ป่าชายเลนเป็นแหล่งทับถมของดินตะกอนที่ถูกพัดพามาจากสิ่งต่าง ๆ จนทำให้ดินแถบชายเลนเป็นดินเกิดใหม่มีอินทรีวัตถุและอินทรีสารสูงมาก เป็นแหล่งทรัพยากรที่มีค่ามหาศาล เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์หลายหลากชนิด และมีพรรณไม้มากกว่า 70 ชนิด ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น เช่น โกงกาง แสม ลำพู ตะบูน โพทะเล ตาตุ่มทะเล ชะคราม ปรงทะเล จาก เป็นต้น (วีระ เทพภรณ์. 2548ข: 10-15)



ภาพประกอบ 2 ป่าชายเลน

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2548.

1.2 สิ่งมีชีวิตในป่าชายเลน ป่าชายเลนมีสัตว์อาศัยอยู่หลากหลาย จากการศึกษสามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้ (วีระ เทพภรณ์. 2548ข: 18-25)

1.2.1 ปลา แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ ชนิดที่อาศัยอยู่แหล่งน้ำนั้นประจำ ชนิดมาอาศัยอยู่ชั่วคราว ชนิดที่มากับกระแสน้ำขึ้นน้ำลง และชนิดที่พบในบางฤดู

1.2.2 กุ้ง เช่น กุ้งกะต๋อม กุ้งก้ามกราม กุ้งกุลาดำ เป็นต้น

1.2.3 ปู เช่น ปูก้ามดาบ ปูทะเล ปูแสม ปูม้า เป็นต้น

1.2.4 หอย มีทั้งหอยกาบเดี่ยวและหอยกาบคู่

1.2.5 นก มีทั้งนกประจำถิ่นและนกที่อพยพมาอยู่ชั่วคราว

1.2.6 หนอน ได้แก่ หนอนริบบิ้น แม่เพรียง หนอนปล้อง เป็นต้น

1.2.7 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น ลิง ค่างคว นาก เป็นต้น

1.2.8 สัตว์เลื้อยคลาน เช่น งูชนิดต่าง ๆ กิ้งก่า ตะกวด เต่า เป็นต้น

1.2.9 แมลงต่าง ๆ เช่น ผีเสื้อ ยุง มด เพลี้ย ผึ้ง เป็นต้น



ภาพประกอบ 3 สัตว์ที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลน

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2548.

1.3 ระบบนิเวศของป่าชายเลน หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิตในป่าชายเลน โดยแบ่งโครงสร้างออกได้ 2 ระบบดังนี้ (วิระ เทพภรณ์. 2548ข: 26-29)

1.3.1 ระบบโครงสร้างทางชีวภาพ เป็นโครงสร้างของกลุ่มมีชีวิตในป่าชายเลน จำแนกเป็น 3 พวก คือ

1.3.1.1 ผู้ผลิต (producers) เป็นพวกที่สร้างอินทรีย์สารโดยการอาศัย พลังงานแสงอาทิตย์ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช สาหร่าย และพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ

1.3.1.2 ผู้บริโภค (consumers) สามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ กลุ่มบริโภคอินทรีย์สาร ได้แก่ หอย ปลาบางชนิด กลุ่มบริโภคพืชโดยตรง ได้แก่ ไล่เตียนทะเล ปลาบางชนิด กลุ่มบริโภคสัตว์ ได้แก่ กุ้ง ปู ปลา นกบางชนิด และกลุ่มบริโภคทั้งพืชและสัตว์

1.3.1.3 ผู้ย่อยอินทรีย์สาร (decomposers) ได้แก่ แบคทีเรีย ปู ก้ามดาบ หอยและสัตว์หน้าดินบางชนิด

1.3.2 ระบบโครงสร้างฟิสิกส์และเคมี เป็นโครงสร้างของระบบนิเวศของ สิ่งไม่มีชีวิตในป่าชายเลน เช่น อุณหภูมิ แสง ความชื้น ความเป็นกรด - เบส แร่ธาตุต่าง ๆ น้ำ และพวกอินทรีย์วัตถุ เป็นต้น

#### 1.4 ประโยชน์ของป่าชายเลน

ป่าชายเลนเป็นแหล่งผลิตทรัพยากรอาหารตามธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ เป็นแหล่งเพาะพักและวางไข่ เป็นแหล่งสะสมตะกอนดิน เป็นแหล่งเก็บกักสารพิษ เป็นแนวกำบังคลื่นลมทะเล เป็นแหล่งประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง ป่าไม้ชายเลนเป็น

ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เช่น ทำเชื้อเพลิง ยารักษาโรค ใช้ในการก่อสร้าง เป็นต้น เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (วีระ เทพภรณ์. 2548: 32-37)

## 2. แนวการจัดการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนป้าชายเลน สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลายลักษณะ เช่น ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง ครูผู้สอนนำผู้เรียนไปศึกษาเรียนรู้ การสอบถามจากผู้รู้หรือภูมิปัญญาในท้องถิ่น ในที่นี้ ใช้วิธีครูผู้สอนนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมกระบวนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ แล้วนำผลที่ได้จากการจัดกิจกรรมนี้ มาจัดการตรวจสอบต่อในห้องปฏิบัติการที่โรงเรียนต่อไป โดยขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

2.1 ประชุมครูวิชาการหรือผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการวางแผนการจัดกิจกรรม

2.2 ประชุมชี้แจงให้นักเรียนทราบ

2.3 ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนการเรียนรู้

3.3.1 แบ่งกลุ่มเรียนตามความสนใจหรือสมัครใจและคัดเลือกประธาน

3.3.2 กำหนดเนื้อหาที่จะเรียนรู้ เช่น สภาพทางกายภาพของป้าชายเลน สิ่งมีชีวิตในป้าชายเลน การปรับตัวของพืชและสัตว์ในป้าชายเลน ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในป้าชายเลนและความสำคัญของป้าชายเลน

3.3.3 กำหนดวิธีการเรียนรู้ เช่น การสำรวจตรวจสอบ การสังเกตการณ์ การสาธิต การทดลองปฏิบัติ การสอบถาม

3.3.4 วางแผนการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดงานที่ต้องทำ กำหนดคนที่รับผิดชอบและกำหนดเวลา

2.4 ประเมินผลการจัดกิจกรรม

## 3. เอกสารประกอบ

3.1 เอกสารหมายเลข 2.1 โครงการศึกษาป้าชายเลน

3.2 เอกสารหมายเลข 2.2 กิจกรรมที่ 1.1 คาคะเนปริมาณของแสง วัดอุณหภูมิ และสังเกตลักษณะของดิน

3.3 เอกสารหมายเลข 2.3 กิจกรรมที่ 1.2 ตรวจสอบความเป็นกรดและเบส

3.4 เอกสารหมายเลข 2.4 กิจกรรมที่ 1.3 ตรวจสอบปริมาณคลอไรด์

3.5 เอกสารหมายเลข 2.5 กิจกรรมที่ 1.4 ตรวจสอบความเป็นซัลไฟด์

3.6 เอกสารหมายเลข 2.6 แบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม

เอกสารประกอบ

หมายเลข 2.1

โครงการ กีฬาปายายเลน

ผู้รับผิดชอบ ครูผู้สอนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

สถานที่จัดกิจกรรม ปายายเลนในจังหวัดสมุทรสงคราม

### 1. หลักการและเหตุผล

การทดลองเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการกิจกรรมการเรียนรู้การสนทนาวิทยาศาสตร์ ซึ่งส่วนใหญ่จะทดลองในห้องปฏิบัติการ การทดลองเป็นวิธีการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีใครทราบหรือพบมาก่อน การสอนแบบทดลองเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน เพราะผู้เรียนจะได้ทำการทดลองด้วยตนเอง โดยมีการวางแผนการทดลอง เตรียมอุปกรณ์ ดำเนินการทดลอง สังเกตผลการทดลอง บันทึกผลการทดลอง วิเคราะห์และสรุปผลการทดลองด้วยตนเอง การสอนแบบทดลองเป็นการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนอย่างหนึ่ง ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการศึกษาปายายเลนได้

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจลักษณะทางกายภาพและทางชีวภาพของปายายเลนได้
- 2.2 เพื่อให้นักเรียนสามารถตรวจสอบความเป็นกรด - เบส ของน้ำและดินบริเวณปายายเลน
- 2.3 เพื่อให้นักเรียนสามารถตรวจสอบปริมาณคลอไรด์ของน้ำและดินบริเวณปายายเลน
- 2.4 เพื่อให้นักเรียนสามารถตรวจสอบปริมาณซัลไฟด์ของน้ำและดินบริเวณปายายเลน
- 2.5 เพื่อให้นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเป็นกรด เบส ปริมาณคลอไรด์และปริมาณซัลไฟด์ของน้ำและดิน บริเวณปายายเลนที่ทำการศึกษา

### 3. แนวทางการดำเนินโครงการ

- 3.1 ประชุมครูผู้รับผิดชอบเพื่อดำเนินการเขียนโครงการในการจัดกิจกรรม
- 3.2 ประชุมชี้แจงให้นักเรียนทราบ
- 3.3 จัดหาพาหนะในการไปจัดกิจกรรม
- 3.4 จัดทำประกันอุบัติเหตุให้ทุกคน
- 3.5 จัดหาอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม (อุปกรณ์ที่ 6 – 17 เก็บไว้ที่ห้องปฏิบัติการ)

1. เทอร์มอมิเตอร์

1 อัน

|                                                   |              |
|---------------------------------------------------|--------------|
| 2. ถุงพลาสติกสำหรับใส่ตัวอย่างและน้ำ              | 15 ใบ        |
| 3. เสียมหรือพลั่วมือ                              | 1 ด้าม       |
| 4. ช้อนชาด้ามยาว                                  | 1 อัน        |
| 5. สีสเมจิกชนิดที่ไม่ละลายน้ำ                     | 1 ด้าม       |
| 6. กรอบตารางสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร | 1 แผ่น       |
| 7. กระดาษกรองเบอร์ 1                              | 20 แผ่น      |
| 8. หลอดทดสอบขนาดกลาง                              | 24 หลอด      |
| 9. แปร่งล้างหลอดทดลอง                             | 1 อัน        |
| 10. ปีกเกอร์ขนาด 250 มิลลิลิตร                    | 4 ใบ         |
| 11. กระดาษ pH                                     | 1 ม้วน       |
| 12. สารละลายเกลือเงิน                             | 10 มิลลิลิตร |
| 13. สารละลายกรดเกลือ                              | 60 มิลลิลิตร |
| 14. หลอดหยด                                       | 2 หลอด       |
| 15. กระดาษชำระ                                    | 1 ม้วน       |
| 16. กรวยพลาสติก                                   | 4 อัน        |
| 17. แ่งแก้วสำหรับคน                               | 1 อัน        |

### 3.5 ปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนด ต่อไปนี้

#### 3.5.1 ศึกษาสภาพกายภาพของป่าชายเลน ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ

1. คาดคะเนปริมาณของแสง วัตถุณภูมิ และสังเกตลักษณะของดิน
2. ตรวจสอบความเป็นกรด – เบส (ปฏิบัติที่ห้องปฏิบัติการ)
3. ตรวจสอบความเป็นคลอไรด์ (ปฏิบัติที่ห้องปฏิบัติการ)
4. ตรวจสอบความเป็นซัลไฟด์ (ปฏิบัติที่ห้องปฏิบัติการ)

### 4. ระยะเวลา โครงการศึกษาป่าชายเลน จำนวน 1 วัน

### 5. งบประมาณ

5.1 จากสถานศึกษา (จากงบประมาณรายหัวของนักเรียนที่ได้รับการจัดสรรประจำปี)

5.2 จากผู้ปกครองนักเรียน (จากการบริจาคของผู้ปกครองนักเรียน)

### 6. การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนโครงการศึกษาป่าชายเลน พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

6.1 ตารางบันทึกกิจกรรมที่ 1.1 – 1.4

6.2 การตอบคำถามท้ายกิจกรรมของนักเรียน

### 6.3 แบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม

#### 7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 7.1 นักเรียนบอกและอธิบายลักษณะทางกายภาพและทางชีวภาพของป่าชายเลนได้
- 7.2 นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบและวิเคราะห์ความเป็นกรด - เบส  
ของน้ำและดินบริเวณป่าชายเลน
- 7.3 นักเรียนมีความรู้ความสามารถตรวจสอบหาปริมาณคลอไรด์ของน้ำและดินบริเวณ  
ป่าชายเลน
- 7.4 นักเรียนมีความรู้ความสามารถตรวจสอบหาปริมาณซัลไฟด์ของน้ำและดินบริเวณ  
ป่าชายเลน
- 7.5 นักเรียนมีความรู้ความสามารถเปรียบเทียบความเป็นกรด - เบส ปริมาณคลอไรด์  
และปริมาณซัลไฟด์ของน้ำและดินบริเวณป่าชายเลน

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ | ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ |
| (.....)                   | (.....)                      |
| ตำแหน่ง.....              | ตำแหน่ง.....                 |

เอกสารประกอบ

หมายเลข 2.2

## กิจกรรมการศึกษาป่ายายเลน

### ศึกษา สภาพทางกายภาพของป่ายายเลน

**คำชี้แจง** กิจกรรมศึกษาสภาพทางกายภาพของป่ายายเลนจะประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 4 กิจกรรม ก่อนที่จะปฏิบัติกิจกรรมให้นักเรียนศึกษาบริเวณป่ายายเลนทั้ง 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณที่อยู่ติดทะเล บริเวณแสม บริเวณโกงกาง และบริเวณชะคราม ตามลำดับ โดยให้นักเรียนเดินสำรวจบริเวณทั้ง 4 ให้ทั่วก่อน แล้วจึงเริ่มทำกิจกรรมต่อไป

**กิจกรรมที่ 1.1** คาดคะเนปริมาณของแสง วัดอุณหภูมิ และสังเกตลักษณะของดินอัน ได้แก่ สีและขนาดของเม็ดดิน

#### คำอธิบายประกอบกิจกรรมที่ 1.1

##### แสง

ใช้เกณฑ์ 3 ระดับ คือ แสงมาก แสงปานกลาง แสงน้อย โดยให้ถือว่าแสงในห้องเรียนในวันที่ อากาศแจ่มใสเป็นแสงปานกลาง

##### อุณหภูมิ

ใช้เทอร์มอมิเตอร์วัดอุณหภูมิของอากาศ โดยวัดสูงจากพื้นดิน 1 เมตร สำหรับอุณหภูมิในดิน ใช้เทอร์มอมิเตอร์ปักลงไปใต้ดินลึก 15 เซนติเมตร ถ้าพื้นดินแข็งให้ใช้ไม้ปักนำก่อนที่จะสอดเทอร์มอมิเตอร์ลงไปแล้ววัดอุณหภูมิ

##### สีของดิน

ใช้พู่กันมือตักดินลึก 30 เซนติเมตร ขึ้นมา แล้วสังเกตสี

##### ขนาดของเม็ดดิน

ใช้มือบดขยี้ดินที่หยิบขึ้นมา ถ้าเนื้อดินละเอียดเนียน ขนาดของเม็ดดินเล็กมาก จัดว่าเป็นดินเหนียว แต่ถ้ารู้สึกที่ดินหยาบ สากมือ แสดงว่าเม็ดดินมีขนาดใหญ่ ดินชนิดนี้จะเป็นดินทราย

ขณะทำกิจกรรมที่ 1.1 ให้นักเรียนเก็บตัวอย่างต่อไปนี้ในแต่ละบริเวณใส่ถุงพลาสติกเก็บไว้ทดลองในกิจกรรมที่ 1.2

น้ำที่อยู่ใต้ดินลึก 30 เซนติเมตร                      ประมาณ 100 มิลลิลิตร

ดินผิวดิน                                                              ประมาณ 2 ช้อนชา

ดินชั้นล่างลึก 30 เซนติเมตร                                      ประมาณ 2 ช้อนชา

**หมายเหตุ** เขียนชื่อตัวอย่างน้ำและดินที่ถุงพลาสติกทุกถุง ให้เรียบร้อยด้วยสีเมจิกชนิดไม่ละลายน้ำ

### ตารางบันทึกกิจกรรมที่ 1.1

การคาดคะเนปริมาณของแสง วัดอุณหภูมิ และสังเกตลักษณะของดิน

| บริเวณ                   | ปริมาณแสง<br>(มาก,<br>ปานกลาง,<br>น้อย) | อุณหภูมิ |       | ดิน |                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------|----------|-------|-----|-------------------------------------|
|                          |                                         | ในอากาศ  | ในดิน | สี  | ลักษณะของเนื้อดิน<br>(หยาบ,ละเอียด) |
| 1<br>บริเวณ<br>ติดทะเล   |                                         |          |       |     |                                     |
| 2<br>บริเวณ<br>ต้นแสม    |                                         |          |       |     |                                     |
| 3<br>บริเวณ<br>ต้นโกงกาง |                                         |          |       |     |                                     |
| 4<br>บริเวณ<br>ต้นชะคราม |                                         |          |       |     |                                     |

จงตอบคำถามโดยอาศัยข้อมูลที่สำรวจได้

1. บริเวณใด มีแสงส่องสว่างถึงพื้นมากที่สุด

.....

2. บริเวณใดมีเนื้อดินหยาบกว่ากัน (บริเวณที่อยู่ติดทะเลหรือบริเวณใกล้ฝั่ง)

.....

3. สีของดินแต่ละบริเวณเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร

.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 2.3

**กิจกรรมที่ 1.2** ตรวจความเป็นกรดและเบส

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเตรียมสารละลายของตัวอย่างน้ำและดินที่เก็บมาจากบริเวณป่าชายเลน ทั้ง 4 บริเวณ ดังต่อไปนี้

1. สารละลายของน้ำใต้ดินนำตัวอย่างของน้ำที่เก็บจากใต้ดินลึก 30 เซนติเมตร ในบริเวณที่ 1,2,3 และ 4 มากกรอง แล้วเก็บน้ำที่กรองได้ใส่หลอดทดลองไว้ หลอดละ 5 มิลลิลิตร ติดป้ายชื่อหรือเครื่องหมายทุกหลอด

2. สารละลายของดินผิวดิน นำตัวอย่างของดินผิวดิน ซึ่งเก็บได้จากบริเวณที่ 1 ปริมาณ 1 ช้อนชา เขย่ากับน้ำ 20 มิลลิลิตร กรองด้วยกระดาษกรองเบอร์ 1 เก็บสารละลายไว้ 1 หลอดทดลอง ปริมาตร 5 มิลลิลิตร ดินผิวดินที่เก็บได้จากบริเวณที่ 2, 3 และ 4 ทำเช่นเดียวกัน คือเก็บสารละลายไว้บริเวณ 1 หลอด ๆ ละ 5 มิลลิลิตร ทำเครื่องหมาย 1 – 4 ไว้ทุกหลอดด้วย เพื่อมิให้สับสน

3. สารละลายของดินชั้นล่างลึก 30 เซนติเมตร นำตัวอย่างของดินที่เก็บได้จากใต้ผิวดินลึก 30 เซนติเมตร นำตัวอย่างของดินที่เก็บได้จากใต้ผิวดินลึก 30 เซนติเมตร ของบริเวณทั้งสิ้น นำมาละลายน้ำแล้วกรองด้วยกระดาษกรองเบอร์ 1 ใช้ปริมาณและวิธีการเช่นเดียวกับในข้อ 2 ทุกประการ เก็บสารละลายใส่หลอดทดลองแต่ละหลอด พร้อมทั้งทำเครื่องหมายไว้

นำสารละลายทั้งหมดที่เตรียมได้ไปทดสอบความเป็นกรด – เบส (pH) และ คลอไรด์ สำหรับการทดสอบซัลไฟด์ของดินผิวดินชั้นล่างลึก 30 เซนติเมตร จะทดสอบจากดินโดยตรงไม่ใช้สารละลาย

**วิธีทดสอบ ความเป็นกรด – เบส (pH)**

ใช้แท่งแก้วจุ่มลงในสารละลายที่จะทดสอบ นำมาแตะกับกระดาษ pH แล้วเทียบสีของกระดาษที่จุ่มแล้ว กับสีมาตรฐานที่ฝากกล่องกระดาษ pH อ่านค่า pH และผลการทดสอบ

**ตารางบันทึกกิจกรรมที่ 1.2**  
ผลการตรวจความเป็นกรดและเบส

| ตัวอย่าง    | บริเวณที่ 1 ทะเล |       | บริเวณที่ 2 แสม |       | บริเวณที่ 3 โกงกาง |       | บริเวณที่ 4 ชะคราม |       |
|-------------|------------------|-------|-----------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|
|             | ค่า pH           | แปลผล | ค่า pH          | แปลผล | ค่า pH             | แปลผล | ค่า pH             | แปลผล |
| น้ำใต้ดิน   |                  |       |                 |       |                    |       |                    |       |
| ดินผิวดิน   |                  |       |                 |       |                    |       |                    |       |
| ดินชั้นล่าง |                  |       |                 |       |                    |       |                    |       |

เอกสารประกอบ

หมายเลข 2.4

**กิจกรรมที่ 1.3 ตรวจสอบปริมาณคลอไรด์****คำชี้แจง** วิธีทดสอบคลอไรด์ ( $\text{Cl}^{1-}$ )

หยดสารละลายเกลือเงินไนเตรต ( $\text{AgNO}_3$ ) จำนวน 5 หยด ลงในสารละลายซึ่งได้เตรียมไว้แล้วจากกิจกรรมที่ 1.2 บริเวณละ 1 หยด เขย่าและสังเกตการเปลี่ยนแปลง ถ้ามีตะกอนเกิดขึ้น ให้เปรียบเทียบปริมาณของตะกอนในแต่ละบริเวณ

สำหรับการบันทึกปริมาณตะกอนเปรียบเทียบนั้น ให้ใช้เครื่องหมาย + เปรียบเทียบปริมาณดังนี้

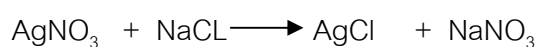
- +++ ตะกอนมาก
- ++ ตะกอนปานกลาง
- + ตะกอนน้อย

### ตารางบันทึกกิจกรรมที่ 1.3

ผลการตรวจปริมาณคลอไรด์

| ตัวอย่าง        | บริเวณติดทะเล |                   | บริเวณแสม |                   | บริเวณโกงกาง |                   | บริเวณชะคราม |                   |
|-----------------|---------------|-------------------|-----------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
|                 | สีตะกอน       | สีตะกอน<br>ถูกแสง | สีตะกอน   | สีตะกอน<br>ถูกแสง | สีตะกอน      | สีตะกอน<br>ถูกแสง | สีตะกอน      | สีตะกอน<br>ถูกแสง |
| น้ำใต้ดิน       |               |                   |           |                   |              |                   |              |                   |
| ดิน<br>ผิวดิน   |               |                   |           |                   |              |                   |              |                   |
| ดิน<br>ชั้นล่าง |               |                   |           |                   |              |                   |              |                   |

ในการทดลองหาปริมาณของคลอไรด์นั้น ทำเพื่อหาความเค็มของดินและน้ำโดยใช้สารละลายเกลือเงินไนเตรต ( $\text{AgNO}_3$ ) เป็นตัวทดสอบ  $\text{AgNO}_3$  จะทำปฏิกิริยากับเกลือแกงซึ่งมีอยู่ในน้ำและดินดังสมการต่อไปนี้



จากการทดลองดังกล่าวจะได้ตะกอนสีขาวของซิลเวอร์คลอไรด์ ( $\text{AgCl}$ ) ซึ่งถ้าทิ้งไว้สักครู่เมื่อถูกแสงจะเปลี่ยนเป็นตะกอนสีเทา-ม่วง

ดูจากปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นแล้วนำมาเปรียบเทียบกับถ้าบริเวณใดทดลองแล้วเกิดปริมาณตะกอนมาก แสดงว่ามีปริมาณคลอไรด์มาก

เอกสารประกอบ

หมายเลข 2.5

**กิจกรรมที่ 1.4** ตรวจความเป็นซัลไฟด์**คำชี้แจง** วิธีทดสอบซัลไฟด์ (S)

1. ทดสอบดินผิวดินบริเวณที่ 1, 2, 3 และ 4 โดยนำตัวอย่างดินแต่ละบริเวณมาอย่างละ 1 ช้อนชา ใส่ปิกรเกอร์ขนาด 250 มิลลิเมตร จำนวน 4 ใบ หยดสารละลายกรดเกลือเจือจางลงไป 15 หยด ถ้ามีกลิ่นแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ (กลิ่นคล้ายไข่เน่า) แสดงว่ามีซัลไฟด์ในตัวอย่างนั้น
2. ทดสอบดินชั้นล่างลึก 30 ซม. นำตัวอย่างดินที่ขุดลึกลงไป 30 ซม. ซึ่งเก็บไว้แล้วนั้น อย่างละ 1 ช้อนชา ใส่ในปิกรเกอร์ 4 ใบ และทำการทดลองเช่นเดียวกับข้อ 1

### ตารางบันทึกกิจกรรมที่ 1.4

#### ผลการตรวจซัลไฟด์

| ตัวอย่าง        | บริเวณติดทะเล |         | บริเวณแสม |         | บริเวณโกงกาง |         | บริเวณชะคราม |         |
|-----------------|---------------|---------|-----------|---------|--------------|---------|--------------|---------|
|                 | กลิน          | ฟองแก๊ส | กลิน      | ฟองแก๊ส | กลิน         | ฟองแก๊ส | กลิน         | ฟองแก๊ส |
| น้ำใต้ดิน       |               |         |           |         |              |         |              |         |
| ดิน<br>ผิวดิน   |               |         |           |         |              |         |              |         |
| ดิน<br>ชั้นล่าง |               |         |           |         |              |         |              |         |

กลินแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ หรือ กลินแก๊สไข่เน่า เกิดจาก  
ปฏิกิริยาของกรดเกลือกับสารประกอบซัลไฟด์ของอินทรีย์สาร

#### ศึกษาผลที่ได้จากการศึกษาสำรวจ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบความเป็นกรด - เบส ปริมาณคลอไรด์และปริมาณซัลไฟด์ ของน้ำและดิน  
แต่ละตำแหน่งของบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 4

.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนทราบอะไรจากข้อมูลเหล่านี้บ้าง

.....

.....

.....

.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 2.6

## แบบประเมินผลการจัดกิจกรรมป่ายายเลน

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ประเมิน.....(ครูผู้สอน / ผู้รับผิดชอบ)

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอน / ผู้รับผิดชอบ ประเมินว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาการเรียนรู้

เพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

| ที่ | เนื้อหาการเรียนรู้                                                      | ดี<br>มาก | ดี | ปาน<br>กลาง | พอ<br>ใช้ | ปรับปรุง |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----|-------------|-----------|----------|
|     |                                                                         | 5         | 4  | 3           | 2         | 1        |
| 1   | นักเรียนอธิบายลักษณะทางกายภาพบริเวณป่ายายเลน                            |           |    |             |           |          |
| 2   | นักเรียนทดลองและวิเคราะห์หาความเป็นกรดและเบสของน้ำและดินบริเวณป่ายายเลน |           |    |             |           |          |
| 3   | นักเรียนทดลองและตรวจสอบหาปริมาณคลอไรด์ของน้ำและดินบริเวณป่ายายเลน       |           |    |             |           |          |
| 4   | นักเรียนทดลองและตรวจสอบหาปริมาณซัลไฟด์ของน้ำและดินบริเวณป่ายายเลน       |           |    |             |           |          |
| 5   | นักเรียนวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทางชีวภาพของน้ำและดินบริเวณป่ายายเลน  |           |    |             |           |          |
| รวม |                                                                         |           |    |             |           |          |

## เกณฑ์การตัดสิน

ระดับคุณภาพ

ระดับคะแนน

ดีมาก

21 – 25

ดี

16 – 20

ปานกลาง

11 – 15

พอใช้

6 – 10

ปรับปรุง

1 – 5

## 3. แม่น้ำแม่กลอง

### 1. เนื้อหา

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ แม่น้ำแม่กลองสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ มีดังนี้

1.1 ชุมชนริมแม่น้ำแม่กลอง บริเวณทั้งสองฝั่งแม่น้ำแม่กลองจะมีชุมชนตั้งบ้านเรือนอาศัยอยู่ ตั้งแต่อำเภอบางคนทีจนถึงปากแม่น้ำแม่กลองที่อำเภอเมืองสมุทรสงคราม แม่น้ำช่วงใดไหลผ่านตัวเมืองก็จะมีที่ตั้งบ้านเรือนอยู่อย่างหนาแน่น แม่น้ำช่วงใดไหลผ่านพื้นที่การเกษตรการตั้งบ้านเรือนก็ไม่หนาแน่น นอกจากนี้ประชาชนยังนิยมตั้งบ้านเรือนตามลำคลองต่าง ๆ ที่แยกออกจากแม่น้ำแม่กลอง เช่น คลองแม่กลอง คลองอัมพวา คลองแควอ้อม เป็นต้น

1.2 การประกอบอาชีพของชุมชนริมแม่น้ำแม่กลอง ชุมชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ริมแม่น้ำแม่กลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น สวนมะพร้าว สวนลิ้นจี่ สวนส้มโอ ฯลฯ นอกจากนี้ยังประกอบอาชีพประมง ค้าขาย อุตสาหกรรมขนาดเล็ก และอาชีพอื่น ๆ

1.3 ทรัพยากรธรรมชาติที่ได้จากแม่น้ำแม่กลอง เนื่องจากแม่น้ำแม่กลองไหลผ่านจังหวัดสมุทรสงครามทั้งสามอำเภอ ทรัพยากรธรรมชาติที่จังหวัดสมุทรสงครามได้รับคือความอุดมสมบูรณ์ของดินทั้งสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งได้แก่ผลผลิตทางการเกษตร เช่น มะพร้าว ลิ้นจี่ ส้มโอ ข้าวใหญ่ ตลอดจนสัตว์น้ำต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในแม่น้ำแม่กลอง

1.4 การอนุรักษ์แม่น้ำแม่กลอง ในการอนุรักษ์แม่น้ำแม่กลองสามารถทำได้หลายลักษณะ เช่น ไม่ปล่อยน้ำเน่าเสียลงในแม่น้ำ ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำ เป็นต้น



ภาพประกอบ 4 แม่น้ำแม่กลอง

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2548.

## 2. แนวการจัดการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนเรื่องแม่น้ำแม่กลองสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลายวิธี เช่น การไปทัศนศึกษา การศึกษาจากวีดิทัศน์ การสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ในที่นี้ขอเสนอด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยวิธี Storyline ซึ่งมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

หลักการของ Storyline ควรยึดแนวทางดังต่อไปนี้

1. การเล่านิทานหรือเล่าเรื่อง การเล่านิทานหรือเล่าเรื่องจะมีองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ผสมผสานอยู่ด้วยกันสามส่วน คือ ตัวละคร (คน สัตว์ หรือทั้งคนและสัตว์)
2. การวางโครงเรื่องให้ชวนติดตาม เรื่องเล่าหรือนิทานเหล่านั้นจะต้องจัดลำดับเป็นตอน ๆ ตั้งแต่เริ่มต้น และดำเนินไปจนถึงตอนจบ
3. ผู้สอนเป็นผู้กำหนดโครงสร้าง โดยนำเนื้อหาแล้วจุดประสงค์ในหลักสูตรมาวางกรอบเส้นทางการเดินเรื่อง แต่ผู้เรียนจะเป็นผู้ดำเนินการสร้างรายละเอียดต่าง ๆ โดยเป็นผู้ลงมือทำกิจกรรมค้นหาข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพื่อตอบคำถามหลักของครูผู้สอน
4. ผู้เรียนเป็นเจ้าของเรื่องราวหรือประสบการณ์ต่าง ๆ เนื่องจากการเรียนการสอนแบบ Storyline นั้น เรื่องเล่าสามารถดำเนินไปในรูปแบบของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์
5. ผู้เรียนสรุปองค์ประกอบด้วยตนเอง ผู้สอนจะต้องมีคำถามหลักในการกระตุ้นให้ผู้เรียนทำกิจกรรม โดยผู้เรียนใช้ความคิดและประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมแล้วเพิ่มเติมประสบการณ์ใหม่ องค์ประกอบที่สำคัญของ Storyline
  1. ฉาก (Setting) ได้แก่สถานที่หรือภาพกว้าง ๆ ได้แก่ สถานที่หรือภาพกว้าง ๆ ที่ เป็นความคิดรวบยอดเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของตัวละครในเรื่องนั้น ๆ และจะมีเงื่อนไขของเวลา เช่น เวลาปัจจุบัน เวลาในยุคประวัติศาสตร์ เป็นต้น
  2. ตัวละคร (Character) ได้แก่คนหรือสัตว์ที่มีชีวิตโลดแล่นในเรื่อง ได้แก่ คนหรือสัตว์ที่มีชีวิตโลดแล่นอยู่ในเรื่อง โดยต้องคำนึงอยู่เสมอว่าจะต้องให้ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในเรื่องที่จะเรียนด้วย โดยผู้เรียนจะมีฐานะเป็นตัวละครตัวหนึ่งของเรื่อง ซึ่งอาจสร้างเป็นสัญลักษณ์ ตุ๊กตา หรือหุ่นแทนก็ได้
  3. วิธีชีวิตในการดำเนินชีวิต (A Way of Life) ได้แก่เรื่องราวที่เป็นการดำรงชีวิตโดยปกติของตัวละครในสถานที่และเวลาตามฉากที่กำหนด เช่น กิจวัตรประจำวันของคนแต่ละคนในครอบครัวที่อาศัยอยู่ริมแม่น้ำ กิจวัตรประจำวันของคนแต่ละคนในโรงพยาบาล เป็นต้น
  4. เหตุการณ์ (Events) ได้แก่เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรือปัญหาในความเป็นจริง

ที่ตัวละครต้องเผชิญหรือเป็นการสร้างสถานการณ์สมมุติขึ้นมา แล้วให้ผู้เรียนฝึกแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในสถานการณ์นั้น ๆ เช่น การผจญภัย การท่องเที่ยว อุปสรรคในการทำงาน ภัยธรรมชาติต่าง ๆ เป็นต้น

รูปแบบแผนการสอนแบบ Storyline

| ดำเนินการ<br>ดำเนินเรื่อง<br>(Storyline) | คำถาม<br>หลัก<br>(Key<br>Question) | กิจกรรม<br>(Activities) | การจัด<br>ชั้นเรียน<br>(Class<br>Organization) | สื่อ / แหล่ง<br>เรียนรู้<br>(Resoures) | ผลงาน<br>(Outcomes) | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้<br>(Goals/<br>Objective) |
|------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|
|------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|

ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Storyline

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษากรอบหลักสูตร

ศึกษากรอบหลักสูตร(อย่างกว้าง ๆ) ทุกกลุ่มสาระ / วิชา ของชั้นที่ผู้สอนรับผิดชอบ ในกรณีที่ผู้สอนรับผิดชอบบางกลุ่มสาระ / วิชา ก็ยังมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษากรอบหลักสูตรของกลุ่มสาระเรื่องอื่น ๆ ด้วย เพราะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Storyline นั้นเป็นลักษณะแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งจำเป็นต้องมีเนื้อหาสาระที่สำคัญของกลุ่มสาระ / วิชาอื่น ๆ เข้ามาเชื่อมโยงหรือบูรณาการด้วย

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์คำอธิบายหลักสูตรหรือคำอธิบายรายวิชา

วิเคราะห์คำอธิบายหลักสูตรหรือคำอธิบายรายวิชา กรณีที่ผู้สอนรับผิดชอบสอนประจำห้อง ซึ่งต้องรับผิดชอบทุกกลุ่มสาระ / วิชา ให้ทำการวิเคราะห์คำอธิบายหลักสูตรของทุกกลุ่มสาระ / วิชา และถ้ากรณีที่ผู้สอนรับผิดชอบประจำเป็นบางกลุ่มสาระ / บางวิชา ให้ทำการวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มสาระ / วิชาที่รับผิดชอบ แล้วทำการศึกษาผลการวิเคราะห์ คำอธิบายหลักสูตร / รายวิชาอื่นของผู้สอนคนอื่นเพื่อจะทำได้มองเห็นส่วน ที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญ กิจกรรมและจุดประสงค์ของกลุ่มสาระ / รายวิชาที่สอน

ขั้นตอนที่ 3 จัดกลุ่มเนื้อหาสาระสำคัญ กิจกรรมหรือจุดประสงค์

จัดกลุ่มเนื้อหาสาระสำคัญ กิจกรรมหรือจุดประสงค์ ของแต่ละกลุ่มสาระ / รายวิชา เฉพาะส่วนที่ความสอดคล้องสัมพันธ์กันมาจัดรวมไว้ด้วยกัน ขั้นตอนนี้จัดทำหลังจากผู้สอนวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาแต่ละกลุ่มสาระ รายวิชาแล้วจะทำให้เห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหา หรือกิจกรรมที่สอดคล้องกัน

#### ขั้นตอนที่ 4 กำหนดชื่อเรื่อง

พิจารณากำหนดชื่อเรื่อง (คร่าว ๆ) ที่พิจารณาแล้วว่าสอดคล้องหรือสามารถเป็นตัวแทนของกลุ่มเนื้อหาสาระสำคัญ กิจกรรมหรือจุดประสงค์ที่นำมาจัดกลุ่มในขั้นตอนที่ 3 หรืออาจจะเป็นชื่อเรื่องที่ผู้สอนกับผู้เรียนร่วมกันคิดขึ้นมาก่อน แล้วจึงนำกลุ่มเนื้อหาสาระหรือกิจกรรมที่สัมพันธ์กับชื่อเรื่องมาผูกโยงเข้ากับเรื่องได้

#### ขั้นตอนที่ 5 จัดกลุ่มเนื้อหาสาระหรือกิจกรรมเข้าสู่องค์ประกอบของ Storyline

นำกลุ่มเนื้อหาสาระและกิจกรรมของแต่ละกลุ่มสาระ / รายวิชาที่มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน มาจัดเข้าสู่องค์ประกอบของ Storyline ซึ่งประกอบด้วย 4 ประกอบก็คือ ฉาก ตัวละคร วิถีชีวิต และเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้น ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบนั้นอาจจะแบ่งเรื่องเป็นตอนย่อย ๆ หลาย ๆ ตอนก็ได้

#### ขั้นตอนที่ 6 สร้างคำถามหลัก ( Key Questions)

สร้างคำถามหลักของแต่ละองค์ประกอบหรือแต่ละตอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและลงมือทำกิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นตอนที่ 7 เขียนคำอธิบาย

เขียนคำอธิบายสิ่งที่คิดว่าจะเป็นเหตุการณ์หรือกิจกรรมเกิดจากคำถามหลัก ซึ่งจะเป็นบทบาทการเตรียมการล่วงหน้าของทั้งผู้สอน และผู้เรียนในแต่ละองค์ประกอบหรือแต่ละตอน ก่อนที่จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เช่น การเตรียมสื่อ อุปกรณ์ รวมทั้งแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

#### ขั้นตอนที่ 8 เขียนกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

เขียนกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เป็นรูปธรรมตามความเหมาะสมกับระดับของชั้นของผู้เรียนและผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ซึ่งเป็นลักษณะข้อความที่ผู้สอน หรือผู้เรียนอ่าน และทำความเข้าใจแล้วสามารถมองเห็นภาพของชิ้นงาน ผลงานหรือหลักฐานการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน ซึ่งหลักฐานนี้จะนำไปเป็นหลักฐานประกอบการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนส่วนหนึ่ง

#### ขั้นตอนที่ 9 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ (แผนการสอน)

เมื่อผู้สอนคุ้นเคยหรือมีความชำนาญเกี่ยวกับวิธีการบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนแล้ว ในการกำกับการบันทึกเพื่อวางแผนการจัดการเรียนรู้ (แผนการสอน) ก็สามารถทำให้สั้นลงโดยเขียนแผนการสอนในลักษณะแผนการสอนแบบตาราง

### 3. เอกสารประกอบ

- 3.1 เอกสารหมายเลข 3.1 ลำดับขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนโดยวิธี Storyline
- 3.2 เอกสารหมายเลข 3.2 แผนภูมิความคิด (Mind mapping)
- 3.3 เอกสารหมายเลข 3.3 เส้นทางการเดินเรื่อง (Topic Line)
- 3.4 เอกสารหมายเลข 3.4 แผนจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยวิธี Storyline
- 3.5 เอกสารหมายเลข 3.5 แบบประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 3.6 เอกสารหมายเลข 3.6 การจัดทำหนังสือเล่มเล็ก

เอกสารประกอบ

หมายเลข 3.1

**ลำดับขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนโดยวิธี Storyline**  
**ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6**

.....

ครูผู้สอนทุกคนที่ทำหน้าที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร่วมมือกันดำเนินการดังนี้

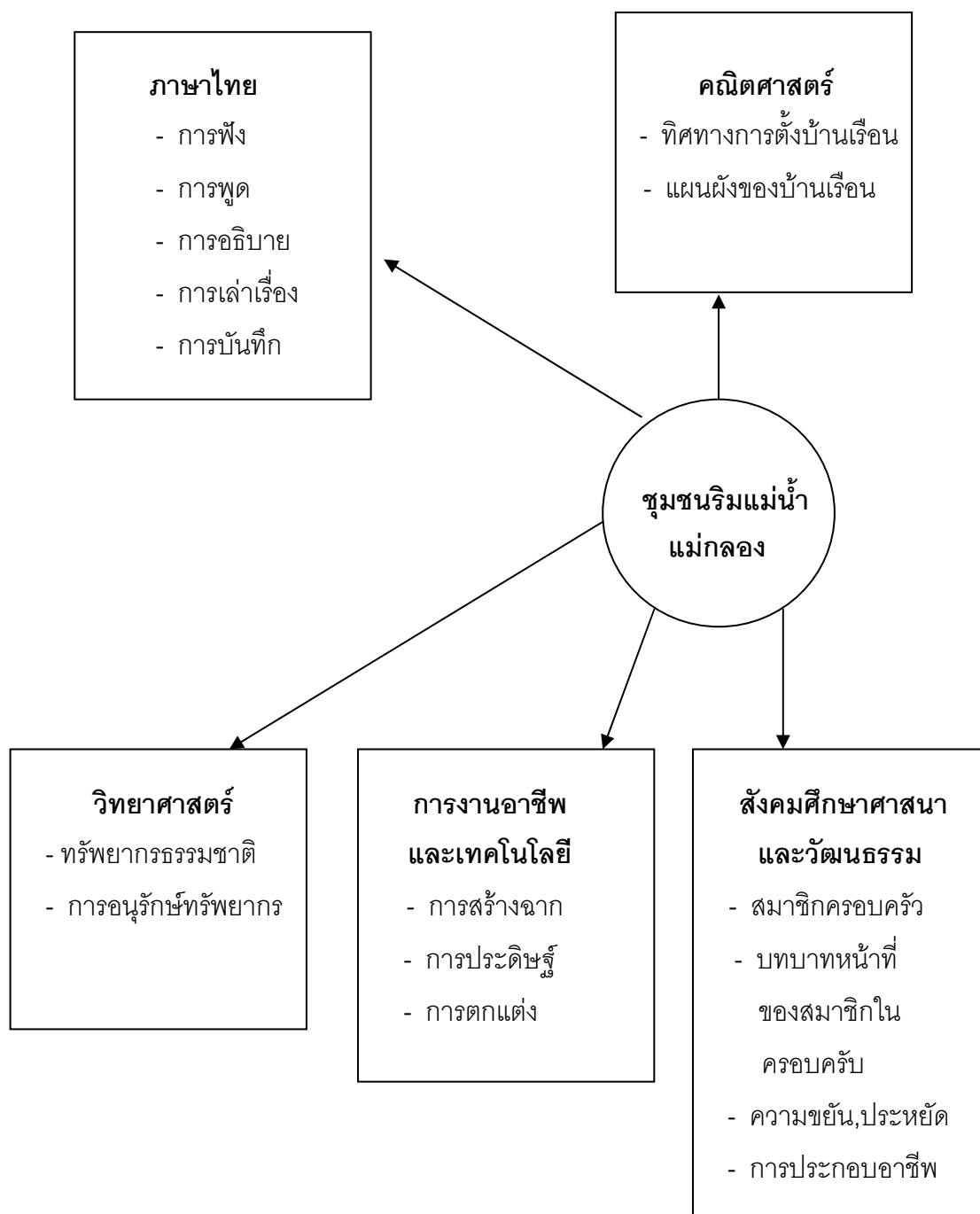
1. วิเคราะห์และจัดหลักสูตรเชิงบูรณาการ ซึ่งอาจวิเคราะห์และจัดหลักสูตรได้ โดยอาจบูรณาการสาระการเรียนรู้ทั้งในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และหลากหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้
2. กำหนดเส้นทางการเดินเรื่อง
3. วางแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ โดยปฏิบัติดังนี้
  - 3.1 ตั้งคำถามหลักหรือคำถามนำ
  - 3.2 วางรูปแบบกิจกรรมย่อย ๆ
  - 3.3 วางแนวทางการจัดชั้นเรียน
  - 3.4 จัดเตรียมสื่อการเรียนการสอน
  - 3.5 กำหนดแนวทางการประเมินผล

เอกสารประกอบ

หมายเลข 3.2

## แผนภูมิความคิด (Mind mapping)

## การบูรณาการสาระการเรียนรู้

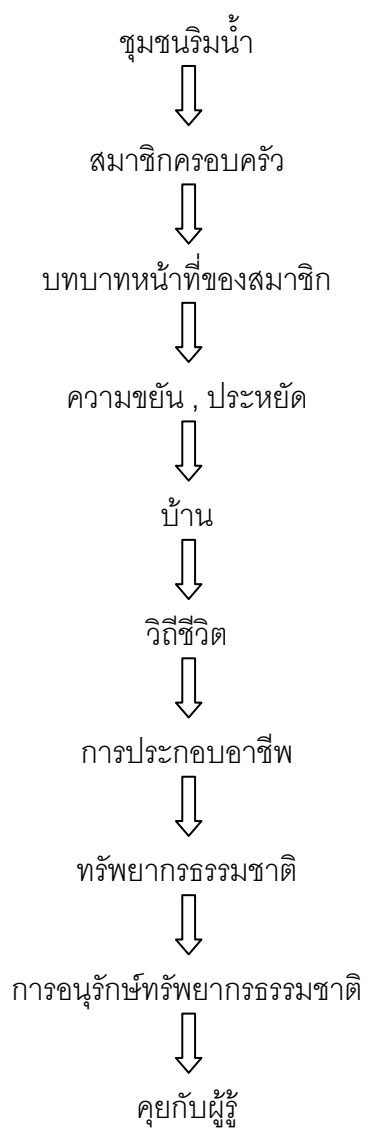


เอกสารประกอบ

หมายเลข 3.3

### เส้นทางการเดินเรื่อง (Topic Line)

การจัดการเรียนการสอนเรื่อง แม่น้ำแม่กลอง หัวข้อย่อยเรื่อง ชุมชนริมแม่น้ำ



เอกสารประกอบ

หมายเลข 3.4

## แผนจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน โดยวิธี Storyline

เรื่อง ชุมชนริมแม่น้ำ(แม่กลอง)

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

| ดำเนินเรื่อง<br>วิชา/เนื้อหา                                                            | คำถามนำ                                                            | กิจกรรม                                                                                                                                                            | การจัด<br>ชั้นเรียน                       | สื่อ / แหล่ง<br>เรียนรู้        | ผลงาน                                        | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. การ<br>สร้างจาก<br>ชุมชนริม<br>แม่น้ำ<br>(การงาน ฯ)<br>ฝึกการ<br>สร้าง /<br>ประดิษฐ์ | ชุมชนริม<br>แม่น้ำ<br>แม่กลอง<br>ควรมี<br>ลักษณะ<br>อย่างไร        | ครูซักถาม<br>พร้อมทั้งเล่า<br>เรื่องชุมชนริม<br>แม่น้ำ<br>แม่กลอง<br>และให้<br>นักเรียน<br>ช่วยกัน<br>สร้างจาก                                                     | แบ่ง นักเรียน<br>เป็นกลุ่มๆละ<br>5 - 6 คน | ไม่<br>กระดาษ<br>ภาพถ่าย        | ฉาก                                          | รู้และเข้าใจ<br>ลักษณะ<br>ของชุมชน<br>ริมแม่น้ำ<br>แม่กลอง |
| 2. สมาชิก<br>ครอบครัว<br>(ภาษาไทย)<br>ฝึกพูด<br>เรื่องราว<br>ต่าง ๆ                     | ครอบครัว<br>ของ<br>นักเรียนมี<br>ใครบ้างแต่<br>ละคนเป็น<br>อย่างไร | นักเรียนทุก<br>คนในกลุ่ม<br>เล่าเรื่อง<br>สมาชิกใน<br>ครอบครัว<br>ของตัวเองให้<br>สมาชิกใน<br>กลุ่มฟังและ<br>คัดเลือก<br>ตัวแทนของ<br>กลุ่มนำเสนอ<br>หน้าชั้นเรียน | แบ่ง นักเรียน<br>เป็นกลุ่มๆละ<br>5 - 6 คน | ภาพถ่าย<br>สมาชิกใน<br>ครอบครัว | การพูดเล่า<br>เรื่อง<br>สมาชิกใน<br>ครอบครัว | รู้และเข้าใจ<br>สมาชิกใน<br>ครอบครัว                       |

| ดำเนินเรื่อง<br>วิชา/เนื้อหา                                                                               | คำถามนำ                                                                                                        | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                | การจัด<br>ชั้นเรียน                       | สื่อ / แหล่ง<br>เรียนรู้                                        | ผลงาน                                     | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1<br>บทบาท<br>หน้าที่ของ<br>สมาชิก<br>(สังคม ฯ)<br>ประติษฐ์<br>เศษวัสดุ<br>เป็นของ<br>เล่น<br>(การงาน ฯ) | ถ้ากลุ่ม<br>ของ<br>นักเรียน<br>เปรียบ<br>เสมือน<br>ครอบครัว<br>เดียวกัน<br>ใครจะมี<br>บทบาท<br>อย่างไร<br>บ้าง | ให้นักเรียน<br>แบ่ง<br>บทบาท<br>หน้าที่ใน<br>ครอบครัว<br>เช่น เป็น<br>พ่อ แม่ ลูก<br>ฯลฯ ให้ทุก<br>คนมี<br>บทบาท<br>หน้าที่ และ<br>ให้นักเรียน<br>ประติษฐ์<br>หุ่นตัวละคร<br>ที่รับ<br>บทบาท<br>จากวัสดุใน<br>ท้องถิ่น | แบ่ง นักเรียน<br>เป็นกลุ่มๆละ<br>5 - 6 คน | เศษวัสดุ<br>กระดาษ<br>สี กาว<br>กรรไกร<br>ดินน้ำมัน<br>ไม้เสียบ | หุ่นตัวละคร<br>ที่นักเรียน<br>ผลิต        | รู้และเข้าใจ<br>บทบาท<br>หน้าที่ของ<br>สมาชิกใน<br>ครอบครัว<br>แต่ละคน                             |
| 2.2<br>ความขยัน /<br>ประหยัด<br>(สังคม ฯ)<br>ฝึกพูดเล่า<br>เรื่อง<br>บรรยาย<br>ความรู้สึก<br>(ภาษาไทย)     | ครอบครัว<br>ควรแบ่ง<br>บทบาท<br>หน้าที่กัน<br>อย่างไร<br>ครอบครัว<br>จึงจะมี<br>ความสุข                        | แต่ละกลุ่ม<br>ร่วมกัน<br>อภิปรายถึง<br>บุคคลใน<br>ครอบครัว<br>สรุปถึง<br>บทบาท<br>หน้าที่<br>ประกอบ<br>การเชิดหุ่น                                                                                                     | แบ่ง นักเรียน<br>เป็นกลุ่มๆละ<br>5 - 6 คน | หุ่นตัวละคร                                                     | การแสดง<br>เชิดหุ่น<br>ประกอบคำ<br>บรรยาย | รู้และเข้าใจ<br>บทบาท<br>หน้าที่ของ<br>สมาชิกใน<br>ครอบครัวที่<br>จะทำให้<br>ครอบครัวมี<br>ความสุข |

| ดำเนินเรื่อง<br>วิชา/เนื้อหา               | คำถามนำ                                             | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | การจัด<br>ชั้นเรียน                       | สื่อ / แหล่ง<br>เรียนรู้                                  | ผลงาน                      | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 3. บ้าน<br>ทิศทางและ<br>แผนผัง<br>(คณิต ๙) | แต่ละ<br>ครอบครัว<br>ตั้ง<br>บ้านเรือน<br>อยู่ที่ใด | นักเรียนแต่ละกลุ่มสร้าง<br>ที่ตั้ง<br>บ้านเรือนลง<br>ในอุปกรณ์ที่<br>กำหนดให้<br>โดยสมมติให้<br>มีแม่น้ำไหล<br>ผ่านที่ตั้งของ<br>บ้านเรือน<br>และช่วยกัน<br>วางแผนการ<br>สร้างบ้าน<br>ตามข้อตกลง<br>ของกลุ่มตาม<br>จินตนาการ<br>ของนักเรียน<br>และแต่ละ<br>กลุ่มมา<br>อธิบาย<br>แนะนำที่ตั้ง<br>ของบ้าน<br>ตนเองตาม<br>ทิศทั้งแปด<br>และแผนผัง | แบ่ง นักเรียน<br>เป็นกลุ่มๆละ<br>5 - 6 คน | กระบอกทราย<br>เศษวัสดุใน<br>การตกแต่ง<br>บ้าน<br>กระดาษสี | ผลการ<br>สร้าง<br>หมู่บ้าน | รู้และเข้าใจ<br>การตั้ง<br>บ้านเรือน<br>เพื่อการ<br>ประกอบ<br>อาชีพ |

| ดำเนินเรื่อง<br>วิชา/เนื้อหา                                                                                                                          | คำถามนำ                                                                    | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                      | การจัด<br>ชั้นเรียน                       | สื่อ / แหล่ง<br>เรียนรู้                                                                                    | ผลงาน                               | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>4. วิถีชีวิต</b><br>การ<br>ประกอบ<br>อาชีพ<br>(การทำงาน ฯ)<br>การฟัง<br>การพูด<br>อธิบาย<br>เล่าเรื่อง<br>(ภาษาไทย)                                | การตั้ง<br>บ้านเรือน<br>อยู่ริม<br>แม่น้ำจะ<br>ประกอบ<br>อาชีพ<br>อะไรบ้าง | ทุกคนใน<br>กลุ่มเล่า<br>เรื่องอาชีพใน<br>ครอบครัวให้<br>สมาชิกใน<br>กลุ่มฟังและ<br>คัดเลือก<br>ตัวแทนมา<br>นำเสนอหน้า<br>ชั้นเรียน                                                                                                                           | แบ่ง นักเรียน<br>เป็นกลุ่มๆละ<br>5 - 6 คน | ปราชญ์<br>ชาวบ้าน<br>ภาพถ่ายการ<br>ประกอบ<br>อาชีพต่างๆ<br>หนังสือคน<br>แม่กลอง                             | การพูด<br>การบันทึก                 | รู้และเข้าใจ<br>ในอาชีพ<br>ของชุมชน<br>ริมแม่น้ำ<br>แม่กลอง            |
| 4.1<br>ทรัพยากร<br>ธรรมชาติ<br>(วิทย์ ฯ)<br>การฟัง<br>การพูด<br>อธิบาย<br>เล่าเรื่อง<br>(ภาษาไทย)<br>ประดิษฐ์<br>วัสดุเป็น<br>ของเล่น<br>(การทำงาน ฯ) | เราได้<br>ประโยชน์<br>อะไรจาก<br>แม่น้ำ<br>แม่กลอง                         | ทุกคนใน<br>กลุ่มเล่า<br>ประสบการณ์<br>ประโยชน์ที่<br>ได้จากแม่น้ำ<br>แม่กลองให้<br>สมาชิกใน<br>กลุ่มฟังและ<br>ช่วยกัน<br>ประดิษฐ์สิ่งที่<br>เป็นผลผลิต<br>ของแม่น้ำ<br>แม่กลอง เช่น<br>ปลา กุ้ง ปู พืช<br>ฯลฯคัดเลือก<br>ตัวแทนมา<br>นำเสนอหน้า<br>ชั้นเรียน | แบ่ง นักเรียน<br>เป็นกลุ่มๆละ<br>5 - 6 คน | กระดาษ<br>สี<br>กาว<br>กรรไกร<br>ไม้เสียบ<br>ภาพถ่าย<br>ทรัพยากร-<br>ธรรมชาติที่<br>ได้จากแม่น้ำ<br>แม่กลอง | การพูด<br>การบันทึก<br>สิ่งประดิษฐ์ | รู้และเข้าใจ<br>ทรัพยากร<br>ธรรมชาติ<br>ที่ได้จาก<br>แม่น้ำ<br>แม่กลอง |

| ดำเนินเรื่อง<br>วิชา/เนื้อหา                                                                                                                                         | คำถามนำ                                                                                 | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                     | การจัด<br>ชั้นเรียน                       | สื่อ / แหล่ง<br>เรียนรู้                                                                                              | ผลงาน                                     | จุดประสงค์<br>การเรียนรู้                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2<br>การอนุรักษ์<br>ทรัพยากร<br>ธรรมชาติ<br>(วิทย์ ฯ)<br>การฟัง<br>การพูด<br>อธิบาย<br>เล่าเรื่อง<br>(ภาษาไทย)<br>ประดิษฐ์<br>เศษวัสดุ<br>เป็นรูปภาพ<br>(การงาน ฯ) | ถ้าใน<br>แม่น้ำ<br>แม่กลอง<br>เน่าเสีย<br>จะเกิด<br>อะไรขึ้น                            | ทุกคนใน<br>กลุ่มเล่า<br>ประสบการณ์<br>ตัวเองที่พบ<br>แหล่งน้ำ<br>เน่าเสีย<br>ให้สมาชิก<br>ในกลุ่มฟัง<br>ทุกคน<br>ในกลุ่ม<br>ช่วยกันวาด<br>ภาพผลที่เกิด<br>จากน้ำเน่า<br>เสียคัดเลือก<br>ตัวแทนมา<br>นำเสนอหน้า<br>ชั้นเรียน | แบ่ง นักเรียน<br>เป็นกลุ่มๆละ<br>5 - 6 คน | ภาพถ่ายน้ำ<br>ที่เน่าเสีย<br>เจ้าหน้าที่<br>อนามัย<br>ปราชญ์<br>ชาวบ้าน<br>เศษกระดาษ<br>กระดาษ<br>เทา - ขาว<br>สี กาว | การพูด<br>บรรยาย<br>รูปภาพที่<br>ประดิษฐ์ | รู้เข้าใจและ<br>เข้าใจ<br>สภาพของ<br>น้ำที่เน่า<br>เสีย                       |
| 5.<br>คุยกับผู้รู้<br>สอบถาม<br>การฟัง<br>การพูด<br>จดบันทึก<br>(ภาษาไทย)                                                                                            | ในการ<br>ป้องกันน้ำ<br>ไม่ให้เน่า<br>เสียมี<br>วิธีการหรือ<br>แนวทาง<br>อย่างไร<br>บ้าง | นักเรียนทุก<br>คนช่วยกัน<br>สอบถามผู้รู้<br>จดบันทึก<br>ทุกคนใน<br>กลุ่มรวบรวม<br>ผลการบันทึก<br>ทุกครั้ง<br>จัดทำหนังสือ<br>เล่มเล็ก                                                                                       | แบ่ง นักเรียน<br>เป็นกลุ่มๆละ<br>5 - 6 คน | เจ้าหน้าที่<br>อนามัย<br>ปราชญ์<br>ชาวบ้าน<br>วิถีทัศน์แนว<br>ทางการ<br>ป้องกันน้ำ<br>เสีย                            | หนังสือ<br>เล่มเล็ก                       | รู้และเข้าใจ<br>แนวทางใน<br>การอนุรักษ์<br>ทรัพยากร<br>ธรรมชาติ<br>(แหล่งน้ำ) |

เอกสารประกอบ

หมายเลข 3.5

**แบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน  
การเรียนรู้แม่น้ำแม่กลอง**

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้บันทึก.....(ครูผู้สอน / ผู้รับผิดชอบ)

**คำชี้แจง** ให้ครูผู้สอน / ผู้รับผิดชอบ ประเมินว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาการเรียนรู้  
เพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

| ที่ | เนื้อหาการเรียนรู้                                               | ดี<br>มาก | ดี | ปาน<br>กลาง | พอ<br>ใช้ | ปรับ<br>ปรุง |
|-----|------------------------------------------------------------------|-----------|----|-------------|-----------|--------------|
|     |                                                                  | 5         | 4  | 3           | 2         | 1            |
| 1   | อธิบายลักษณะของชุมชนริมแม่น้ำแม่กลอง                             |           |    |             |           |              |
| 2   | บอก / อธิบายการตั้งบ้านเรือนของชุมชนริมแม่น้ำแม่กลอง             |           |    |             |           |              |
| 3   | สามารถวิเคราะห์การประกอบอาชีพของชุมชนริมแม่น้ำแม่กลอง            |           |    |             |           |              |
| 4   | รู้/เข้าใจ/เกิดความรักและหวงแหน ทรัพยากรธรรมชาติจากแม่น้ำแม่กลอง |           |    |             |           |              |
| 5   | ปฏิบัติตน / ร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์แม่น้ำแม่กลอง                  |           |    |             |           |              |
| รวม |                                                                  |           |    |             |           |              |

**เกณฑ์การตัดสิน**

ระดับคุณภาพ

ระดับคะแนน

ดีมาก

21 – 25

ดี

16 – 20

ปานกลาง

11 – 15

พอใช้

6 – 10

ปรับปรุง

1 – 5

เอกสารประกอบ

หมายเลข 3.6

### แนวทางการจัดทำหนังสือเล่มเล็ก

หนังสือเล่มเล็กเป็นการเขียนรายงานผลการศึกษาค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อรายงานให้ผู้อื่นทราบ การทำหนังสือเล่มเล็กทำให้ผู้เขียนมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น การหาข้อมูลเพื่อทำหนังสือเล่มเล็ก มีหลายวิธี เช่น อ่านจากหนังสือหรือเอกสารต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์ จากการศึกษาจากสถานที่

#### วิธีการเขียนหนังสือเล่มเล็ก

1. เขียนโครงร่างหัวข้อย่อย ๆ ว่าจะกล่าวถึงเรื่องอะไรบ้าง เช่น ถ้าเป็นแม่น้ำ ควรกล่าวถึงต้นกำเนิด ความสำคัญ ทรัพยากร ชุมชนริมน้ำ และวิถีชีวิตของคนในชุมชน
2. อ่านหนังสือหลาย ๆ เล่ม ตามเรื่องที่จะจัดทำหนังสือเล่มเล็ก แล้วเขียนเรียบเรียงเป็นภาษาของผู้จัดทำหนังสือเล่มเล็ก
3. บางเรื่องอาจใช้วิธีสัมภาษณ์ ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษาค้นคว้า โดยในหนังสือเล่มเล็กจะต้องบอกด้วยว่า สัมภาษณ์ผู้ใด เมื่อไร ที่ไหน และในคำนำของหนังสือเล่มเล็กต้องเขียนขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ด้วย
4. ถ้าจำเป็นต้องลอกข้อความตอนใดตอนหนึ่งจากหนังสือ ควรเขียนในหนังสือเล่มเล็กด้วยว่า อยู่ในหนังสือเล่มใด หน้าใด ใครเป็นผู้เขียน
5. ถ้ามีภาพหรือแผนที่ประกอบ ก็จะทำให้หนังสือเล่มนั้นสมบูรณ์มากขึ้น เพราะผู้อ่านจะเข้าใจชัดเจน แต่ต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้อื่นด้วย จึงไม่ควรอย่างยิ่งที่จะตัดภาพจากหนังสือค้นคว้า ควรวาดหรือถ่ายเอกสารหรือภาพถ่าย

#### ส่วนประกอบของหนังสือเล่มเล็ก

1. หน้าปก
2. คำนำ
3. สารบัญ
4. เนื้อหาสาระ (แผนผังและภาพประกอบถ้ามี)
5. บรรณานุกรม

## 4. สถานที่ศึกษา

### 1. เนื้อหา

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ สถานที่สำคัญในจังหวัดสมุทรสงคราม สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ มีดังนี้ วัดเขายี่สาร อนุสรณ์สถานฝาแฝดอิน – จัน วัดเพชรสมุทรวรวิหาร วัดบางกะพ้อม วัดอัมพวันเจติยาราม อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ตลาดน้ำท่าคา อาสนวิหารแม่พระบังเกิด และวัดบางกุ้ง

### 2. แนวการจัดการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับสถานที่สำคัญในจังหวัดสมุทรสงครามนั้น ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลายวิธี เช่น การศึกษาจากวีดิทัศน์ การศึกษาจากข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การศึกษาจากหนังสือ ตลอดจนการสัมภาษณ์หรือสอบถามปราชญ์ในท้องถิ่น ในที่นี้ขอเสนอด้วยวิธีนำนักเรียนออกไปศึกษายังแหล่งเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมแรลลี่ (Rally) เนื่องจากจังหวัดสมุทรสงครามเป็นจังหวัดขนาดเล็กแหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานที่สำคัญแต่ละแห่งอยู่ไม่ห่างกันมากนัก แหล่งเรียนรู้บางแห่งอยู่ติดกัน บางแห่งอยู่ห่างกันไม่ถึง 1 กิโลเมตร ซึ่งง่ายและสะดวกต่อการศึกษาเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมแรลลี่

กิจกรรมแรลลี่ (Rally) เป็นการจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่ประยุกต์มาจากรูปแบบของการแข่งขันรถยนต์ ซึ่งระหว่างการแข่งขันจะมีการกำหนดสถานที่ที่เรียกว่า จุด TC (Time Checking) ไว้ให้ผู้แข่งขันทำกิจกรรมและมีการช้อน RC (Rechecking) ซึ่งเป็นรหัสให้ผู้แข่งขันจดบันทึกเพื่อนำไปตอบคำถามเมื่อถึงเส้นชัย กิจกรรมแรลลี่เป็นกิจกรรมที่สนุก ซึ่งเมื่อประยุกต์มาใช้ในการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม เช่น สถานที่สำคัญ โดยจัดให้นักเรียนแข่งขันเป็นกลุ่ม จะทำให้นักเรียนมีโอกาสรู้จากการแรลลี่และการเรียนรู้เป็นกลุ่มไปพร้อมกัน การนำนักเรียนออกไปศึกษายังแหล่งเรียนรู้โดยกิจกรรมแรลลี่จักรยาน จะเป็นวิธีที่นักเรียนให้ความสนใจ สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนมากที่สุด เป็นการจัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา เป็นการเรียนรู้เพื่อให้เกิดคุณค่าต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง อีกทั้งเพื่อเป็นการสนับสนุนการจัดและพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมแรลลี่จักรยาน ครูผู้สอนควรปฏิบัติดังนี้

1. การเตรียมการ ก่อนที่จะจัดแรลลี่ ครูผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมล่วงหน้าโดยสำรวจ เส้นทางที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้ กำหนดจุด TC ให้เป็นฐานการเรียนรู้ กำหนดจุด RC เป็นฐานสำหรับการหรือการฝึกปฏิบัติ เตรียมคู่มือการแรลลี่ร่วมกันกับครูที่ร่วมกิจกรรมหรือครูที่สอนวิชานั้น รวมทั้งการนัดหมายกับผู้ดูแลสถานที่ที่จะนำนักเรียนไปศึกษาล่วงหน้า ส่วนสื่อการเรียนรู้ที่ควรเตรียมเพื่อการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้โดยการแรลลี่ ได้แก่

1.1 พาหนะที่ใช้ในการเดินทางในการแรลลี่ ได้แก่ จักรยาน

1.2 ใบงาน ใบความรู้หรือใบกิจกรรมสำหรับให้นักเรียนปฏิบัติที่ฐานการเรียนรู้

หรือ TC

1.3 กิจกรรมภาคปฏิบัติหรือกิจกรรมสถานการณ์ที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติที่ฐานสถานการณ์

หรือ RC

1.4 ปฏิบัติกิจกรรมพร้อมทั้งแบบบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม

1.5 รางวัลหรือสิ่งตอบแทนกลุ่มผู้ร่วมกิจกรรมที่สามารถเรียนรู้ได้มากที่สุด

2. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ครูผู้สอนหรือครูรับผิดชอบควรแบ่งหน้าที่กัน ประจำอยู่ที่ฐานการเรียนรู้และฐานสถานการณ์ เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม และควรเตือนผู้เรียนเสมอว่า กิจกรรมนี้เน้นการเรียนรู้มากกว่าการแข่งขัน

3. ขั้นสรุปกิจกรรม เมื่อทุกกลุ่มเรียนรู้ตามฐานต่าง ๆ เรียบร้อยแล้ว ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้ โดยอาจให้ผู้เรียนสรุปเป็นสิ่งที่ต่อไปนี้

3.1 การทบทวนด้วยภาพ (Graphic Review)

3.2 การเขียนเล่าถึงความประทับใจในการร่วมกิจกรรม

### 3. เอกสารประกอบ

3.1 เอกสารหมายเลข 4.1 ใบความรู้

3.2 เอกสารหมายเลข 4.2 โครงการกิจกรรมแรลลี่สถานที่สำคัญในจังหวัด

สมุทรสงคราม

3.2 เอกสารหมายเลข 4.3 กำหนดการจัดกิจกรรมแรลลี่จักรยานศึกษาเรียนรู้สถานที่สำคัญในจังหวัดสมุทรสงคราม

3.3 เอกสารหมายเลข 4.4 ใบสมัครเข้าร่วมแข่งขันแรลลี่จักรยานทางไกล

3.4 เอกสารหมายเลข 4.5 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จุดที่ 1 วัดเขายี่สาร

3.5 เอกสารหมายเลข 4.6 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จุดที่ 2 วัดเพชรสมุทรวรวิหาร

3.6 เอกสารหมายเลข 4.7 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จุดที่ 3 อนุสรณ์สถานฝาแฝด

อิน - จัน

3.7 เอกสารหมายเลข 4.8 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จุดที่ 4 วัดบางกะพ้อม

3.8 เอกสารหมายเลข 4.9 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จุดที่ 5 วัดอัมพวันเจติยาราม

3.9 เอกสารหมายเลข 4.10 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จุดที่ 6 อุทยานพระบรมราชา

อนุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

3.10 เอกสารหมายเลข 4.11 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จุดที่ 7 ตลาดน้ำท่าคา

3.11 เอกสารหมายเลข 4.12 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จุดที่ 8 อาสนวิหาร  
แม่พระบังเกิด

3.12 เอกสารหมายเลข 4.13 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จุดที่ 9 วัดบางกุ้ง

3.13 เอกสารหมายเลข 4.14 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่ การทบทวนด้วยภาพ

3.14 เอกสารหมายเลข 4.15 แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่ การเขียนเล่าเรื่องความ  
ประทับใจในการร่วมกิจกรรม

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.1

## ใบความรู้ เรื่องสถานที่สำคัญ

### 1. วัดเขายี่สาร

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ วัดเขายี่สารมีสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ดังนี้

1. ที่ตั้ง หมู่ 1 ตำบลยี่สาร อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
2. ความเป็นมา ตามสันนิษฐานของกรมศิลปากรจากสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ในวัด ให้ความเห็นว่าวัดเขายี่สารคงสร้างในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลายในสมัยสมเด็จพระเจ้าสรรเพชญ์ที่ 8 (ไกรนุช ศิริ पुल. 2547: 177)
3. ความสำคัญ วัดเขายี่สารเป็นที่ตั้งของชุมชนที่มีการค้าขายใหญ่มาตั้งแต่โบราณ ซึ่งคำว่า “ยี่สาร” สันนิษฐานว่าน่าจะมาจากคำว่า “ปสาน” ซึ่งในภาษาเปอร์เซียแปลว่า “ตลาด” เป็นวัดที่มีหลักฐานทางประวัติศาสตร์หลายอย่าง จากการสำรวจขุดค้นบริเวณวัดเขายี่สาร ได้พบเครื่องถ้วยชามแตกที่เป็นสุโขทัยเตาเมืองเก่า บนชั้นดินชั้น ๆ พบหอยเบี้ยจำนวนมาก ซึ่งใช้แทนเงินปลีกในการซื้อสินค้า ซึ่งสมควรแก่การศึกษาเรียนรู้ตลอดจนอนุรักษ์ให้สืบทอดเป็นมรดกแก่คนรุ่นหลังต่อไป (ไกรนุช ศิริ पुल. 2547: 177-178)



ภาพประกอบ 5 วัดเขายี่สาร  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2548.

4. โบราณสถานและโบราณวัตถุ ที่ควรศึกษามีดังนี้
  - 4.1 พระอุโบสถ ฝาผนังเขียนภาพจิตรกรรมพงศาวดารจีนเรื่อง “ห้องสิน”
  - 4.2 วิหาร ที่ตั้งอยู่บนยอดเขาจุดสูงสุดของวัด
  - 4.3 พระพุทธรูปหล่อ

4.4 ลายหน้าบันวิหารและบานประตูแกะสลัก ฝีมือช่างสมัยกรุงศรีอยุธยา

4.5 พระพุทธรูปทรงเครื่องใหญ่ในวิหาร

5. พิพิธภัณฑสถานพื้นบ้านเขายี่สาร ภายในแสดงประวัติความเป็นมาของชนบทรมนนียม ประเพณีและวิถีการดำรงชีวิตของชุมชนเขายี่สารตั้งแต่อดีต ตลอดจนภูมิปัญญาชาวบ้าน

6. การอนุรักษ์สิ่งสำคัญ โบราณสถานและโบราณวัตถุของวัดเขายี่สาร

6.1 จัดตั้งเป็นพิพิธภัณฑสถานในชุมชน และส่งเสริมให้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้

6.2 ส่งเสริมและรณรงค์ให้เห็นความสำคัญของโบราณสถานและโบราณวัตถุ

6.3 ปลุกฝังนิสัยในการอนุรักษ์โบราณสถานและโบราณวัตถุให้กับคนไทย

6.4 ส่งเสริมให้ใช้ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับโบราณสถานและโบราณวัตถุ

อย่างเคร่งครัด

## 2. วัดเพชรสมุทรวรวิหาร

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ วัดเพชรสมุทรวรวิหารมีสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ มีดังนี้

1. ที่ตั้ง ตั้งอยู่ที่ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง ฯ จังหวัดสมุทรสงคราม

ความเป็นมา ตั้งเป็นวัดเมื่อ พ.ศ. 2000 และได้รับวิสุงคามสีมา เมื่อ พ.ศ. 2400 แต่เดิมชื่อ "วัดศรีจำปา" ต่อมาเรียกว่าวัดบ้านแหลม และเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2498 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ ยกฐานะเป็นพระอารามหลวงชั้นตรี และพระราชทานนามว่า "วัดเพชรสมุทรวรวิหาร" (ไกรนุช ศิริพูล. 2547: 50)

2. ความสำคัญ เป็นวัดที่ประดิษฐานหลวงพ่อบ้านแหลม ซึ่งประชาชนทั้งในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียงให้ความเคารพนับถือเป็นอย่างมาก ถือเป็นพระคู่บ้านคู่เมืองของจังหวัดสมุทรสงคราม ปัจจุบันกรมศิลปากรได้จดทะเบียนเป็นโบราณวัตถุแห่งชาติ เมื่อ พ.ศ. 2492 (สมัยสุทธิธรรม. 2542: 33-40)



ภาพประกอบ 6 หลวงพ่อบ้านแหลม

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2548.

3. พุทธลักษณะหลวงพ่อบ้านแหลม เป็นพระพุทธรูปยืนปางอุ้มบาตร ทำด้วยทองเหลือง มีความสูงจากปลายนิ้วพระบาทถึงยอดพระเศวตมาลา 167 เซนติเมตร (ขนาดเท่าคนธรรมดา) พระเศวตมาลาเป็นแบบเปลวเพลิง พระสังฆาฏีเส้นเล็กพาดยาวถึงพระขงฆ์ จีวรทำแผ่เป็นแผ่นแผงอยู่เบื้องหลัง (สมัย สุทธิธรรม. 2542: 30)

4. โบราณวัตถุที่ควรศึกษาในวัดเพชรสมุทรวรวิหาร ได้แก่ พระบรมรูปพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งรัชกาลที่ 5 ที่ทรงถวายหลวงพ่อบ้านแหลมครั้งเสด็จมาทรงนมัสการพระบรมสาทิสลักษณ์ของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (สีน้ำมัน) ที่ทรงถวายหลวงพ่อบ้านแหลมครั้งเสด็จมาทรงนมัสการ สายสะพายปักดิน 2 สาย สายหนึ่งจารึกพระปรมาภิไธย จ.ป.ร. อีกสายหนึ่งจารึกพระบรมฉายาลักษณ์พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ลายพระหัตถ์ของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 6) เมื่อครั้งเป็นสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชในรัชกาลที่ 5 และพระไตรปิฎกฉบับภาษาพม่า (ไกรนุช ศิริพล. 2547: 56)

6. แนวทางการอนุรักษ์โบราณสถานและโบราณวัตถุของวัดเพชรสมุทรวรวิหาร

1. ส่งเสริมและรณรงค์ให้เห็นความสำคัญของโบราณสถานและโบราณวัตถุ
2. ส่งเสริมให้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของนักเรียนและบุคคลทั่วไป
3. ปลูกฝังนิสัยในการอนุรักษ์โบราณสถานและโบราณวัตถุให้กับคนไทย
4. ส่งเสริมให้ใช้ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับโบราณสถานและโบราณวัตถุอย่าง

เคร่งครัด

### 3. อนุสรณ์สถานฝาแฝดอิน – จัน

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ อนุสรณ์สถานฝาแฝดอิน – จัน มีสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ดังนี้

1. ที่ตั้ง หมู่ที่ 4 ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม
2. ความเป็นมา เพื่อเป็นอนุสรณ์ที่ฝาแฝดอิน – จัน ทำให้ชาวต่างประเทศรู้จักประเทศไทย มาจนปัจจุบัน

3. ความสำคัญ เมื่อ พ.ศ. 2354 ได้เกิดฝาแฝดไทยคู่หนึ่ง (เพศชาย) มีร่างกายท่อนบน ติดกันเป็นรายแรกของโลก คนข้างซ้ายชื่อ อิน คนข้างขวาชื่อ จัน ทั้งสองคนมีลักษณะสมประกอบทุกอย่างแต่ที่หน้าอกของคนทั้งสองจะมีแผ่นหนังเชื่อมติดกันเป็นแผ่นกว้าง ซึ่งสร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัดสมุทรสงครามและประเทศไทยเป็นอย่างมาก ทั้งสองคนใช้ชีวิตร่วมกันโดยไม่ยอมให้แพทย์ทำการผ่าตัดแยกร่างกายจนกระทั่งเสียชีวิตที่ประเทศสหรัฐอเมริกา (นัฏวดี พูนผล. 2536: 126)



ภาพประกอบ 7 ฝาแฝดอิน – จัน  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 12 เมษายน 2548.

4. ประวัติฝาแฝดอิน – จัน เกิดที่ตำบลแหลมใหญ่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม บิดาเป็นชาวจีนชื่อ ท้ายาย มารดาเป็นคนไทยชื่อ นาค คนพี่ให้ชื่อ อิน คนน้องชื่อ จัน ชาวต่างชาติเรียกว่า Eng และ Chang เมื่อทั้งสองมีอายุได้ 18 ปี ชาวต่างชาติก็นำตัวคนทั้งสองไปแสดงตัวยังต่างประเทศและได้สร้างชื่อเสียงทั้งในอังกฤษและอเมริกา ต่อมาคนทั้งสองได้แต่งงานกับหญิงสาวชาวอเมริกัน และได้สร้างฐานะจนร่ำรวยในประเทศสหรัฐอเมริกา (นัฏวดี พูนผล. 2536: 124-126)

5. การเสียชีวิตของฝาแฝดอิน – จัน ในพ.ศ. 2414 จันผู้น้องเริ่มมีอาการป่วยเนื่องหลอดลมอักเสบและปอดบวมและเสียชีวิตในปี พ.ศ. 2417 ต่อมาอีกประมาณ 3 ชั่งโมง อินก็ได้เสียชีวิตตาม เพราะความกลัวขณะมีอายุได้ 63 ปี (นัฏวดี พูนผล. 2536: 126)

#### 4.วัดบางกะพ้อม

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ เกี่ยวกับวัดบางกะพ้อมมีดังนี้

1. ที่ตั้ง ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
2. ความเป็นมา เป็นวัดที่สร้างขึ้นสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย สันนิษฐานว่าผู้สร้างหนีสงครามพม่ามาจากกรุงศรีอยุธยา (ไกรนุช ศิริพูล. 2547: 105)
3. ความสำคัญ เป็นวัดที่มีชื่อเสียงมากในสมัยโบราณ เนื่องจากมีเจ้าอาวาสรูปหนึ่งชื่อ อาจารย์คง ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นผู้มีอาคมขลังคนทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัดให้ความเคารพนับถือเป็นอย่างมาก ในวิหารของวัดมีภาพผนังปูน ซึ่งพบแห่งเดียวในจังหวัดสมุทรสงคราม (ไกรนุช ศิริพูล. 2547: 106-107)
4. สิ่งสำคัญที่ควรศึกษา ของวัดบางกะพ้อม
  1. วิหารที่มีศิลปะแบบจีน
  2. รอยพระพุทธรูป 4 รอย
  3. พระพุทธรูปปางไสยาสน์
  4. อาจารย์คง(อดีตเจ้าอาวาสวัดบางกะพ้อม)



ภาพประกอบ 8 วัดบางกะพ้อม

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 12 เมษายน 2548.

5. วิธีการหรือแนวทางในการอนุรักษ์ โบราณสถาน โบราณวัตถุและสถานที่สำคัญของวัด
  1. ทะนุบำรุงซ่อมแซมปรับปรุง
  2. ส่งเสริมและรณรงค์ให้เห็นความสำคัญของวัดบางกะพ้อม
  3. ส่งเสริมให้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของนักเรียนและบุคคลทั่วไป
  4. ปลูกฝังนิสัยในการอนุรักษ์สิ่งสำคัญทางวัฒนธรรมให้กับคนไทยและส่งเสริมให้ใช้ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับโบราณสถาน โบราณวัตถุและแหล่งวัฒนธรรมอย่างเคร่งครัด

### 5. วัดอัมพวันเจติยาราม

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ของวัดอัมพวันเจติยารามมีดังต่อไปนี้

1. ที่ตั้ง ตั้งอยู่ที่ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
2. ความเป็นมา ก่อสร้างในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ได้รับวิสุงคามสีมา เมื่อ พ.ศ. 2325 เป็นอารามหลวงชั้นโท(ไกรนุช ศิริพูล. 2547: 108)
3. ความสำคัญ บริเวณนี้แต่เดิมเป็นที่ตั้งนิวาสสถานเดิมของหลวงยกบัตรเมืองราชบุรี (พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช) เป็นบริเวณที่ประดิษฐานพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย (รัชกาลที่ 2) เป็นวัดที่อยู่ในสมัยรัชกาลที่ 3 – 4 ทรงปฏิสังขรณ์(ไกรนุช ศิริพูล. 2547: 109)



ภาพประกอบ 9 วัดอัมพวันเจติยาราม

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 12 เมษายน 2548.

### 4. สิ่งสำคัญที่ควรศึกษา

1. พระอุโบสถและพระประธานในพระอุโบสถ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย (รัชกาลที่ 2) ทรงเป็นผู้ปั้นพระภักตร์
  2. พระพุทธรูปปางไสยาสน์
  3. พระพุทธโสธรจำลอง
  4. วิหารและพระปรางค์ในวิหาร ซึ่งเป็นสถานที่บรรจุพระสรีรังคารของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
  5. พระที่นั่งทรงธรรมในวิหาร
  6. พระบรมราชานุสาวรีย์ของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย
5. แนวทางการอนุรักษ์สิ่งสำคัญของวัดอัมพวันเจติยาราม
1. ส่งเสริมและรณรงค์ให้เห็นความสำคัญของวัดอัมพวันเจติยาราม

2. ส่งเสริมให้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของนักเรียนและบุคคลทั่วไป
3. ปลุกฝังนิสัยในการอนุรักษ์สิ่งสำคัญทางวัฒนธรรมให้กับคนไทย
4. ส่งเสริมให้ใช้ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับโบราณสถาน โบราณวัตถุและแหล่งวัฒนธรรมอย่างเคร่งครัด

#### 6. อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย มีสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ดังนี้

1. ที่ตั้ง ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
2. ความเป็นมา อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยเป็นสถานที่ก่อสร้างเพื่อเป็นการสนองพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย (รัชกาลที่ 2) ที่ทรงมีต่อปวงชนชาวไทย ที่พระองค์ท่านทรงเป็นทั้งนักรบ นักปกครอง ศิลปิน กวีและราชสถาปนิก จนได้รับการยกย่องจากจากองค์การยูเนสโก ให้เป็นบุคคลสำคัญของโลก เมื่อปี พ.ศ. 2511 (กระทรวงมหาดไทย; และกระทรวงศึกษาธิการ. 2542: 79)



ภาพประกอบ 10 อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2548.

3. ความสำคัญ เป็นอุทยานที่เชิดหน้าชูตาของชาวสมุทรสงครามเพราะอุทยานแห่งนี้ได้รวบรวม ศิลปะ วัตถุและวัฒนธรรมในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นในการดำรงชีวิตของชาวไทยในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย อีกทั้งเป็นสถานที่ที่รวบรวมพันธุ์ไม้ในวรรณคดี (วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสมุทรสงคราม. 2542: 80)

4. พระราชประวัติพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย (รัชกาลที่ 2) เดิมชื่อ “ฉิม” เป็นโอรสในพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช (รัชกาลที่ 1) กับสมเด็จพระอมรินทราบรมราชินี (นาค) ประสูติเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2310 ณ บริเวณวัดอัมพวันเจติยาราม จังหวัดสมุทรสงคราม (นิฎฐาดี พูนผล. 2536: 103)

5. พิพิธภัณฑสถานพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย แบ่งออกได้ดังนี้

1. หอกลาง
  2. หอนอนชาย
  3. หอนอนหญิง
  4. ชานเรือน
6. สวนพันธุ์ไม้ในวรรณคดี

## 7. ตลาดน้ำท่าคา

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ตลาดน้ำท่าคา มีสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ดังนี้

1. ที่ตั้ง ตำบลท่าคา อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม
2. ความเป็นมา เนื่องจากจังหวัดสมุทรสงครามมีลำคลองน้อยใหญ่มากมาย การดำเนินชีวิตของชาวบ้านผูกพันกับสายน้ำเรื่อยมา โดยใช้เรือเป็นพาหนะทั้งในการสัญจรและค้าขาย ซึ่งได้สืบทอดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสมุทรสงคราม. 2542: 60)



ภาพประกอบ 11 ตลาดน้ำท่าคา  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2548.

3. ความสำคัญ ตลาดน้ำในจังหวัดสมุทรสงครามแต่เดิมมีหลายแห่ง ต่อมาการคมนาคมเปลี่ยนแปลงไป ส่วนใหญ่นิยมสัญจรทางบกที่สะดวกและรวดเร็ว ทำให้ตลาดน้ำในจังหวัดมีปริมาณลดลงไปเรื่อย ๆ จนในปัจจุบันเหลือเพียงแห่งเดียวในจังหวัดสมุทรสงคราม และยังมีอนุรักษ์วัฒนธรรมของตลาดน้ำสืบต่อไป (วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสมุทรสงคราม. 2542: 61)

4. การกำหนดวันค้าขายของตลาดน้ำท่าคา จะกำหนดวันในการค้าขายจะใช้ทางจันทรคติ คือจะค้าขายในวันข้างขึ้นหรือข้างแรม 2 ค่ำ 6 ค่ำและ 14 ค่ำ ของทุกเดือน

### 8. อาสนวิหารแม่พระบังเกิด

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ อาสนวิหารแม่พระบังเกิดมีสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ดังนี้

1. ที่ตั้ง ตำบลบางนกแขวก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
2. ความเป็นมา อาสนวิหารแม่พระบังเกิดสร้างขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมหาราช (รัชกาลที่ 5) เป็นสถาปัตยกรรมแบบโกธิค (Gothic Art)

โดยหมอสอนศาสนาชาวอังกฤษเป็นผู้สร้าง รูปแบบการก่อสร้างจะมีโครงสร้างสูง มียอดสูงใช้เป็นหอระฆัง รูปแบบภายนอกของอาสนวิหารมีความงดงามที่สุดในประเทศ (วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสมุทรสงคราม. 2542: 76)



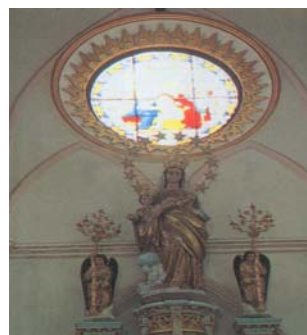
ภาพประกอบ 12 อาสนวิหารแม่พระบังเกิด

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2548.

3. ความสำคัญ เป็นอาสนวิหารที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย เป็นวัดประจำของสังฆราช ประมุขสังฆมณฑลราชบุรี (ประกอบด้วยจังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี และสมุทรสงคราม) ในยุโรปเรียกวัดประเภทนี้ว่า Cathedral ภายในอาสนวิหารแห่งนี้จะมีบัลลังก์ของพระสังฆราช ทุก ๆ ปี พระสังฆราชประมุขประมุขสังฆมณฑลราชบุรีจะต้องมาประกอบพิธีมิสซา (วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสมุทรสงคราม. 2542: 77)

4. กระจกสี (Stained Glass) ตามช่องซุ้มประตู และหน้าต่าง เป็นภาพรวมกันอยู่ภายในกรอบ เมื่อมีแสงสว่างผ่านจะดูคล้ายภาพเขียนด้วยแก้วสี การประดับกระจกสี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 อยู่กรอบด้านบนวิหาร เป็นประวัติพระนางมารีอา (มารดาพระเยซูเจ้า) ส่วนที่ 2 อยู่เหนือซุ้มประตูและหน้าต่าง เป็นรูปนักบุญ (Saints) ต่าง ๆ ตามหลักความเชื่อของศาสนาคริสต์ นิกาย (วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสมุทรสงคราม. 2542: 77-78)

5. ประติมากรรมฝาผนังเป็นเรื่องเกี่ยวกับการถูกรบกวนของพระเยซูเจ้าจนสิ้นพระชนม์บนไม้



ภาพประกอบ 13 กระจกสีอาสนวิหารแม่พระบังเกิด

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2548.

## 9. วัดบางกุ้ง

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ วัดบางกุ้งมีสิ่งควรศึกษาเรียนรู้ดังต่อไปนี้

1. ที่ตั้ง หมู่ 4 ตำบลบางกุ้ง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
2. ความเป็นมา เป็นวัดโบราณสันนิษฐานว่ามีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย ประมาณ พ.ศ. 2250 – 2300 (ไกรนุช ศิริพูล. 2547: 217)

3. ความสำคัญ บริเวณที่ตั้งวัดเก่าเป็นสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ เนื่องจากในสมัยกรุงธนบุรี สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชได้ส่งกองทัพมาตั้งมั่น เพื่อเตรียมตัวทำสงครามเก้าทัพกับ

พม่า ซึ่งบริเวณวัดเก่านี้นี้ปัจจุบันกรมศิลปากรได้จดทะเบียนเป็นโบราณสถาน (ไกรนุช ศิริพูล. 2547: 218-221)

4. สิ่งสำคัญภายในวัดบางกุ้ง

1. พระอุโบสถปรกโพธิ์
2. หลวงพ่อนิลมนีหรือหลวงพ่อดำภายในพระอุโบสถปรกโพธิ์
3. จิตรกรรมฝาผนังสมัยปลายกรุงศรีอยุธยา
4. อนุสรณ์สถานสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
5. อุทยานมัจฉาหน้าวัดบางกุ้ง



ภาพประกอบ 14 พระอุโบสถปรกโพธิ์

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2548.

5. วิธีการ / แนวทางในการอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุและสิ่งสำคัญของวัดบางกุ้ง

1. ทะนุบำรุงซ่อมแซมปรับปรุง
2. ส่งเสริมและรณรงค์ให้เห็นความสำคัญของวัดบางกุ้ง
3. ส่งเสริมให้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของนักเรียนและบุคคลทั่วไป
4. ปลูกฝังนิสัยในการอนุรักษ์สิ่งสำคัญทางวัฒนธรรมให้กับคนไทย
5. ส่งเสริมให้ใช้ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับเกี่ยวกับโบราณสถาน โบราณวัตถุและสิ่ง

สำคัญที่เป็นแหล่งวัฒนธรรมอย่างเคร่งครัด

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.2

**โครงการ** กิจกรรมแรลลี่จักรยานศึกษาสถานที่สำคัญในจังหวัดสมุทรสงคราม

**ผู้รับผิดชอบโครงการ** วิชาการโรงเรียน

**สถานที่ดำเนินการ** วัดเขายี่สาร วัดเพชรสมุทรวรวิหาร อนุสรณ์สถานฝาแฝดอิน - จัน

อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

วัดบางกะพ้อม วัดอัมพวันเจติยาราม ตลาดน้ำท่าคา

อาสนวิหารแม่พระบังเกิด และวัดบางกุ้ง

1. **หลักการและเหตุผล** การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้ทั้งการเรียนรู้ของบุคคลและการเรียนรู้ของสังคม กระบวนการเรียนรู้ของบุคคลจะประสบผลสำเร็จได้เมื่อการเรียนรู้นั้นเป็นเรื่องของการคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ การจัดการเรียนรู้ให้บังเกิดแก่ผู้เรียนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเอง เกิดความเชื่อมั่น สนใจใฝ่รู้ สามารถคิดวิเคราะห์หาเหตุผล สืบค้นความจริงของชีวิต เจริญเติบโตเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติ ฉลาดรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ให้ความสำคัญและความหมายของการเรียนรู้โดยกล่าวเป็น 2 นัย กล่าวคือการเรียนรู้หมายถึงการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้า และการเรียนรู้หมายถึง การสร้างสรรค์องค์ความรู้ การจัดการศึกษาจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถเต็มศักยภาพ ต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลมีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกปฏิบัติให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยครูเป็นผู้ช่วยอำนวยความสะดวก กระตุ้นให้เกิดกระบวนการสร้างสรรค์ในสาระกลุ่มการเรียนรู้กลุ่มต่าง ๆ และการสร้างกระบวนการวิจัยเพื่อช่วยให้พลังของการสร้างสรรค์ได้รับการพัฒนาต่อเนื่องเป็นระบบการจัดการเรียนรู้นั้นไม่ใช่อยู่ในห้องเรียนเท่านั้นหากแต่ยังมีแหล่งเรียนรู้ประเภทต่างๆ ที่ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ตามความต้องการของตนอีกด้วย

เนื่องจากจังหวัดสมุทรสงครามเป็นจังหวัดขนาดเล็กสถานที่ดังกล่าวทั้ง 7 แห่งอยู่ไม่ห่างกันมากนัก จักรยานเป็นพาหนะที่นักเรียนส่วนใหญ่ที่นักเรียนจะขี่เป็นและเป็นพาหนะที่หาได้ง่ายทุกครัวเรือนในท้องถิ่นชนบท

ดังนั้นในการสนองตอบต่อการจัดการศึกษาดังกล่าว นักเรียนได้เข้าไปเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้ที่ต่าง ๆ ในชุมชนได้อย่างดี สะดวก ประหยัดพลังงาน และสามารถสัมผัสกับแหล่งเรียนรู้กับชุมชนได้อย่างใกล้ชิดเกิดความท้าทายและสร้างความอดทน ที่สำคัญการใช้จักรยานไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะจักรยานสามารถจัดกิจกรรมเป็นทีมได้ ด้วยการจัดเป็นกิจกรรมแรลลี่จักรยาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม การสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การเพิ่มพูนทักษะ การคิดสร้างสรรค์ จินตนาการสร้างพลัง และเพิ่มพูนศักยภาพการเรียนรู้ให้เกิดการต่อเนื่องตลอดชีวิต และการจัดกิจกรรมแรลลี่จักรยานในครั้งนี้จึงเป็นการสนับสนุนการจัดการศึกษาที่ต้องการให้ ผู้เรียนได้ เก่ง ดี สุข

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ให้นักเรียนและผู้ปกครองได้ทำกิจกรรมแรลลี่จักรยานร่วมกัน มีโอกาสศึกษาเรียนรู้สถานที่สำคัญในจังหวัดสมุทรสงครามร่วมกัน

2.2 เพื่อให้เกิดนวัตกรรมการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย นำไปสู่จินตนาการ การคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ อันเพิ่มพูนศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดการต่อเนื่องตลอดชีวิต

2.3 เพื่อเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีในครอบครัวและระหว่างครอบครัวของนักเรียนและผู้ปกครอง

## 3. เป้าหมาย

3.1 ผู้ปกครองนักเรียนและนักเรียนในโรงเรียนประมาณ 50 คนได้เข้าร่วมกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

3.2 เกิดนวัตกรรมในการศึกษาเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากการศึกษาเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียนและผู้ปกครอง

3.3 นักเรียนและผู้ปกครองมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนักและคุณค่าของสำคัญของแหล่งเรียนรู้เหล่านี้

## 4. วิธีการดำเนินงาน ในการดำเนินงานได้กำหนดการดำเนินงานดังนี้

4.1 ประชุมครูวิชาการเพื่อดำเนินการเขียนโครงการ

4.2 ประชุมวางแผนการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างครูคณะทำงานและนักเรียน

(เอกสาร หมายเลข 1)

4.3 ศึกษาแนวทางการดำเนินกิจกรรมและสถานที่ที่จะจัดแรลลี่จักรยาน

4.4 การกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมแรลลี่จักรยาน โดยใช้กระบวนการ PDCA

( P -Plan, D -Do, C -Check, A - Action )

4.5 กำหนดสถานที่และเส้นทางการจัดกิจกรรมแรลลี่คือ ใช้เส้นทางสายสมุทรสงคราม - อัมพวา โดยเริ่มต้นจากสถานที่ใกล้โรงเรียนเป็นอันดับแรก และไกลสุดเป็นอันดับสุดท้าย ตามความเหมาะสม เป็นระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร

4.6 การวัดและการประเมินผล (เอกสารหมายเลข 4.12 – 4.13 )

4.7 รายงานผลการจัดกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม จำนวน 1 วัน

6. งบประมาณ จากค่าสมัครเข้าร่วมกิจกรรมแรลลี่และจากการบริจาคของผู้ปกครองนักเรียนในโรงเรียน

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 นักเรียนได้รับความสุขและสนุกกับการเรียนจากกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

7.2 นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนจริงที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้

7.3 ได้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่สร้างความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ อันเพิ่มพูนศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดการต่อเนื่องตลอดชีวิต

7.4 ได้การมีส่วนร่วมระหว่างนักเรียน ครู ผู้ปกครองนักเรียน วิทยากรและคณะทำงานประชาชนต่อการจัดกิจกรรมแรลลี่จักรยานของโรงเรียน

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ

(.....)

ตำแหน่ง.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.3

### กำหนดการจัดกิจกรรมแรลลี่จักรยานศึกษาเรียนรู้สถานที่สำคัญในจังหวัดสมุทรสงคราม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

- |                     |                                                                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.00 น. – 5.30 น.   | แต่ละทีมลงทะเลเบียน                                                                                        |
| 5.30 น. – 6.00 น.   | พิธีเปิดการกิจกรรมแรลลี่จักรยาน                                                                            |
| 6.00 น. – 11.30 น.  | แต่ละทีมทำการแรลลี่จักรยานจากโรงเรียนและทำกิจกรรมตาม<br>จุดกิจกรรมจำนวน 9 จุด ดังนี้ (จุดละ 20 – 30 นาที ) |
| จุดที่ 1            | วัดเขายี่สาร                                                                                               |
| จุดที่ 2            | วัดเพชรสมุทรวิหาร                                                                                          |
| จุดที่ 3            | อนุสรณ์สถานฝาแฝดอิน - จัน                                                                                  |
| จุดที่ 4            | วัดบางกะพ้อม                                                                                               |
| จุดที่ 5            | วัดอัมพวันเจติยาราม                                                                                        |
| จุดที่ 6            | อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย                                                    |
| 12.00 น. - 13.00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน                                                                                      |
| 13.00 น. - 15.00 น. | เริ่มกิจกรรมภาคบ่าย                                                                                        |
| จุดที่ 7            | ตลาดน้ำท่าคา                                                                                               |
| จุดที่ 8            | อาสนวิหารแม่พระบังเกิด                                                                                     |
| จุดที่ 9            | วัดบางกุ้ง                                                                                                 |
| 15.00 น. – 15.30 น. | สรุปผลการการแรลลี่และนำเสนอ                                                                                |
| 15.30 น. – 16.00 น. | นันทนาการ ประกาศผลการแข่งขัน แจกรางวัล<br>และปิดกิจกรรมแรลลี่                                              |
| 16.00 น.            | เดินทางกลับ                                                                                                |

หมายเหตุ กำหนดการและเวลาอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.4

**ใบสมัครเข้าร่วมแข่งขันแรลลี่จักรยานทางไกล  
ศึกษาเรียนรู้สถานที่สำคัญในจังหวัดสุพรรณบุรี**

หมายเลขทีม .....

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

- 1 ชื่อ.....นามสกุล.....
- 2 ชื่อทีม.....
- 3 ประเภทแข่งขัน ☐ ประเภทครอบครัว ☐ ประเภททีมเพื่อนนักเรียน
- 4 มาจากโรงเรียน .....
- 5 รายชื่อสมาชิกในทีม จำนวน 5 คน
  - 1 ..... หัวหน้าทีม
  - 2 ..... คนบันทึก
  - 3 ..... ลูกทีม
  - 4 ..... ลูกทีม
  - 5 ..... ลูกทีม
- 6 จ่ายค่าสมัครทีมละ 150 บาท ☐ จ่ายแล้ว ☐ ยังไม่จ่าย
- 7 ☐ มีจักรยาน ☐ ไม่มีจักรยานและขอเช่ารถจักรยาน
- 6 คำยินยอมของผู้ปกครอง
 

ข้าพเจ้า .....เป็นผู้ปกครองของ.....

นักเรียนชั้น ..... โรงเรียน .....

☐ อนุญาตให้ไปร่วมแข่งขันแรลลี่ ในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ของโรงเรียน.....ในครั้งนี้

ลงชื่อ .....

( )

ผู้ปกครองนักเรียน

หมายเหตุ ส่งใบสมัครตั้งแต่บัดนี้ถึงวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.5

## แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

จุดที่ 1  
วัดเขายี่สาร

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนบันทึกความเป็นมา โบราณวัตถุ/สิ่งสำคัญ ของวัดเขายี่สาร ที่ได้จากการศึกษา /  
พบเห็น / สอบถาม ลงในแบบบันทึกนี้ ( เวลา 20 นาที )

## 1. ความเป็นมาของวัดเขายี่สาร

.....

.....

.....

.....

.....

## 2. บอกชื่อโบราณวัตถุ / สิ่งสำคัญ ในวัดเขายี่สาร (อย่างน้อย 3 อย่าง )

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.6

## แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

## จุดที่ 2

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนบันทึกความสำคัญ / พุทธลักษณะของหลวงพ่อบ้านแหลม / โบราณวัตถุในวัด  
เพชรสมุทรวิหาร จากการศึกษา / สอบถาม / พบเห็น ลงในแบบบันทึกนี้ (เวลา 25 นาที)

1. ความสำคัญของวัดเพชรสมุทรวิหาร

.....

.....

.....

2. พุทธลักษณะของหลวงพ่อบ้านแหลม

.....

.....

.....

3. บอกชื่อโบราณวัตถุในวัดเพชรสมุทรวิหาร (อย่างน้อย 3 อย่าง)

.....

.....

.....

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.7

## แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

## จุดที่ 3

## อนุสรณ์สถานฝาแฝดอิน – จัน

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนบันทึกความเป็นมาของอนุสรณ์สถานและความสำคัญของฝาแฝดอิน – จัน  
จากการศึกษา / สอบถาม ลงในแบบบันทึกนี้ (เวลา 20 นาที)

1. ความเป็นมาของอนุสรณ์สถานฝาแฝดอิน – จัน

.....

.....

.....

.....

2. ความสำคัญของฝาแฝดอิน – จัน

.....

.....

.....

.....

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.8

## แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

## จุดที่ 4

## วัดบางกะพ้อม

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนบันทึกความสำคัญและสิ่งสำคัญของวัดบางกะพ้อม จากการศึกษา / พบเห็น / สอบถาม ลงในแบบบันทึกนี้ (เวลา 20 นาที)

## 1. ความสำคัญของวัดบางกะพ้อม

.....

.....

.....

.....

.....

## 2. บอกชื่อสิ่งสำคัญของวัดบางกะพ้อม (อย่างน้อย 3 อย่าง)

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.9

## แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

จุดที่ 5

วัดอัมพวันเจติยาราม

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกความเป็นมา ความสำคัญและสิ่งสำคัญของวัดอัมพวันเจติยาราม

จากการศึกษา / พบเห็น / สอบถาม ลงในแบบบันทึกนี้ (เวลา 25 นาที)

1. ความเป็นมาของวัดอัมพวันเจติยาราม

.....

.....

.....

2. ความสำคัญของวัดอัมพวันเจติยาราม

.....

.....

.....

3. บอกชื่อสิ่งสำคัญของวัดอัมพวันเจติยาราม (อย่างน้อย 3 อย่าง)

.....

.....

.....

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.10

## แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

## จุดที่ 6

## อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกความเป็นมา และสิ่งสำคัญในอุทยานพระบรมราชานุสรณ์

พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย จากการศึกษา / พบเห็น / สอบถาม ลงในแบบ  
บันทึกนี้ (เวลา 30 นาที)

1. ความเป็นมา ของอุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย

.....

.....

.....

2. บอกชื่อสิ่งสำคัญในอุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย  
(อย่างน้อย 5 อย่าง)

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.11

## แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

จุดที่ 7

ตลาดน้ำท่าคา

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนบันทึกความเป็นมา และวัฒนธรรมของตลาดน้ำท่าคา จากการศึกษา /พบเห็น / สอบถาม ลงในแบบบันทึกนี้ (เวลา 20 นาที)

1. ความเป็นมา ของตลาดน้ำท่าคา

.....

.....

.....

.....

.....

2. บอกลักษณะวัฒนธรรม / ภูมิปัญญาที่พบในตลาดน้ำท่าคา (อย่างน้อย 3 อย่าง)

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.12

## แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

## จุดที่ 8

## อาสนวิหารแม่พระบังเกิด

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกความเป็นมา และสิ่งที่ควรศึกษาในอาสนวิหารแม่พระบังเกิด

จากการศึกษา / พบเห็น / สอบถาม ลงในแบบบันทึกนี้ (เวลา 20 นาที)

1. ความเป็นมา ของอาสนวิหารแม่พระบังเกิด

.....

.....

.....

.....

.....

2. บอกชื่อสิ่งสำคัญในอาสนวิหารแม่พระบังเกิด (อย่างน้อย 3 อย่าง)

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.13

## แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จักรยาน

จุดที่ 9  
วัดบางกุ้ง

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนบันทึกความสำคัญ และชื่อสิ่งสำคัญของวัดบางกุ้ง จากการศึกษา / พบเห็น / สอบถาม ลงในแบบบันทึกนี้ (เวลา 25 นาที)

1. ความสำคัญของวัดบางกุ้ง

.....

.....

.....

2. บอกชื่อสิ่งสำคัญในวัดบางกุ้ง (อย่างน้อย 5 อย่าง)

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.14

**แบบบันทึกกิจกรรมแรลลี่จักรยาน  
การทบทวนด้วยภาพ**

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....  
 3..... 4.....  
 5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทบทวนกิจกรรมแรลลี่ ด้วยการวาดภาพง่าย ๆ โดยใช้สัญลักษณ์แทนและ  
 สามารถเดาออกว่าภาพใดเป็นใคร กำลังทำอะไร ลงในแบบบันทึกนี้ (เวลา 20 นาที)

ผู้บันทึก.....

(.....)

## เอกสารประกอบ

หมายเลข 4.15

แบบบันทึกกิจกรรมเรลลี่จักรยาน  
การเขียนเล่าถึงความประทับใจในการร่วมกิจกรรม

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น..... โรงเรียน.....

ผู้ศึกษา 1..... 2.....

3..... 4.....

5..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนเล่าถึงความประทับใจในการร่วมกิจกรรม ลงในแบบบันทึกนี้

(เวลา 10 นาที)

## ความประทับใจในการร่วมกิจกรรม

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of ten horizontal rows, each defined by two parallel dashed lines. The rows are evenly spaced and extend across the entire width of the page, providing a guide for letter height and placement. There is no text or other markings on the page.

ผู้บันทึก.....

(.....)

## 5. การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไร้สารพิษ

### 1. เนื้อหา

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ปลอดสารพิษ มีดังนี้

- 1.1 การทำน้ำหมักชีวภาพ
- 1.2 การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ
- 1.3 แมลงในสวนส้มโอขาวใหญ่

### 2. แนวการจัดการเรียนการสอน วิธีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียน

การสอนในระดับโรงเรียน สามารถจัดทำได้หลายลักษณะ เช่น เชิญผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านมาจัดการเรียนการสอน นำเอาแนวคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน นำเอาผลงานใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในที่นี้ขอนำเสนอด้วยวิธีการนำเอาผลงานของภูมิปัญญามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยวิธีการทำโครงงาน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 4 – 6 คน ให้แต่ละกลุ่มไปศึกษาสวนส้มโอขาวใหญ่และให้นำเรื่องที่สนใจมากลุ่มละ 1 เรื่องมาจัดทำเป็นโครงงานเพื่อทำการศึกษารู้อย่าง

โครงงาน หมายถึง วิธีการเรียนรู้เพื่อแสวงหาคำตอบที่เป็นข้อสงสัย หรือเป็นเรื่องที่สนใจ ต้องการรู้รายละเอียดด้วยตนเองต่อเนื่องจากการเรียนรู้ เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งมีหลายวิธีการ เป็นการฝึกความคิดและฝึกการทำงานที่เป็นลำดับขั้นตอน การทำโครงงานมีการทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

#### 1. การคิดและเลือกเรื่องหัวข้อเรื่องของโครงงาน

การคิดและเลือกเรื่องหัวข้อเรื่องของโครงงานจะได้จากปัญหา ข้อคำถามหรือความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ซึ่งหัวข้อเรื่องที่คิดจะทำงานนั้นต้องชัดเจนและชี้เฉพาะว่าจะศึกษาเรื่องอะไร ถ้าเป็นเรื่องแปลกใหม่และมีประโยชน์ ก็แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์และมีคุณค่าข้อมูลที่ทำให้เกิดแนวคิดในการเลือกหัวข้อเรื่อง ได้แก่

- 1.1 การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ เช่น ตำราเรียน วารสาร เอกสารเผยแพร่ หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ เป็นต้น
- 1.2 การฟังและชมรายการทางสื่อวิทยุและโทรทัศน์ที่เป็นการบรรยายทางวิชาการ หรือเรื่องสารคดีน่ารู้
- 1.3 การได้ไปเยี่ยมชมสถานที่ที่ให้การศึกษา เช่น พิพิธภัณฑ์ สวนสัตว์ วนอุทยาน โรงงานอุตสาหกรรม สถานเพาะเลี้ยงพืชและสัตว์ ชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น
- 1.4 งานอดิเรกของตนเอง

1.5 กิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียน

1.6 การชมนิทรรศการและงานประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.7 ศึกษาจากโครงงานวิทยาศาสตร์ที่ผู้อื่นทำไว้แล้ว

1.8 การปรึกษา พูดคุยกับครู เพื่อนๆ หรืออื่นๆ

1.9 การสังเกตปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เห็นรอบตัว

## 2. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่องที่คิด จากแหล่งต่างๆ เช่น ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์ โปรแกรมจากคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการขอคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการสำรวจวัสดุอุปกรณ์ด้วย ที่สำคัญคือ ต้องมีการจดบันทึกเป็นหลักฐานจากการศึกษาเอกสารและการขอคำปรึกษา ซึ่งจะช่วยให้สะดวกในการทำงาน และไม่สับสน

## 3. การจัดทำเค้าโครงย่อของโครงงาน

การเขียนเค้าโครงย่อของโครงงานเพื่อแสดงแนวความคิดแผนงาน และขั้นตอนการทำงาน แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอความเห็นชอบในการทำงาน เค้าโครงย่อของโครงงานมีลำดับหัวข้อ ดังนี้

3.1 ชื่อโครงงาน

3.2 ชื่อผู้ทำโครงงาน

3.3 ชื่อที่ปรึกษาโครงงาน

3.4 ที่มาและความสำคัญของโครงงาน

3.5 จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

3.6 สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี)

3.7 วิธีดำเนินงาน

3.7.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้

3.7.2 แนวการศึกษาค้นคว้า

3.8 แผนปฏิบัติงาน

3.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

3.10 เอกสารอ้างอิง

## 4. การลงมือทำโครงงาน

เมื่อคุณครูที่ปรึกษาให้คำแนะนำและเห็นชอบในเค้าโครงเรื่องย่อที่นำเสนอไป ลำดับต่อไปคือการลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ สิ่งที่ต้องคำนึงเมื่อทำงานคือ

4.1 เตรียมสิ่งต่างๆ ให้พร้อมทั้งสถานที่และวัสดุอุปกรณ์

4.2 มีสมุดบันทึกกิจกรรมที่ทำไปแต่ละวันหรือแต่ละครั้งเกี่ยวกับผลงาน ปัญหา และข้อคิดเห็น

4.3 ถ้าเป็นการทดลอง ต้องทำด้วยความละเอียดรอบคอบและบันทึกข้อมูลให้ละเอียดครบถ้วนและควรทดลองซ้ำเพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

4.4 ต้องระวังความปลอดภัยและคำนึงการประหยัดด้วย

4.5 ทำงานในส่วนที่เป็นหลักสำคัญตามที่วางแผนไว้ในตอนแรก แต่อาจมีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงบ้างให้เหมาะสม รวมทั้งทำส่วนประกอบที่เสริมตกแต่งโครงงานตอนหลัง

4.6 ไม่ควรทำงานต่อเนื่อง จนเหนื่อยล้าเกินไปจะทำให้ไม่ระวังและผิดพลาดได้

4.7 โครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์ต้องคำนึงถึงความคงทนแข็งแรง และขนาดใช้งานที่เหมาะสม

4.8 โครงงานที่มีการใช้สัตว์ทดลอง ต้องศึกษาข้อกำหนดในการนำสัตว์มาใช้ทดลองหรือแสดงโครงงาน เช่น ดูแลให้อาหารและรักษาความสะอาด ไม่ทดลองสัตว์ที่มีพิษหรืออันตราย ไม่ยั่วแหย่หรือทารุณสัตว์ ถ้าใช้กรงต้องมีขนาดพอเหมาะมีความแข็งแรงไม่คับแคบหรือตู้เลี้ยงปลาควรใช้วัสดุกันรั่วใช้เครื่องฟอกอากาศเมื่อจำนวนปลามีมาก ข้อสำคัญคือ ควรได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเขียนโครงการทดลองทั้งหมดนำเสนอ

ผลของความสำเร็จในการทำโครงงานเกี่ยวกับการทดลอง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับได้ผลตรงตามที่คาดหวังไว้ทุกครั้ง แม้ว่าผลการทดลองจะไม่เป็นไปตามคาดหวัง แต่ได้ปฏิบัติและบันทึกผลจริง ก็ถือว่ามีความสำเร็จในการทำโครงงานด้วย

## 5. การเขียนรายงาน

การเขียนรายงานเกี่ยวกับโครงงานเป็นการสื่อความหมายที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง ซึ่งให้ผู้อื่นได้รู้และเข้าใจแนวคิด วิธีการ ข้อมูลต่างๆ ผลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปข้อเสนอแนะต่างๆ การเขียนรายงานควรใช้ภาษาที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย กระชับรัดกุมตรงไปตรงมา การเขียนไม่ยืดเยื้อยาวมากเกินไป ทำให้ไม่น่าสนใจเท่าที่ควร หัวข้อต่างๆ ในการเขียนรายงานมีดังนี้

5.1 ชื่อโครงงาน

5.2 ชื่อผู้ทำโครงงาน

5.3 ชื่อที่ปรึกษา

5.4 บทคัดย่อ

5.5 ที่มาและความสำคัญของโครงงาน

5.6 จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

5.7 สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี)

## 5.8 วิธีดำเนินงาน

### 5.8.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้

### 5.8.2 แนวการศึกษาค้นคว้า

## 5.9 ผลการศึกษาค้นคว้า

### 5.10 สรุปและข้อเสนอแนะ

### 5.11 คำขอขอบคุณ หน่วยงาน หรือบุคลากรที่มีส่วนช่วย

### 5.12 เอกสารอ้างอิง

หัวข้อในการเขียนรายงานนี้เป็นลักษณะการเขียนรายงานทั่วไป ซึ่งอาจไม่ตรงกันในโครงการแต่ละประเภท แต่สิ่งสำคัญในการเขียนรายงาน คือ ใช้ภาษาเข้าใจง่าย เขียนชัดเจนไม่วกวน ใช้คำศัพท์เทคนิคถูกต้อง และครอบคลุมประเด็นของโครงการทุกเรื่อง

## 6. การแสดงผลงาน

การแสดงผลงานเป็นการแสดงถึงผลผลิตการทำงานที่มีความคิด ความสามารถและความพยายามของผู้ทำโครงการวิทยาศาสตร์เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่มีความสำคัญเท่าๆกับการทำโครงการ คือการวางแผนออกแบบเพื่อจัดแสดงผลงาน ซึ่งจัดทำได้โดย จัดนิทรรศการที่มีการจัดแสดงและอธิบายพร้อมกัน หรือจัดแสดงผลงานอย่างเดียวไม่มีการอธิบาย หรือเป็นการรายงานปากเปล่า

ในการวางแผนและออกแบบ การจัดนิทรรศการเพื่อแสดงโครงการ ต้องใช้เวลาพอควรและต้องคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมของเนื้อหาที่จัดแสดง รวมทั้งความปลอดภัย
2. คำอธิบายที่เขียนแสดงควรเน้นสิ่งที่น่าสนใจ และประเด็นสำคัญ ใช้ข้อความที่เข้าใจง่าย กระชับ ชัดเจน สิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ ไม่เขียนสะกดผิด
3. การใช้รูปภาพและตารางประกอบ ต้องจัดให้เหมาะสม
4. สิ่งที่แสดงทุกอย่างถูกต้อง ไม่อธิบายผิดหลักการและถ้าเป็นสิ่งประดิษฐ์ ควรอยู่ในสภาพที่ทำงานได้สมบูรณ์

ในการอธิบายหรือรายงานปากเปล่าหรือตอบคำถามผู้ที่มาชมผลงานการแสดงโครงการ มีสิ่ง ที่ควรคำนึงเพื่อนำมาปฏิบัติได้ถูกต้อง เหมาะสม เกิดความชำนาญ ดังนี้

1. ทำความเข้าใจเรื่องที่จะอธิบายเป็นอย่างดี รวมทั้งรู้ลำดับหัวข้อที่สำคัญด้วย
2. รายงานอย่างตรงไปตรงมาไม่อ้อมค้อม ภาษาที่ใช้พูดต้องเหมาะสมกับระดับผู้ฟัง ซึ่งควรชัดเจน เข้าใจง่าย
3. อย่าท่องจำรายงานหรือหลีกเลี่ยงการอ่านรายงาน เพราะดูไม่เป็นธรรมชาติ แต่อาจมีหัวข้อสำคัญที่จดไว้ช่วยในการรายงานให้เป็นไปตามขั้นตอน

4. ตอบคำถามให้ตรงประเด็น มีการเตรียมตัวตอบคำถามในเรื่องนั้นล่วงหน้าหรือฝึกตอบคำถามกับเพื่อนก่อน ในกรณีที่เกิดการติดขัด ก็ควรยอมรับ ไม่ควรหลบเกลื่อนหรือหาทางเลี่ยงไปทางอื่น และไม่จำเป็นที่จะกล่าวถึงเรื่องที่ไม่ได้ถาม

5. รายงานให้เสร็จในระยะเวลาที่กำหนด ไม่ยืดขาดหรือรวบรัดจนเกินไป

### 3. เอกสารประกอบ

3.1 เอกสารหมายเลข 5.1 กิจกรรมที่ 1 สำรวจและเลือกปัญหา (หัวข้อเรื่อง) ที่จะทำ  
โครงการ

3.2 เอกสารหมายเลข 5.2 ใบงานกิจกรรมที่ 1

3.3 เอกสารหมายเลข 5.3 บันทึกผลกิจกรรมที่ 1

3.4 เอกสารหมายเลข 5.4 กิจกรรมที่ 2 วางแผนและเขียนเค้าโครงของโครงการ

3.5 เอกสารหมายเลข 5.5 ใบงานกิจกรรมที่ 2

3.6 เอกสารหมายเลข 5.6 บันทึกผลกิจกรรมที่ 2

3.7 เอกสารหมายเลข 5.7 กิจกรรมที่ 3 ลงมือทำโครงการ

3.8 เอกสารหมายเลข 5.8 ใบงานกิจกรรมที่ 3

3.9 เอกสารหมายเลข 5.9 บันทึกผลกิจกรรมที่ 3

3.10 เอกสารหมายเลข 5.10 กิจกรรมที่ 4 เสนอผลงานและจัดแสดงโครงการ

3.11 เอกสารหมายเลข 5.11 ใบงานกิจกรรมที่ 4

3.12 เอกสารหมายเลข 5.12 กิจกรรมที่ 5 ประเมินผลโครงการ

3.13 เอกสารหมายเลข 5.13 ใบงานกิจกรรมที่ 5

3.14 เอกสารหมายเลข 5.14 แบบบันทึกการประเมินผลโครงการ

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.1

**กิจกรรมที่ 1**

สำรวจและเลือกปัญหา (หัวข้อเรื่อง) ที่จะทำโครงการ

.....

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ทำกิจกรรมได้ฝึกปฏิบัติ สำรวจและเลือกหัวข้อเรื่อง ที่จะทำโครงการ  
จากการทำกิจกรรมต่าง ๆ

วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ

1. ใบงานกิจกรรมที่ 1 จำนวน 1 ชุด
2. แบบบันทึกผลกิจกรรมที่ 1 จำนวน 1 ชุด

วิธีดำเนินการ แต่ละกลุ่มดำเนินการต่อไปนี้

1. ศึกษาใบงานกิจกรรมที่ 1 และบันทึกผลกิจกรรม
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานกิจกรรมที่ 1 และบันทึกผลในแบบบันทึกผลกิจกรรม
3. นำเสนอการปฏิบัติกิจกรรม
4. ทุกกลุ่มร่วมกันสรุปเรื่องสำรวจและเลือกปัญหา (หัวข้อเรื่อง) ที่จะทำโครงการ

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม ความร่วมมือขณะทำกิจกรรม
2. การนำเสนอผลการทำกิจกรรม

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.2

## ใบงานกิจกรรมที่ 1

สำรวจและเลือกปัญหา (หัวข้อเรื่อง) ที่จะทำโครงการ

.....

กิจกรรมของกลุ่ม

1. กลุ่มร่วมกันศึกษาและทำกิจกรรมต่อไปนี้ เพื่อเป็นพื้นฐานในการคิดปัญหาหรือเรื่องที่จะทำโครงการ

1.1 ศึกษาวิเคราะห์โครงการ

1.2 ศึกษาจากเอกสารและวิเคราะห์สาระเนื้อหาในเอกสาร

1.3 ศึกษาข้อมูลจากการดูวิดีโอและวิเคราะห์สาระเนื้อหาในวิดีโอ

1.4 วิเคราะห์สภาพปัญหาต่าง ๆ ตามความสนใจและระดับความรู้ของผู้ฝึก

1.5 ศึกษาดูงานในแหล่งต่าง ๆ ในชุมชน แล้วสรุปสาระจากการศึกษาดูงาน

1.6 ศึกษาเอกสารบทคัดย่อโครงการ หรือบทคัดย่องานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ และ

วิเคราะห์สาระของเนื้อหาในเอกสาร

2. ร่วมกันคิดหัวข้อหรือปัญหาที่กลุ่มสนใจจัดทำโครงการ ระบุเหตุผลหรือความสำคัญที่จะทำเรื่องนั้น

3. นำเสนอผลการทำกิจกรรม

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.3

### บันทึกผลกิจกรรมที่ 1

สำรวจและเลือกปัญหา (หัวข้อเรื่อง) ที่จะทำโครงการ

.....

#### 1. ผลการวิเคราะห์โครงการ

1.1 ชื่อเรื่อง.....

.....

1.2 จุดมุ่งหมายของโครงการนี้

.....

.....

.....

.....

#### 1.3 สารสำคัญของโครงการ

1.3.1 สิ่งที่ต้องการศึกษา (ตัวแปรต้น)

.....

.....

1.3.2 สิ่ง que ผู้ศึกษาจัดให้เหมือนกัน (ตัวแปรควบคุม)

.....

.....

1.3.3 สิ่งที่ต้องการวัด (ตัวแปรตาม)

.....

.....

1.3.4 วิธีการศึกษาทดลอง

.....

.....

1.3.5 ผลที่ได้จากการศึกษาทดลอง

.....

.....

.....

#### 1.4 สิ่ง queแสดงถึงควมแปลกใหม่หรือควมคิดสร้างสรรค์ของโครงการนี้

.....

.....

#### 1.5 ระดมควมคิดร่วมกันในกลุ่ม ระบุนปัญหาหรือคำถามที่ควรรศึกษาต่อจากโครงการนี้

.....

.....

### 2. ผลการศึกษาเอกสาร

#### 2.1 สารสำคัญของเรื่องที่อ่าน

.....

.....

#### 2.2 ระดมควมคิดร่วมกันในกลุ่ม ระบุนปัญหาหรือหัวข้อเรื่องที่นึ่งจะทำโครงการได้

.....

.....

### 3. ผลการศึกษาวิดีทัศน์

#### 3.1 สารสำคัญของเรื่อง

.....

.....

#### 3.2 ระดมควมคิดร่วมกันในกลุ่ม ระบุนปัญหาหรือหัวข้อเรื่องที่นึ่งจะทำโครงการ

.....

.....

### 4. บันทึกผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาต่าง ๆ

#### ปัญหา

#### สาเหตุของปัญหา

|       |       |
|-------|-------|
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |
| ..... | ..... |

#### 4.1 แนวทางการแก้ปัญหา

.....

.....

#### 4.2 เรื่องที่น่าสนใจทำโครงการ

.....

.....

### 5. บันทึกผลการศึกษาดูงาน

#### 5.1 เรื่องที่ศึกษาดูงาน

.....

.....

#### 5.2 สารสำคัญที่ได้จากการศึกษาดูงาน

.....

.....

#### 5.3 ประเด็นที่น่าสนใจ

.....

.....

#### 5.4 คำถามหรือปัญหาที่น่าจะศึกษาค้นคว้าต่อ

.....

.....

### 6. ผลการศึกษาเอกสารบทคัดย่อโครงการ

#### 6.1 เรื่องที่ศึกษา

.....

.....

#### 6.2 สารสำคัญที่ได้จากการศึกษา

.....

.....

#### 6.3 ประเด็นน่าสนใจ

.....

.....

#### 6.4 ระดมความคิดร่วมกันในกลุ่ม ระบุนโยบายหรือหัวข้อเรื่องที่น่าทำโครงการ

.....

.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.4

## กิจกรรมที่ 2

วางแผนและเขียนเค้าโครงของโครงการ

.....

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ฝึกได้ปฏิบัติและมีความรู้ความสามารถดังนี้

1. ออกแบบการทดลองหรือวางแผนทำโครงการ เพื่อกำหนดขอบเขตของโครงการ
2. เขียนเค้าโครงของโครงการ

วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ

1. ใบงานกิจกรรมที่ 2 จำนวน 1 ชุด
2. แบบบันทึกผลกิจกรรมที่ 2 จำนวน 1 ชุด

วิธีดำเนินการ แต่ละกลุ่มดำเนินการต่อไปนี้

1. ศึกษาใบงานกิจกรรมที่ 2 และบันทึกผลตามกิจกรรม
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานกิจกรรมที่ 2 และบันทึกผลในแบบบันทึกผลกิจกรรม
3. นำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรม
4. ทุกกลุ่มร่วมกันสรุปเรื่องราวการวางแผนและเขียนเค้าโครงของโครงการ

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม ความร่วมมือขณะทำกิจกรรม
2. นำเสนอผลการทำกิจกรรม
3. ตรวจผลงานในบันทึกผลกิจกรรม

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.5

## ใบงานกิจกรรมที่ 2

วางแผนและเขียนเค้าโครงของโครงการ

.....

### กิจกรรมกลุ่ม

1. ระบุเรื่องที่กลุ่มสนใจทำโครงการ
2. ร่วมกันคิดออกแบบการทดลอง และวางแผนการดำเนินงานการทำโครงการ ตามแบบหัวข้อต่อไปนี้
  - 2.1 ชื่อเรื่อง
  - 2.2 สมมติฐาน
  - 2.3 จุดมุ่งหมาย (ของการทำโครงการนี้)
  - 2.4 วิธีดำเนินการทดลอง เป็นการวางแผนการทดลอง ซึ่งต้องคำนึงถึงสิ่งที่ต้องการศึกษา หรือตัวแปรต้น (ตัวแปรอิสระ) สิ่งที่ต้องทำให้ได้เหมือนกัน (ตัวแปรควบคุม) และสิ่งที่ต้องการสังเกตและวัด (ตัวแปรตาม)
  - 2.5 วัสดุที่จะนำมาใช้ในการศึกษาทดลอง
  - 2.6 ระยะเวลาในการทดลอง
  - 2.7 การเก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกข้อมูล
  - 2.8 การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
3. เขียนเค้าโครงของโครงการ ตามหัวข้อที่ได้วางแผนไว้แล้ว (ศึกษาวิธีการเขียนจากเอกสารความรู้)
4. นำเสนอเค้าโครงของโครงการ อภิปรายซักถาม และแก้ไขปรับปรุง

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.6

**บันทึกผลกิจกรรมที่ 2**

วางแผนและเขียนเค้าโครงงานของโครงงาน

.....

1. ชื่อโครงงาน.....

.....

2. ชื่อผู้ทำโครงงาน

2.1 .....

2.2 .....

2.3 .....

2.4 .....

2.5 .....

2.6 .....

3. ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

3.1 .....

3.2 .....

4. ที่มาและความสำคัญของโครงงาน

.....

.....

.....

5. จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

.....

.....

.....

6. สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (กรณีเป็นโครงงานประเภททดลอง)

.....

.....

## 7. ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

7.1 กลุ่มตัวอย่างประชากร คือ.....  
จำนวน.....เลือกมาโดยวิธี.....

### 7.2 ตัวแปรที่ศึกษา

7.2.1 ตัวแปรต้น.....

7.2.2 ตัวแปรตาม.....

7.2.3 ตัวแปรควบคุม.....

## 8. ข้อตกลงเบื้องต้น (ถ้ามี)

## 9. คำจำกัดความที่ใช้ในการทำโครงการ

## 10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

## 11. วิธีดำเนินการ

### 11.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้

### 11.2 แนวทางการศึกษาค้นคว้า

## 12. แผนปฏิบัติงาน

## 13. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

14. เอกสารอ้างอิง

.....  
 .....

15. ความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

...../...../.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.7

**กิจกรรมที่ 3**

ลงมือทำโครงการ

.....

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ฝึกได้ปฏิบัติและมีความรู้ความสามารถดังนี้

1. ลงมือทำโครงการตามที่ได้กำหนดเค้าโครงและวางแผนไว้
2. เขียนรายงานโครงการ

วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ

1. ใบงานกิจกรรมที่ 3 จำนวน 1 ชุด
2. แบบบันทึกผลกิจกรรมที่ 3 จำนวน 1 ชุด

วิธีดำเนินการ แต่ละกลุ่มดำเนินการต่อไปนี้

1. ศึกษาใบงานกิจกรรมที่ 3 และบันทึกผลตามกิจกรรม
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานกิจกรรมที่ 3 และบันทึกผลในแบบบันทึกผลกิจกรรม
3. นำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรม
4. ทุกกลุ่มร่วมกันสรุปผลการลงมือทำโครงการ

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม ความร่วมมือขณะทำกิจกรรม
2. นำเสนอผลการทำกิจกรรม
3. ตรวจผลงานในบันทึกผลกิจกรรม

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.8

### ใบงานกิจกรรมที่ 3

ลงมือทำโครงการ

.....

กิจกรรมกลุ่ม

โครงการ

1. แต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในเค้าโครงของ
2. บันทึกผล
3. วิเคราะห์ผลและสรุปผล
4. เขียนรายงานโครงการที่แสดงถึงแนวคิดที่สำคัญ วัตถุประสงค์

วิธีการดำเนินการศึกษา ผลที่ได้รับ ข้อสรุป และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำโครงการ โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน ตรงไปตรงมา (ศึกษาหัวข้อแนะแนวการเขียนรายงานจากเอกสารภาคความรู้)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.9

**บันทึกผลกิจกรรมที่ 3**

ลงมือทำโครงการ

.....

กลุ่มลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในเค้าโครง บันทึกผล วิเคราะห์ สรุปผลและเขียน  
รายงานโครงการ

## 1. บันทึกผล

.....

.....

## 2. วิเคราะห์และอภิปรายผล

.....

.....

## 3. สรุปผลการศึกษา

.....

.....

## 4. เขียนรายงานโครงการ

## 4.1 ชื่อโครงการ.....

.....

## 4.2 ชื่อผู้ทำโครงการ

4.2.1 .....

4.2.2 .....

4.2.3 .....

4.2.4 .....

4.2.5 .....

4.2.6 .....

## 4.3 ชื่อที่ปรึกษา.....

## 4.4 บทคัดย่อ

.....

.....

#### 4.5 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

.....

.....

#### 4.6 จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

.....

.....

#### 4.7 สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี)

.....

.....

#### 4.8 วิธีดำเนินการ

##### 4.8.1 วัสดุอุปกรณ์

.....

.....

##### 4.8.2 วิธีดำเนินการศึกษา

.....

.....

#### 4.9 ผลการศึกษาทดลอง

.....

.....

.....

#### 4.10 สรุปและข้อเสนอแนะ

##### 4.10.1 สรุป.....

.....

.....

##### 4.10.2 ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

#### 4.11 เอกสารอ้างอิง

.....

.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.10

## กิจกรรมที่ 4

เสนอผลงานและจัดแสดงโครงงาน

.....

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ฝึกได้ปฏิบัติและมีความรู้ความสามารถดังนี้

1. วางแผนการนำเสนอและจัดแสดงโครงงาน
2. จัดแสดงโครงงาน

วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ

1. ใบงานกิจกรรมที่ 4 จำนวน 1 ชุด

วิธีดำเนินการ แต่ละกลุ่มดำเนินการต่อไปนี้

1. ศึกษาใบงานกิจกรรมที่ 4
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานกิจกรรมที่ 4
3. นำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรม
4. ทุกกลุ่มร่วมกันสรุปเรื่องการนำเสนอผลงานและจัดแสดงโครงงาน

การวัดผลประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรม ความร่วมมือขณะทำกิจกรรม
2. เสนอผลงานและจัดแสดงโครงงาน

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.11

## ใบงานกิจกรรมที่ 4

เสนอผลงานและจัดแสดงโครงงาน

.....

### กิจกรรมกลุ่ม

1. ร่วมกันวางแผนนำเสนอโครงงาน โดยกำหนดประเด็นสำคัญดังนี้
  - 1.1 เนื้อหาสาระที่จะนำเสนอต่อที่ประชุม
  - 1.2 กำหนดผู้ที่จะนำเสนอ
  - 1.3 กำหนดเนื้อหาสาระในการนำเสนอภายในเวลา
2. จัดแสดงโครงงานโดยวางแผนที่เกี่ยวข้อง สิ่งต่อไปนี้
  - 2.1 เนื้อหาสาระที่จะแสดงที่แผงโครงงาน
  - 2.2 รูปแบบของการแสดงที่น่าสนใจ

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.12

## กิจกรรมที่ 5

### ประเมินผลโครงการ

.....

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ฝึกได้ปฏิบัติและมีความรู้ความสามารถดังนี้

1. กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน และการและการประเมินผลโครงการ
2. ประเมินผลโครงการ
3. นำเสนอผลการประเมินและความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงคุณภาพโครงการ

วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ

1. ใบงานกิจกรรมที่ 5 จำนวน 1 ชุด
2. แบบบันทึกการประเมินโครงการ จำนวน 1 ชุด

วิธีดำเนินการ แต่ละกลุ่มดำเนินการต่อไปนี้

1. ศึกษาใบงานกิจกรรมที่ 5
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานกิจกรรมที่ 5
3. ประเมินผลโครงการ
4. นำเสนอผลการประเมินโครงการ

การวัดผลประเมินผล

1. แบบประเมินโครงการ

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.13

## ใบงานกิจกรรมที่ 5

ประเมินผลโครงการ

.....

กิจกรรมกลุ่ม

1. ศึกษารายละเอียดการประเมินโครงการและเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบประเมินโครงการและแบบประเมินผลด้วยตนเอง
2. ประเมินผลโครงการ
3. ประเมินผลโครงการของเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ
4. นำเสนอผลการประเมินโครงการและเสนอความเห็นในการปรับปรุงให้โครงการมีคุณภาพมากขึ้น

เอกสารประกอบ

หมายเลข 5.14

## แบบบันทึกการประเมินผลโครงการ

ชื่อผู้ทำโครงการ

1. .... 4. ....  
 2. .... 5. ....  
 3. .... 6. ....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ชื่อโครงการ.....

คะแนนที่ได้.....

ชื่อผู้ประเมินโครงการ.....

คำชี้แจง ให้วงกลมรอบคะแนนที่ท่านว่าเหมาะสมในตารางข้างล่างนี้

| รายการพิจารณา                                                               | ดียอดเยี่ยม | ดีเยี่ยม | ดี    | พอใช้ |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------|-------|
| 1. ความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ                                           | 10 9        | 8 7 6    | 5 4 3 | 2 1   |
| 2. การใช้วิธีการในการทำโครงการหรือเทคนิคต่าง ๆ<br>ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น | 10 9        | 8 7 6    | 5 4 3 | 2 1   |
| 3. การเขียนรายงาน การจัดแสดงโครงการ<br>และการอธิบายปากเปล่า                 | 10 9        | 8 7 6    | 5 4 3 | 2 1   |
| 4. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์                                                 | 10 9        | 8 7 6    | 5 4 3 | 2 1   |

การที่นักเรียนสามารถทำโครงการสำเร็จ และนำมาแสดงได้ แสดงว่านักเรียนได้ใช้

สติปัญญา กำลังความสามารถและได้เกิดการเรียนรู้แล้ว การประเมินโครงการจึงไม่ควรมีคำว่าตก  
หรือใช้ไม่ได้ หรือไม่ผ่าน ทุกโครงการที่นำแสดงถือว่า อย่างน้อยอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้แล้ว ดังนั้นการ  
แปลความหมายของคะแนนที่ได้อาจแปลได้ดังนี้

36 - 40      ดียอดเยี่ยม  
 24 - 35      ดีเยี่ยม  
 12 - 23      ดี  
 4 - 11      ดีพอใช้

## 6. การทำนาเกลือ

### 1. เนื้อหา

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ การทำนาเกลือมีสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 วิธีการทำนาเกลือ ได้แก่
  - 1.1.1 การเตรียมพื้นที่ทำนาเกลือ
  - 1.1.2 ขั้นตอนการทำนาเกลือ
  - 1.1.3 ชนิดของนาเกลือ
- 1.2 ผลผลิตที่ได้จากการทำนาเกลือ
- 1.3 วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในการทำนาเกลือ
  - 1.3.1 การทำขวัญนาเกลือ
  - 1.3.2 ภูมิปัญญาชาวบ้าน

### 2. แนวการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนการทำนาเกลือ

สามารถทำได้หลายลักษณะ เช่น การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา การจัดทำเป็นหลักสูตรท้องถิ่น การนำนักเรียนไปศึกษาเรียนรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น ในที่นี้ขอเสนอด้วยวิธีการนำนักเรียนไปสืบเสาะหาความรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยวิธีให้นักเรียนสัมภาษณ์ สอบถาม สังเกต วิธีการทำนาเกลือ ผลผลิตที่ได้จากการทำนาเกลือ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในการทำนาเกลือ จากภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 2.1 ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนการเรียนรู้
- 2.2 กำหนดเนื้อหาที่จะเรียนรู้
- 2.3 แบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสนใจหรือสมัครใจและคัดเลือกประธานหรือหัวหน้า
- 2.4 กำหนดวิธีการเรียนรู้ เช่น การสังเกตการณ์ สัมภาษณ์ สังเกต สอบถาม
- 2.5 วางแผนการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดงานที่ต้องทำ กำหนดคนที่

รับผิดชอบและกำหนดเวลา

- 2.6 กำหนดคำถามล่วงหน้าเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการเรียนรู้
- 2.7 แจ้งกำหนดการให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทราบ โดยแจ้งเนื้อหาที่ต้องการศึกษาเรียนรู้ให้

ชัดเจน

- 2.8 ประเมินผลโครงการ

### 3. เอกสารประกอบ

3.1 เอกสารหมายเลข 6.1 ใบความรู้

3.2 เอกสารหมายเลข 6.2 โครงการศึกษาการทำนาเกลือ

3.3 เอกสารหมายเลข 6.3 หนังสือขออนุญาตเข้าศึกษานาเกลือ

3.4 เอกสารหมายเลข 6.4 แบบบันทึกการสัมภาษณ์ / สอบถามชั้นตอนและวิธีการทำ  
นาเกลือ

3.5 เอกสารหมายเลข 6.5 แบบบันทึกการสัมภาษณ์ / สอบถามผลผลิตที่ได้จากการทำ  
นาเกลือ

3.6 เอกสารหมายเลข 6.6 แบบบันทึกการสัมภาษณ์ / สอบถามวัฒนธรรม  
และภูมิปัญญาในการทำนาเกลือ

3.7 เอกสารหมายเลข 6.7 แบบประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน  
โครงการศึกษาการทำนาเกลือ

เอกสารประกอบ

หมายเลข 6.1

## ใบความรู้

### ขั้นตอนและวิธีการทำนาเกลือ

การทำนาเกลือเป็นอาชีพที่ทำกันมากในเขตจังหวัดที่มีพื้นที่ติดต่อกับทะเล ดินมีสภาพเป็นดินเหนียวสามารถขังน้ำทะเลได้ เป็นอาชีพที่สืบทอดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ จากรุ่นหนึ่งสู่รุ่นหนึ่ง เป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่มีการคิดค้นและทดลองจนพบขั้นตอนในการทำนาเกลือ ซึ่งเป็นการนำวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับวิถีชีวิตได้อย่างผสมกลมกลืนเกลือสมุทรเป็นเกลือที่เกิดจากกรรมวิธีการนำน้ำทะเลมาขังไว้ในบ่อพักตื้นๆ แต่ขนาดใหญ่ แล้วปล่อยให้ให้น้ำตากแดดตากลม ทิ้งไว้ให้ระเหยตามธรรมชาติจนน้ำค่อยๆ จวดลงและมีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนความเข้มข้นนั้นถึงจุดๆ หนึ่ง ก็จะเกิดจากตกผลึกเป็นเม็ดเกลือที่ก้นบ่อ การทำนาเกลือจะพบมากในหมู่ที่ 4 ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ในการทำนาเกลือจะต้องเตรียมพื้นที่ 40 - 100 ไร่ โดยแบ่งพื้นที่นาเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีคันนาเป็นคันดินล้อมรอบซึ่งเรียกว่า อ้นนาหรือนานาอันหรือกระทงนา ขนาด 25 X 25 วา ลึกประมาณ 1 ศอก (50 เซนติเมตร) ซึ่งอ้นนาหรือกระทงนามี 5 ประเภท ดังนี้ (ปราโมทย์ จันทรขำ. 2548: สัมภาษณ์)

1. วังขังน้ำ เป็นอ้นนาสำหรับพักน้ำทะเล มีพื้นที่ขนาดใหญ่ มีความลึกมากกว่าอ้นนาประเภทอื่น เป็นแปลงที่ใช้สำหรับกักเก็บน้ำทะเลที่นำเข้ามาจากคลองส่งน้ำ (ปัจจุบันใช้เครื่องสูบน้ำแทนกังหันลมจุดระหัดวิดน้ำในอดีต) น้ำในอ้นนานี้จะเป็นน้ำอ่อนมีความเค็ม 0 ดิกรี

2. นาอันตากหรือนาประเทียบ เป็นนาเพื่อตากน้ำทะเลให้น้ำระเหยจะมีหลายแปลง โดยน้ำจะเดินทางไปเรื่อยๆ จากการจัดการของคนเดินน้ำ (ผลผลิตเกลือจะมีคุณภาพดี ราคาแพง ต้องขึ้นอยู่กับภูมิปัญญาของคนเดินน้ำ) ความเค็มของน้ำจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ประมาณ 1 - 16 ดิกรี

3. นาอันรองเชื้อ น้ำที่เดินทางมาถึงนาอันรองเชื้อจะมีความเข้มข้นพอสมควร จากนั้นจะตากให้มีความเค็มที่ 17 - 19 ดิกรี (ใช้สังเกตคราบน้ำมันสีสนิมหรือรูกน้ำที่จับอยู่ริมบ่อปัจจุบันใช้เครื่องมือวัดเรียกว่าไฮดรอมิเตอร์)

4. นาอันเชื้อ เป็นนาที่รับน้ำจากนาอันรองเชื้อใช้สำหรับเพาะเชื้อเกลือ จะให้น้ำตากแดดจนมีความเค็มถึง 20 - 25 ดิกรี ซึ่งเรียกว่าน้ำแก่

5. นาอันปลง เป็นขั้นสุดท้ายในการทำนาเกลือ น้ำจะถูกตากแดดจนมีความเค็มที่ 25 - 28 ดิกรี ประมาณ 10 - 15 วัน จะเกิดผลึกเกลือยิ่งตากนานและมีการรดน้ำเข้ามาเรื่อยๆ ก็จะได้ปริมาณเกลือเพิ่มมากขึ้นเฉลี่ยแดดละประมาณ 1 เกวียน

การทำนาเกลือ จะเริ่มทำนาเกลือหลังออกพรรษาประมาณเดือนพฤศจิกายนของทุกปี โดยมีขั้นตอนดังนี้

## 1. ขั้นตอนเตรียมในการทำนาเกลือ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 การเตรียมปรับพื้นที่นาเกลือ โดยการขุดชี้แดดนาเกลือหรือที่ชาวนาเกลือเรียกว่า “ดินหนังหมา” ซึ่งประกอบด้วย สากราย ตะไคร่น้ำ จุลินทรีย์ เป็นสะเก็ดตกอยู่บนผิวนา จะพบมากในอันเชือกและนาอันตาก ต้องนำออกให้หมดถ้าปล่อยทิ้งไว้จะทำให้เกลือเกิดน้อยและคุณภาพเกลือสกปรก

1.2 สูบทะเลจากคลองส่งน้ำเข้าวังขังน้ำให้เต็มแล้วขังไว้

1.3 ปล่อยน้ำจากวังขังน้ำลงนาอันตาก นาอันรองเชือก นาอันเชือกและนาอันปลงแต่ไม่ต้องมาก เพื่อให้ดินนี้มิใช้พลั่วแทงดินทำคันนาใหม่และแทงเป็นรางน้ำรอบอันนาทุกนา

1.4 ปล่อยน้ำจากนาอันตากให้เข้าสู่นาอันเชือกพอประมาณ ทำการคราดนาเพื่อให้ดินในอันนาฟูหรือเป็นดินปุ๋ย โดยจะทำการคราดทั้งนาอันเชือกและนาอันปลงหลังจากคราดดินให้ฟูดีแล้วจะใช้ไม้ละเลงดินในนาเกลือให้เรียบเสมอกัน โดยละเลงทั้งนาอันเชือกและนาอันปลง

1.5 เมื่อละเลงดินในนาอันเชือกและนาอันปลงให้เรียบเสมอดีแล้วปล่อยน้ำให้แห้งแล้วใช้ลูกกลิ้งหรือรถกลิ้งนา กลิ้งดินในนาอันปลงเท่านั้นติดต่อกัน 2 – 3 วัน จนดินเรียบแน่นและแห้งสนิท

## 2. ขั้นตอนการทำนาเกลือ (การหมักเกลือ) มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ปล่อยน้ำ(เดินน้ำ)จากวังขังน้ำ สูบน้ำตาก ปล่อยให้น้ำจากนาตากเข้าสู่นาอันรองเชือกและนาอันปลงทีละน้อยๆ ทิ้งไว้ 2 – 3 วัน เพื่อดักน้ำให้มีดีกรีสูงขึ้น (เค็ม) เมื่อนาอันเชือกและนาอันปลงเริ่มแห้งงวดลงจะมีความเค็มสูงขึ้นเรื่อยๆ ให้เติมน้ำจากนาอันเชือกมาอันปลงแล้วปล่อยน้ำจากนาอันตากสู่นาอันรองเชือกและนาเชือกตามลำดับ ทำเช่นนี้จนกระทั่งวัดความเค็มในนาอันเชือกได้ 18 – 20 ดีกรี และวัดความเค็มของนาอันปลงได้ 25 – 28 ดีกรี ทิ้งไว้ประมาณ 10 – 15 วัน นาอันปลงก็จะตกผลึกเป็นเกลือ

2.2 การรื้อเกลือ หลังจากเกิดผลึกเกลือในนาปลงแล้ว จะต้องรื้อเกลือและชักแถวกองเกลือแล้วหาบเข้ายุ้งเก็บเกลือ

2.3 การกลับน้ำ จะเป็นการนำเอาน้ำเค็มออกจากนาที่ปลงเกลือแล้วกลับไปเก็บที่นาตากหรือที่นารองเชือก เพื่อนำมาหมักเกลือในนาอันปลงใหม่จะทำให้เกิดเกลือเร็วขึ้น

2.4 การปรับนาอันปลง หลังจากเก็บเกลือเข้ายุ้งฉางแล้ว จะทำการปรับนาปลงโดยการปล่อยน้ำจากนาอันตากหรือนาอันรองเชือกเพื่อรอเวลาน้ำกลับไปใช้ใหม่อีกครั้ง หลังจากนาอันปลงแห้งใช้ลูกกลิ้งหรือรถกลิ้งนา กลิ้งให้เรียบแน่นและตากให้แห้งสนิท ปล่อยน้ำที่เค็มจัดจากนาอันเชือกลง

นาอันปลง ซึ่งตากไว้วันแรกจะเกิดเกสรเกลือ กระทั่งความเค็มถึง 25 – 28 ดีกรี จะเป็นเกลือในเวลา 10 – 15 วัน ก็จะรื้อเกลือได้อีก

3. การเก็บเกลือ เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการทำนาเกลือ โดยผลึกเกลือจะเกาะกันเป็นแผ่นบนผิวดินในนาอันปลงแน่นมาก ซึ่งจะต้องมีขั้นตอนในการเก็บเกลือ 4 ขั้นตอน คือ

3.1 การรื้อเกลือ โดยใช้คทาหรืออีลุ่นหรือพลั่วชวย กระทั่งผลึกเกลือให้แตกจากกันเป็นเม็ดเกลือ

3.2 การชักแถวเกลือ จะใช้เครื่องมือที่เรียกว่า คทาชักแถว โดยลากเม็ดเกลือมารวมกันไว้เป็นแถวเกลือเพื่อสะดวกในการกองหรือก่อเกลือ ส่วนใหญ่ในหนึ่งอันนาจะชักแถวเกลือประมาณ 6 – 8 แถว เพื่อให้มีปริมาณเกลือพอเหมาะแก่การตัดแถวกองเกลือและขนเกลือ

3.3 การกองเกลือ จะใช้เครื่องมือที่เรียกว่า คทาสุ่ม ทำการตัดแถวเกลือและโยกเกลือรวมเป็นกอง ในกองเกลือจะกองให้สูงเพื่อให้เกลือแห้งน้ำเกลือจะได้ขาวสะอาด ในขณะเดียวกันก็จะระบายน้ำออกจากนาปลงไปทางรางน้ำ เพื่อระบายน้ำไปยังนาอันตากหรือนาอันรองเชื้อ รอหมุนเวียนนำมาใช้ใหม่

3.4 การหาบเกลือเข้าเก็บในยุ้งเกลือหรือฉางเกลือ หลังจากทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำ 3 – 6 ชั่วโมงเกลือจะแห้ง คนหาบเกลือ(คนละชุดกลับคนรื้อเกลือ) จะใช้บุงกีขนย้ายเกลือไปยังฉางเกลือหรือโคกเกลือ



ภาพประกอบ 15 การหาบเกลือและการกองเกลือ

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2548.

### ผลผลิตของเกลือสมุทร

จากการทำนาเกลือสามารถแยกผลผลิตตามคุณภาพได้ดังนี้

1. ดอกเกลือหรือเกสรเกลือ เป็นผลผลิตขั้นแรกในการทำนาเกลือ จะได้เกลือเม็ดละเอียดขาวสวยสะอาด นิยมนำไปบริโภคในครัวเรือน การเกิดดอกเกลือจะเกิดในนาอันปลงที่มีความ

เข้มข้นที่ 20 – 25 ดีกรี จะเห็นเป็นฝ้าขาวลอยขึ้นมาและลอยมาเกาะที่ขอบคันนาเกลือ ตามกระแสลมที่พัดส่วนใหญ่จะเก็บดอกเกลือในตอนบ่ายโดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า “สวก” ข้อนตักดอกเกลือใส่หลัวเพื่อให้สะเด็ดน้ำ นาอันปลง 1 อันนา จะได้ดอกเกลือประมาณวันละ 4 – 5 หลัว และสามารถซ้อนเก็บได้ทุกวันจนถึงวันรื้อเกลือ เมื่อดอกเกลือเกิดขึ้นเป็นการแสดงให้รู้ว่าเริ่มมีการตกผลึกเม็ดเกลือที่ผิวมาแล้ว จะปล่อยให้เกลือตกผลึกต่อไปอีก 8 – 10 วัน(วีระ เทพภรณ์. 2548ค: 34)

2. เกลือตัวเมีย มีผลึกลักษณะทรงสี่เหลี่ยมรูปร่างไม่ยาว มีเหลี่ยมต่างจากเม็ดเกลือธรรมดา พบปะปนอยู่ในเกลือธรรมดา นิยมใช้ประกอบอาหารทำให้รสชาติอาหารดีกว่าใช้เกลือธรรมดาหรืออาจนำไปดองกุ้ง หอย ปู และผักผลไม้(วีระ เทพภรณ์. 2548ค: 36)

3. เกลือตัวผู้ มีลักษณะเป็นผลึกสี่เหลี่ยมค่อนข้างยาวและแหลม ต่างจากเม็ดเกลือธรรมดา จะพบบริเวณขอบอันนาที่มีระดับน้ำลึกกว่าพื้นอันนา นิยมนำไปเป็นส่วนผสมของตัวยา เช่น ยากวาดคอเด็ก ผสมน้ำมันวดมึนแก้ไอ อุดฟันเพื่อบรรเทาอาการปวดฟัน (วีระ เทพภรณ์. 2548ค: 36)

4. ดีเกลือ เป็นผลึกเกลือเม็ดเล็ก ๆ ค่อนข้างใสปลายแหลม มีน้ำหนักมากกว่าเกลือปกติ เมื่อแตกจะเป็นผลึกเล็ก ๆ บางที่เรียกว่าเกลือแคะแกรน จะเกิดบนผิวผลึกเกลือในนาอันปลง เมื่อปล่อยให้มีความเค็มถึง 30 ดีกรี จะมีรสเค็มจนขมต้องเก็บรวบรวมดีเกลือก่อนทำการรื้อเกลือ และต้องระวังไม่ให้ดีเกลือดำทำเพราะอาจทำให้เป็นแผลเกิดเป็นตาปลาขึ้นได้ ดีเกลือเมื่อแห้งจึงจะนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยนำไปเป็นส่วนประกอบของการปรุงยาแผนโบราณ(วีระ เทพภรณ์. 2547: 35)

5. เกลือจืด เป็นผลึกเกลือเม็ดเล็ก ๆ มีเหลี่ยมคล้ายเม็ดทราย มีสีน้ำตาลทั้งใสและขุ่น รสชาติออกกร่อย ๆ เกิดบนพื้นดินนาอันเชื้อ เป็นตะกอนผลึกเกลือที่ทับถมกันอยู่ตลอดฤดูกาลในการทำนาเกลือ แปรสภาพจากเค็มจนขมและขมจนจืด(รสกร่อย) โดยในช่วงพักนาจะปล่อยให้ น้ำฝนแช่ขังในนาเพื่อชะล้างความเค็มแล้วปล่อยน้ำออก จึงจะเก็บผลึกเกลือจืดซึ่งเก็บได้เพียงปีละ 1 ครั้งเท่านั้น ใช้หมักเป็นแป้งดินสอพอง ทำซอหลัก ปูนปาสเตอร์และผสมยาสีฟัน(วีระ เทพภรณ์. 2548ค: 37)

### ปริมาณและคุณภาพของเม็ดเกลือ

ในการทำนาเกลือปริมาณเกลือจะได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ น้ำทะเลที่ไม่มีสารปนเปื้อนหรือเศษผงตะกอน แรงลมที่ทำให้เกิดระบับการเคลื่อนที่ของน้ำเสมือนกวนน้ำให้มีความเข้มข้นเท่า ๆ กันจะช่วยเร่งความเข้มข้นของน้ำให้เกิดการตกผลึกเร็วขึ้นและสม่ำเสมอ อีกทั้งแสงแดดที่จัดสม่ำเสมอ จะช่วยให้การระเหยของผิวน้ำในอันนาเกิดการตกผลึกเกลือได้ปริมาณมาก เกลือสมุทรจัดว่าเป็นเกลือธรรมชาติที่ดีที่สุด มีคุณภาพและอุดมไปด้วยแร่ธาตุ คุณภาพของเกลือสมุทรจะดูจากความสวยของเม็ดเกลือที่ผลิตได้ คุณภาพเกลือแบ่งออกได้ 3 ระดับดังนี้ (ปราโมทย์ จันทรขำ. 2548: สัมภาษณ์)

1. เกล็ดขาวหรือเกล็ดแก้ว เรียกว่าเกล็ดคัด เป็นเกล็ดชั้นที่ 1 มีคุณภาพดีที่สุด เม็ดเกล็ดขนาดใหญ่ ชาวไส ไม่มีตะกอนหรือดินติดอยู่ นิยมนำไปบริโภคหรือประกอบอาหาร

2. เกล็ดกลาง เป็นเกล็ดชั้นที่ 2 มีขนาดเล็กกว่าเกล็ดขาว สีดำคล้ำเล็กน้อย อาจมีตะกอนปนอยู่บ้าง นิยมนำไปใช้ในการดองผัก กุ้งหอยปูปลา และใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

3. เกล็ดดำ เป็นเกล็ดชั้นที่ 3 เรียกว่าเศษเกล็ด เม็ดจะเล็ก มีตะกอนอยู่มาก สีขาวนวลปนน้ำตาล นิยมนำไปเติมน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลา หรือปรับสภาพดินในสวนผลไม้

### วัฒนธรรมในการทำนาเกล็ด

ชาวนาเกล็ดจะมีวัฒนธรรมความเชื่อในการสร้างขวัญและกำลังใจในการประกอบอาชีพให้ประสบผลสำเร็จ จึงมีพิธีกรรมต่างๆที่เกิดผลดีต่อการทำนาเกล็ดตามเวลาและสถานการณ์ตามประเพณีและความเชื่อเรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์ เทวดา เจ้าที่ และขอบคุณแม่พระธรณีที่ช่วยให้การทำมาหากินได้ประสบผลสำเร็จ ดังนี้ (ปราโมทย์ จันทรักษา, 2548: สัมภาษณ์)

1. พิธีแรกนาก่อนการทำนาเกล็ด ต้องทำก่อนที่จะเริ่มทำนาเกล็ด โดยจะทำพิธีประมาณเดือนพฤศจิกายนหรือหลังจากออกพรรษา ส่วนใหญ่จะทำพิธีนี้ตอนเช้า 8 - 9 นาฬิกา โดยมีอุปกรณ์คือ ดอกไม้ 1 ดอก หรือ 1 ช่อ ธูปที่ใช้บูชาพระ 3 ดอก เทียนไขสีเหลือง 1 เล่มโดยทำเป็น 3 ชุด ในปัจจุบันนิยมใช้ดอกเข็มหรือดอกเฟื่องฟ้า เพราะชื่อเป็นมงคล ถือว่าเป็นสิริมงคลดี ชาวนาเกล็ดจะนำดอกไม้ธูปเทียน โดยจุดธูปเทียน นำดอกไม้พนมมือบูชาที่หน้าศาลเจ้าที่ โดยจะหันหน้าเข้าที่นาเกล็ดและตรงกับทิศตะวันออก บูชาเจ้าที่และเทวดาโดยจะมีคำกล่าวในทางที่ดี เพื่อที่จะให้ได้เม็ดเกล็ดเต็มยุ้ง ขายได้ราคา แล้วนำดอกไม้ที่ไหว้ศาลเจ้าที่ 1 ชุด ที่หัวมุมคันนา ข้างละ 1 ชุด จากนั้นใช้พลั่วไม้แทงดิน 2 - 3 พลั่ว เป่าไฉ่หัวคันนา เป็นอันเสร็จพิธี เป็นการสร้างขวัญกำลังใจในการประกอบอาชีพนาเกล็ด

2. พิธีทำขวัญนาเกล็ด มีการทำพิธีทำขวัญเกล็ดไว้ 2 ช่วง โดยชาวนาเกล็ดจะทำช่วงไหนก็ได้ ตามความสะดวกและความเชื่อ ดังนี้

2.1 ช่วงแรก คือการทำขวัญนาเกล็ดก่อนการรื้อเกล็ดในนาเกล็ด ซึ่งมีคำพังเพยว่า “ขวัญข้าวเท่าหัวเรือ ขวัญเกล็ดเท่าหัวแพ”

2.2 ช่วงที่สอง คือ การพิธีทำขวัญนาเกล็ดหลังการรื้อเกล็ด โดยอุปกรณ์ในการทำขวัญนาเกล็ด มีดังนี้

1. กล้วยน้ำว่า 1 หวี
2. มะพร้าวอ่อน 1 ผล
3. บายสีปากขาม 1 ลูก พร้อมข้าวสุกและไข่ต้ม 1 ฟอง
4. ขนมห่มแดง ต้มขาว แยกอย่างละถ้วย

5. ผ้าสามสี ได้แก่ สีแดง สีน้ำเงินและเหลือง
6. ผลไม้ 3 – 5 อย่าง (นอกจากกล้วยน้ำว้าและมะพร้าวอ่อน)
7. ขนมหันฮับ
8. น้ำดื่ม
9. เหล้า 1 ขวด
10. กับข้าว กุ้งพล่า ปลาหมึก เส้นแกงร้อน เป็ดต้ม หมูต้ม ไก่ต้ม
11. ประทัด 1 กล้อง
12. กระดาษเงินกระดาษทอง
13. กระดาษธงสีต่าง ๆ

การเริ่มพิธีทำขวัญนาเกลือ จะต้องทำกันตอนเช้าเวลาประมาณ 6.00 – 7.00 น. โดยนำอุปกรณ์ในการทำพิธีทั้ง 13 อย่าง จัดเป็นชุดรวม 3 ชุด การทำพิธีจะทำการในวันพฤหัสบดี หรือวันธงชัยของในแต่ละปีนี้ชาวนาเกลือจะบูชาเทวดา และเจ้าหน้าที่โดยจะบูชารวม 3 ที่ ได้แก่ ศาลเจ้าที่ ยู่เก็บเกลือ และศาลพระภูมิ พิธีนี้ถือเป็นการตอบแทนคุณพระแม่ธรณี เทวดา เจ้าที่เจ้าทางทั้งหลาย และเพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการทำนาเกลือในปีต่อไปให้ได้ผลดี

3. พิธีเปิดยู่เกลือ พิธีนี้จะทำเมื่อเก็บเกลือไว้ในยู่แล้วประมาณ 6 – 10 เดือน หรือ 1 ปี ซึ่งเป็นเกลือเก่าที่พร้อมจะขายได้เป็นเกลือคุณภาพ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในพิธีเปิดยู่เกลือเพื่อขาย มีดังนี้

1. ดอกไม้ 1 กำ
2. ธูป 3 ดอก
3. เทียนไข 1 เล่ม
4. เป็ดหรือไก่ต้ม 1 ตัว
5. เหล้าขาวหรือแดง 1 ขวด
6. ผลไม้ 3 – 5 ชนิด

### ภูมิปัญญาในการทำนาเกลือ

1. การดูน้ำเก่าก่อน สามารถดูได้ดังนี้

1.1 ดูจากคราบน้ำ ถ้าน้ำเค็มอ่อน จะมีคราบเกลือบ้างเล็กน้อย ถ้าเค็มมากก็จะมีคราบเกลือชัดเจน น้ำเก่าจะเป็นประกาย

1.2 ใช้ข้าวสุกหรือกึ่งแสมโยนลงไปถ้าน้ำเก่าข้าวสุกและกึ่งแสมจะลอยขึ้นมา

1.3 ใช้น้ำลายบ้วนลงไปถ้าน้ำลายจะแตกกระจายแสดงว่าน้ำเก่า

2. การดูฝน ถ้าซี๊ดเดดมีสีแดงแสดงว่าฝนใกล้จะตกลงมา

เอกสารประกอบ

หมายเลข 6.2

**โครงการ** ศึกษาการทำนาเกลือ**ผู้รับผิดชอบโครงการ** วิชาการโรงเรียน**สถานที่ดำเนินการ** นาเกลือบ้านนายปราโมทย์ จันทร์ขำ ที่ตำบลลาดใหญ่

อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม

1. **หลักการและเหตุผล** การทำนาเกลือเป็นอาชีพที่เป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของจังหวัดสมุทรสงคราม ที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ เป็นภูมิปัญญาที่ต้องพึ่งพาอาศัยน้ำทะเล และแสงแดดเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต การทำนาเกลือเป็นภูมิปัญญาที่เสี่ยงต่อการสูญหายในอนาคต เนื่องจากในปัจจุบันมีผู้ประกอบการอาชีพการทำนาเกลือน้อย เป็นภูมิปัญญาที่ต้องอาศัยประสบการณ์ และทักษะเป็นอย่างมาก ซึ่งสมควรแก่การศึกษาเรียนรู้และอนุรักษ์ให้คงอยู่ต่อไป

## 2. ขอบเขตของโครงการ

2.1 สัมภาษณ์ / สอบถาม ภูมิปัญญาชาวบ้าน

## 3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อให้นักเรียนรู้จักขั้นตอนและวิธีการในการทำนาเกลือ
- 3.2 เพื่อให้นักเรียนรู้จักผลผลิตที่เกิดจากการทำนาเกลือ
- 3.3 เพื่อให้นักเรียนรู้จักวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในการทำนาเกลือ

## 4. เป้าหมาย

- 4.1 นักเรียนสามารถบอกขั้นตอนและวิธีการในการทำนาเกลือได้
- 4.2 นักเรียนสามารถบอกผลผลิตที่ได้จากการทำนาเกลือได้
- 4.3 นักเรียนสามารถบอก / อธิบายวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในการทำนาเกลือได้

## 5. แนวทางการดำเนินโครงการ

- 5.1 ประชุมครูวิชาการเพื่อดำเนินการเขียนโครงการ
- 5.2 ประชุมชี้แจงให้นักเรียนทราบ
- 5.4 จัดหาพาหนะและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
- 5.5 จัดทำอุบัติเหตุให้กับนักเรียน
- 5.5 จัดหาสื่อการเรียนรู้
- 5.6 ปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนด
  - 5.6.1 สัมภาษณ์ / สอบถาม ขั้นตอนและวิธีการทำนาเกลือ

5.6.2 สัมภาษณ์ / สอบถาม ผลผลิตที่ได้จากการทำนาเกลือ

5.6.3 สัมภาษณ์ / สอบถาม วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในการทำนาเกลือ

6. ระยะเวลา ศึกษาการทำนาเกลือ จำนวน 1/2 วัน

## 7. งบประมาณ

7.1 จากสถานศึกษา (จากงบประมาณรายหัวของนักเรียนที่ได้รับการจัดสรร)

7.2 จากผู้ปกครองนักเรียน (จากการบริจาคของผู้ปกครองนักเรียน)

## 8. การประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้โครงการศึกษานาเกลือ พิจารณาจากเอกสาร ต่อไปนี้

8.1 แบบบันทึกการสัมภาษณ์ / สอบถามภูมิปัญญา

8.2 แบบประเมินผลความรู้ความเข้าใจโครงการศึกษานาเกลือ

ผู้เสนอ.....โครงการ ผู้อนุมัติ.....โครงการ

(.....)

(.....)

ตำแหน่ง.....

ตำแหน่ง.....



เอกสารประกอบ

หมายเลข 6.3

ที่ ศธ...../.....

โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขออนุญาตนำนักเรียนศึกษาการทำนาเกลือ

เรียน คุณปราโมทย์ จันทร์ขำ

ด้วยโรงเรียนมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะต้องนำนักเรียนไปปฏิบัติทดลอง “การตกลีกรของเกลือสมุทร” ที่นาเกลือของคุณปราโมทย์ จันทร์ขำ โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนได้ ศึกษาเรื่องการทำนาเกลือและทดลองเรื่องการตกลีกรของเกลือสมุทร ซึ่งกิจกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น. ถึงเวลา..... น. และทางโรงเรียนขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่นักเรียนในเรื่องต่อไปนี้

1. ขั้นตอนและวิธีการทำนาเกลือ
2. ผลผลิตที่ได้จากการทำนาเกลือและประโยชน์ของเกลือ
3. วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในการทำนาเกลือ

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

## เอกสารประกอบ

#### หมายเลข 6.4

แบบบันทึกการสัมภาษณ์ / สอบถาม  
ขั้นตอนและวิธีการทำนาเกลือ

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ..... โรงเรียน.....

ผู้ร่วมงาน 1..... 4.....  
2..... 5.....  
3..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนร่วมกันสรุปและจดบันทึก ขั้นตอนและวิธีการทำนาเกลือ จากการที่ได้สัมภาษณ์  
สอบถามภูมิปัญญาชาวบ้าน

ผู้บันทึก.....  
(.....)

## เอกสารประกอบ

หมายเลข 6.5

แบบบันทึกการสัมภาษณ์ / สอบถาม  
ผลผลิตที่ได้จากการทำนาเกลือ

กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ..... โรงเรียน.....

ผู้ร่วมงาน 1..... 4.....  
2..... 5.....  
3..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนร่วมกันสรุปและจดบันทึกผลผลิตที่ได้จากการทำนาเกลือ จากการที่ได้สัมภาษณ์  
สอบถามภูมิปัญญาชาวบ้าน

ผู้บันทึก.....  
(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 6.6

**แบบบันทึกการสัมภาษณ์ / สอบถาม  
วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในการทำนาเกลือ**

.....  
กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้ร่วมงาน 1..... 4.....

2..... 5.....

3..... 6.....

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนร่วมกันสรุปและจดบันทึก วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในการทำนาเกลือ  
จากการที่ได้สัมภาษณ์ / สอบถามภูมิปัญญาชาวบ้าน

ผู้บันทึก.....

(.....)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 6.7

**แบบประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน  
โครงการศึกษาการทำนาเกลือ**

.....  
กลุ่มที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

ผู้บันทึก.....(ครูผู้สอน / ผู้รับผิดชอบ)

**คำชี้แจง** ให้ครูผู้สอน / ผู้รับผิดชอบ ประเมินว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาการเรียนรู้  
เพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

| ที่ | เนื้อหาการเรียนรู้                                      | ดีมาก | ดี | ปานกลาง | พอใช้ | ปรับปรุง |
|-----|---------------------------------------------------------|-------|----|---------|-------|----------|
|     |                                                         | 5     | 4  | 3       | 2     | 1        |
| 1   | รู้จักขั้นตอน/วิธีการและสามารถบอกขั้นตอนในการทำนาเกลือ  |       |    |         |       |          |
| 2   | รู้จักและสามารถบอกผลผลิตที่ได้จากการทำนาเกลือ           |       |    |         |       |          |
| 3   | รู้จักและสามารถอธิบายวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในการทำนาเกลือ |       |    |         |       |          |
| รวม |                                                         |       |    |         |       |          |

**เกณฑ์การตัดสิน**

ระดับคุณภาพ

ระดับคะแนน

ดีมาก

13 – 15

ดี

10 – 12

ปานกลาง

7 – 9

พอใช้

4 – 6

ปรับปรุง

1 – 3

## 7. การแกะสลักกะโหลกขอ

### 1. เนื้อหา

สิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ การแกะสลักกะโหลกขอ มีสิ่งที่ควรศึกษาเรียนรู้ ดังนี้

1.1 ลวดลายที่ใช้แกะสลักกะโหลกขอ มี 2 แบบคือ

1.1.1 ลายพุดตานหรือเครือเถา

1.1.2 ลายที่เป็นตัวละครหรือเทพเจ้าในศาสนาพราหมณ์ซึ่งเรียกว่า ลายตัวประกอบ ที่มีทั้งลายเดี่ยวและลายคู่

1.2 ขั้นตอนในการแกะสลักกะโหลกขอ มีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 การคัดเลือกกะโหลกขอ

1.2.2 การเอาเนื้อมะพร้าวออกจากกะโหลก

1.2.3 การเขียนลวดลายบนกะโหลกขอ

1.2.4 การแกะสลักกะโหลกขอ

### 2. แนวการจัดการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนการแกะสลักกะโหลกขอ ในที่นี้จะใช้วิธีนำภูมิปัญญามาจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาโดยตรง จากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางพบว่า การแกะสลักกะโหลกขอ เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการแกะสลัก ซึ่งขั้นตอนในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษามีดังนี้

2.1 ดำเนินงานด้านงบประมาณ คือจัดทำของประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด โดยประกอบเอกสารดังนี้

2.1.1 โครงการสอน

2.1.2 รายละเอียดของภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.1.3 หนังสือเชิญภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.1.4 หนังสือตอบรับของภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.2 เชิญภูมิปัญญาท้องถิ่น การเชิญภูมิปัญญาท้องถิ่นควรเชิญเป็นหนังสือราชการที่ออกจากโรงเรียน ควรระบุรายละเอียดในหนังสือเชิญให้ชัดเจนถึงความประสงค์ในการเชิญมาเป็นวิทยากร

2.3 จัดทำกำหนดการสอน ให้ครูผู้รับผิดชอบร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกันจัดทำกำหนดการสอน เพื่อให้ทั้งสองฝ่ายพึงพอใจในวันเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการสอน

2.4 จัดทำแผนการเรียนรู้ ในการจัดทำแผนการเรียนรู้ ครูผู้รับผิดชอบและภูมิปัญญาท้องถิ่น ควรได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางหรือหลักสูตรสถานศึกษา ทำการวิเคราะห์หลักการจุดหมาย โครงสร้าง เวลาเรียน แนวการดำเนินงาน แล้วจัดทำแผนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยคำนึงถึงความเหมาะสม และความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.5 จัดทำบัญชีลงเวลาการปฏิบัติหน้าที่ของภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งมาและกลับ เพื่อ นำไปประกอบเป็นหลักฐานการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.5 จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องจัดตาม แผนการเรียนรู้ที่ครูผู้รับผิดชอบและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ร่วมมือกันทำขึ้น และควรให้ได้ทุกกิจกรรมที่ ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

2.6 ประเมินผลการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลในการจัดการเรียนการสอนโดย ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้น สามารถวัดได้ในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยทำการวัดผล ประเมินผล ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการสอน และบันทึกผลการประเมินสะสมไว้เพื่อสรุปผล ซึ่งการประเมินผลทำได้หลายวิธี เช่น สังเกตการณ์ปฏิบัติงาน ตรวจผลงาน วัดความรู้ เป็นต้น

2.7 ประเมินผลการปฏิบัติงานของภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถประเมินได้จากผู้เรียน และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยดูจาก ความสนใจของผู้เรียน ความเหมาะสมของกิจกรรม ความสอดคล้องระหว่างวิธีการถ่ายทอดกับพื้นฐานนักเรียน ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ การดูแล เอาใจใส่ขณะนักเรียนฝึกปฏิบัติงาน ผลการสอนเป็นที่น่าพอใจ เป็นต้น

2.8 หนังสือขอบคุณ / ประกาศเกียรติคุณภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการขอบคุณหรือยกย่องสรรเสริญภูมิปัญญา ที่เสียสละเวลามาเป็นวิทยากรให้กับโรงเรียน โดยสถานศึกษาเป็นผู้ออกและลงนามโดยผู้บริหารสถานศึกษา

### 3. เอกสารประกอบ

3.1 เอกสารหมายเลข 7.1 โครงการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

3.2 เอกสารหมายเลข 7.2 ตารางสอนของวิทยากร / ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.3 เอกสารหมายเลข 7.3 หนังสือเชิญวิทยากร / ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.4 เอกสารหมายเลข 7.4 หนังสือตอบรับการมาเป็นวิทยากร

3.5 เอกสารหมายเลข 7.5 ขอบบประมาณเป็นค่าตอบแทนวิทยากร / ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.6 เอกสารหมายเลข 7.6 บัญชีลงเวลาของวิทยากร / ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.7 เอกสารหมายเลข 7.7 แบบประเมินผลวิทยากร / ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.8 เอกสารหมายเลข 7.8 แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียน

3.9 เอกสารหมายเลข 7.9 หนังสือขอบคุณ / เกียรติบัตร

เอกสารประกอบ

หมายเลข 7.1

โครงการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

เรื่อง การแกะสลักกะโหลกซอ

จำนวนทั้งหมด 10 ชั่วโมง

ชื่อครูประจำวิชา.....

ชื่อวิทยากร / ภูมิปัญญาท้องถิ่น นายสมพร เกตุแก้ว

### 1. ความคิดรวบยอด

การแกะสลักกะโหลกซอเป็นงานที่อนุรักษ์ศิลปะประจำท้องถิ่น เป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความอดทนต่อความยากลำบากเนื่องจากกะโหลกซอเป็นวัสดุที่แข็งแต่เปราะ ขำรูดแตกหักได้ง่าย อีกทั้งเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น นำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้นักเรียนรู้จักขั้นตอนวิธีการแกะสลักกะโหลกซอ
- 2.2 เพื่อให้นักเรียนรู้จักลวดลายที่ใช้ในการแกะสลักกะโหลกซอ
- 2.3 เพื่อให้นักเรียนรู้จักนำวัสดุที่เหลือใช้ในท้องถิ่นมาทำให้เกิดประโยชน์

### 3. เป้าหมาย

#### 3.1 ด้านปริมาณ

- 3.1.1 นักเรียนสามารถเขียนลวดลายลงบนกะโหลกซอได้
- 3.1.2 นักเรียนสามารถแกะสลักกะโหลกซอได้

#### 3.2 ด้านคุณภาพ

- 3.2.1 นักเรียนสามารถเขียนลวดลายลงบนกะโหลกซอตามลวดลายที่กำหนดได้
- 3.2.2 นักเรียนสามารถแกะสลักกะโหลกซอได้สวยงามตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคล

ละบุคคล

### 4. เนื้อหา

- 4.1 การเลือกสีของกะโหลกซอและการเลือกกะโหลกที่ใช้ทำซอ
- 4.2 ลวดลายที่ใช้แกะสลักกะโหลกซอและการวาดลวดลายลงบนกะโหลกซอ
- 4.3 ขั้นตอนและวิธีการแกะสลักกะโหลกซอ
- 4.4 ฝึกปฏิบัติแกะสลักกะโหลกซอ

### 5. แนวทางการดำเนินงานโครงการ

- 5.1 จัดประชุมคณะกรรมการ / จัดทำโครงการสอน / ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 5.2 ประชุมชี้แจงให้นักเรียนทราบ

5.3 ดำเนินกิจกรรมตามโครงการ

5.4 ประเมินผลโครงการ

## 6. สื่อการเรียนรู้

6.1 กระโหลกขอ (กะลามะพร้าว)

6.2 กระดาษลอกลาย

6.3 เลื่อยฉลุ

6.4 ไขเลื่อยฉลุ

6.5 สว่าน

## 7. การประเมินผล

7.1 สังเกตการเตรียมอุปกรณ์และการปฏิบัติงาน

7.2 การตรวจผลงาน

7.3 การทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 7.2

ตารางสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ของวิทยากรภายนอก

เรื่อง การแกะสลักกะโหลกขอ

| ว. ด. ป.    | เวลา        | ชั้น | ชื่อวิทยากรที่สอน | รายการที่สอน                      |
|-------------|-------------|------|-------------------|-----------------------------------|
| 17 พ.ค. 49  | 14.30-15.30 | ป.6  | นายสมพร เกตุแก้ว  | 1. การเลือกสีและการเลือกกะโหลกขอ  |
| 24 พ.ค. 49  | 14.30-15.30 | ป.6  | นายสมพร เกตุแก้ว  | 2. การเขียนลวดลายบนกะโหลกขอ       |
| 31 พ.ค. 49  | 14.30-15.30 | ป.6  | นายสมพร เกตุแก้ว  | 3. การเขียนลวดลายบนกะโหลกขอ       |
| 7 มิ.ย. 49  | 14.30-15.30 | ป.6  | นายสมพร เกตุแก้ว  | 4. วิธีการและขั้นตอนใน แกะสลัก    |
| 14 มิ.ย. 49 | 14.30-15.30 | ป.6  | นายสมพร เกตุแก้ว  | 5. สาธิตการแกะสลักกะโหลกขอ        |
| 21 มิ.ย. 49 | 14.30-15.30 | ป.6  | นายสมพร เกตุแก้ว  | 6. ปฏิบัติการแกะสลักกะโหลกขอ      |
| 28 มิ.ย. 49 | 14.30-15.30 | ป.6  | นายสมพร เกตุแก้ว  | 7. ปฏิบัติการแกะสลักกะโหลกขอ      |
| 5 ก.ค. 49   | 14.30-15.30 | ป.6  | นายสมพร เกตุแก้ว  | 8. ปฏิบัติการแกะสลักกะโหลกขอ      |
| 12 ก.ค. 49  | 14.30-15.30 | ป.6  | นายสมพร เกตุแก้ว  | 9. ปฏิบัติการแกะสลักกะโหลกขอ      |
| 19 ก.ค. 49  | 14.30-15.30 | ป.6  | นายสมพร เกตุแก้ว  | 10. ปฏิบัติการแกะสลักกะโหลกขอ     |
| รวม         | 10 ชั่วโมง  |      | รวม               | ทฤษฎี 1 ชั่วโมง ปฏิบัติ 9 ชั่วโมง |

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน.....



เอกสารประกอบ

หมายเลข 7.3

ที่ ศธ...../.....

โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอเชิญเป็นวิทยากร

เรียน นายสมพร เกตุแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตารางกำหนดการสอน

ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จะเน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรงและส่งเสริมในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทางโรงเรียนได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดวิชาในกลุ่มสาระนี้ได้ จึงขอเรียนเชิญท่านไปเป็นวิทยากรสอนวิชา การแกะสลักกะโหลกซอให้กับนักเรียน ตามตารางกำหนดการสอนที่ส่งมาพร้อมหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 7.4

บ้านเลขที่ 43 หมู่ 5

ตำบลบางพรหม อำเภอบางคนที

จังหวัดสมุทรสงคราม 7

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอดอรับการเป็นวิทยากร

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ...../..... ลงวันที่.....ของโรงเรียน.....

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียน.....ได้เชิญข้าพเจ้า  
ไปเป็นวิทยากรในการสอนวิชา การแกะสลักกะโหลกขอ ให้แก่นักเรียนโรงเรียน.....  
นั้น ข้าพเจ้ายินดีที่จะไปเป็นวิทยากรและจะทำการสอนตามตารางสอนที่กำหนดให้ทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(นายสมพร เกตุแก้ว)

เอกสารประกอบ

หมายเลข 7.5



ที่ ศธ...../.....

โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอบประมาณสนับสนุนบุคคลภายนอกเป็นวิทยากร

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงการสอน | จำนวน 1 ฉบับ |
| 2. ตารางกำหนดการสอน            | จำนวน 1 ฉบับ |
| 3. หนังสือขอเชิญเป็นวิทยากร    | จำนวน 1 ฉบับ |
| 4. หนังสือตอบรับการเป็นวิทยากร | จำนวน 1 ฉบับ |
| 5. ใบสำคัญรับเงิน              | จำนวน 1 ฉบับ |

ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2545 จะเน้นให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรงและส่งเสริมในการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยเฉพาะในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งโรงเรียนขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านนี้ จึงขออนุญาตเชิญนายสมพร เกตุแก้ว ผู้มีความรู้ความสามารถในวิชาการแกะสลักกะโหลกซอ มาถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนและครูอาจารย์ในโรงเรียน และขอเบิกค่าตอบแทนวิทยากร ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค 0502/ว. 149 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2533 ทั้งนี้ ทางโรงเรียนได้จัดส่งโครงการและเอกสารที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาพร้อมหนังสือฉบับนี้ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน.....



เอกสารประกอบ

หมายเลข 7.7

## แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของวิทยากรภายนอก

โรงเรียน.....ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม

ชื่อ สกุล (วิทยากร) นายสมพร เกตุแก้ว ที่อยู่ 43 หมู่ 5 ต. บางพรหม อ. บางคนที จ. สมุทรสงคราม

เรื่องที่สอน การแกะสลักกะโหลกซอ

## ผลการปฏิบัติงาน

| ที่ | รายการ                                             | ระดับความเหมาะสม |             |              |      |
|-----|----------------------------------------------------|------------------|-------------|--------------|------|
|     |                                                    | มาก              | ค่อนข้างมาก | ค่อนข้างน้อย | น้อย |
| 1   | ความสอดคล้องเนื้อหาวิชากับจุดประสงค์               |                  |             |              |      |
| 2   | ความสนใจของนักเรียน                                |                  |             |              |      |
| 3   | ความเหมาะสมของกิจกรรมกับหลักสูตร                   |                  |             |              |      |
| 4   | ความเหมาะสมระหว่างวิธีการถ่ายทอดกับพื้นฐานนักเรียน |                  |             |              |      |
| 5   | ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้                           |                  |             |              |      |
| 6   | การดูแลเอาใจใส่ขณะนักเรียนปฏิบัติ                  |                  |             |              |      |
| 7   | นักเรียนได้เรียนรู้ในเรื่องที่สอน                  |                  |             |              |      |
| 8   | นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้เอง                     |                  |             |              |      |
| 9   | ผลการสอนเป็นที่น่าพอใจ                             |                  |             |              |      |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เอกสารประกอบ

หมายเลข 7.8

## แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การกะสลักกะโหลกซอ

ชื่อ นายสมพร เกตุแก้ว (วิทยากรภายนอก)

| คะแนน<br>ชื่อผู้เรียน | เตรียมการ<br>ตนเอง | ความวิริยะ<br>อุตสาหะ | การประพฤติตน<br>ต่อวิทยากร | ผลงาน<br>นักเรียน | รวม |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|-----|
|                       | 5                  | 5                     | 5                          | 5                 | 20  |
| 1.                    |                    |                       |                            |                   |     |
| 2.                    |                    |                       |                            |                   |     |
| 3.                    |                    |                       |                            |                   |     |
| 4.                    |                    |                       |                            |                   |     |
| 5.                    |                    |                       |                            |                   |     |
| 6.                    |                    |                       |                            |                   |     |
| 7.                    |                    |                       |                            |                   |     |
| 8.                    |                    |                       |                            |                   |     |
| 9.                    |                    |                       |                            |                   |     |
| 10.                   |                    |                       |                            |                   |     |
| 11.                   |                    |                       |                            |                   |     |
| 12.                   |                    |                       |                            |                   |     |
| 13.                   |                    |                       |                            |                   |     |
| 14.                   |                    |                       |                            |                   |     |
| 15.                   |                    |                       |                            |                   |     |
| ฯลฯ                   |                    |                       |                            |                   |     |

ผู้ประเมิน.....

(.....)

ตำแหน่ง.....



เอกสารประกอบ

หมายเลข 7.9

ที่ ศธ...../.....

โรงเรียน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน นายสมพร เกตุแก้ว

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย เกียรติบัตร จำนวน 1 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนได้เชิญท่านเป็นวิทยากรในการจัดการเรียนการสอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในวิชา การแกะสลักกะโหลกขอ ชั้น.....  
ในระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่..... เดือน.....พ.ศ.....  
เป็นเวลา 10 ชั่วโมง ตามรายละเอียดที่แจ้งแล้วนั้น

การที่ท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่าไปถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน นับว่าเป็นการ  
อนุรักษ์ ฟื้นฟูและสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นอันทรงคุณค่าไว้แก่คนรุ่นหลัง สมควรได้รับการยกย่อง  
สรรเสริญยิ่ง และโรงเรียนรู้สึกทราบบ้างในความกรุณาของท่านมาก จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา  
 ณ โอกาสนี้ หวังว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอีกในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

หนังสืออ้างอิง

## หนังสืออ้างอิง

กระทรวงมหาดไทย; และกระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์*

*เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดสมุทรสงคราม*. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.

ไกรนุช ศิริพูล. (2547). *เที่ยววัดไทยในจังหวัดสมุทรสงคราม*. กรุงเทพฯ: นิเวศน์มิตรการพิมพ์.

นันทวดี พูนผล. (2536). *ท้องถิ่นของเรา 1*. (เอกสารประกอบการสอน). สมุทรสงคราม: ม.ป.พ. อัดสำเนา.

ปราโมทย์ จันทร์ขำ. (2548, 18 เมษายน). สัมภาษณ์โดย ทิพา เครือภู ที่บ้านเลขที่ 37 หมู่ 4

ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม.

วีระ เทพกรณ์. (2547ก). *ดอนหอยหลอด*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

----- . (2547ข). *ป่าชายเลน*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

----- . (2547ค). *เกลือสมุทร*. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

สมัย สุทธิธรรม. (2542). *ถิ่นทองของไทยสมุทรสงคราม*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2547). *แผนที่สิ่งแวดล้อมทาง*

*วัฒนธรรมจังหวัดสมุทรสงคราม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

## บทที่ 5

### สรุปผล

คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม ผู้จัดทำสารนิพนธ์ได้ใช้แหล่งเรียนรู้ 7 แหล่ง ได้แก่ ดอนหอยหลอด ป่าชายเลน แม่น้ำแม่กลอง สถานที่สำคัญ การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไร่สารพิช การทำนาเกลือ และการแกะสลักกะโหลกขอ โดยใช้แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ 7 วิธี ได้แก่ กิจกรรมทัศนศึกษา กิจกรรมทดลอง กิจกรรม storyline กิจกรรมแรลลี่ กิจกรรมโครงงาน กิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้ และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาสอนในสถานศึกษา ในแต่ละแหล่งเรียนรู้ได้นำเสนอแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งผู้เรียนมีหน้าที่ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ค้นคว้าทดลองด้วยตนเอง สอบถามและสัมภาษณ์ด้วยตนเอง รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักการสังเกต ฝึกความอดทน รู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้เรียนได้สัมผัสสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติโดยตรง เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เป็นความรู้ที่สร้างสรรค์ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการที่ได้คิดเอง ปฏิบัติเอง สร้างความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเกิดความตระหนักในคุณค่า เกิดความรักความผูกพันในท้องถิ่น ผู้เรียนได้ใกล้ชิดและสัมผัสกับชุมชน ทำให้ชุมชนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแก่บุตรหลานของตนเอง ผู้เรียนสามารถนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวันได้ เป็นการเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อชุมชนและสามารถช่วยสืบทอดภูมิปัญญาในท้องถิ่น คิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความรู้ที่ยั่งยืน ผู้ปกครองและผู้เรียนมีโอกาสศึกษาเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งทำให้เกิดความสุข ความสนุกสนาน ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนรู้หลายด้าน สามารถส่งผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียน เก่ง ดี มีสุข ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

จากผลของการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ พบว่า คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม มีเนื้อหา วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเอกสารประกอบ มีความชัดเจนทุกด้าน เนื่องจากได้ให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 1 ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสถานศึกษา ให้คำปรึกษาเสนอแนะถึงวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถนำมาใช้จัดการความรู้กับแหล่งเรียนรู้ได้ นอกจากนี้ยังได้ให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 2 ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ของจังหวัดสมุทรสงคราม ทำการตรวจสอบ ความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา แนวทางการจัดการเรียนการสอน เอกสารประกอบ และให้การเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข อีกทั้งได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญคณะที่ 3 ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความ

ชำนาญ ในการปฏิบัติการเรียนการสอนในสถานศึกษาของจังหวัดสมุทรสงคราม ทำการตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือในการนำไปปฏิบัติจริง ซึ่งทำให้คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดสมุทรสงคราม เป็นคู่มือที่มีความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติจริงในระดับมากที่สุด โดยมีความคิดเห็นเฉลี่ย 4.50

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2539). รายงานการวิจัยเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนการสอนในระดับ  
ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: กองวิจัยการศึกษา กรมฯ.
- (2542). คู่มือจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- กรมสามัญศึกษา. (2544). การพัฒนาและการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและท้องถิ่นเพื่อจัดกระบวนการ  
การเรียนรู้. กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศก์ เขตการศึกษา 5 กรมฯ.
- กระทรวงมหาดไทย; และกระทรวงศึกษาธิการ. (2542). วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์  
เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดสมุทรสงคราม. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2540). รายงานการวิจัย เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนการสอน  
ในโรงเรียนมัธยมศึกษาและประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2542). แนวทางจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544ก). คู่มือการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544ข). สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544ข). สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544ค). สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544ค). สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544ง). สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ในหลักสูตรการ  
ศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544ง). สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ  
วัฒนธรรม ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544จ). สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544ฉ). สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544ช). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2545ก). *คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้ (เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544)*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.

----- . (2545ข). *สถานที่สำคัญทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.

----- . (2548). *มาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

กฤษฎา ยศขจรรัฐ. (2546ก). *การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าสู่โรงเรียน กรณีศึกษาจังหวัดราชบุรี*.

สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

----- . (2546ข, กันยายน - ธันวาคม). *การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าสู่โรงเรียน (An application of local wisdom at schools)*. *วารสารบริหารการศึกษา มศว*. 2(6): 38 – 39.

กันทิมา เอมประเสริฐ. (2542). *การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานในระดับประถมศึกษา*.

ศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.

กาญจนา เอกะวิภาต. (2543). *การทำมาหากินในชุมชน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

กิ่งแก้ว อารักษ์; และคนอื่นๆ. (2548). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบหลากหลาย*. กรุงเทพฯ:

อัลฟ่า มิเลินเนี่ยม.

โกศล รอดยนต์. (2548, 1 มีนาคม). สัมภาษณ์โดย ทิพา เครือภู ที่โรงเรียนวัดตะโหนดราย

อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม.

ไกรนุช ศิริพูล. (2547). *เที่ยววัดไทยในจังหวัดสมุทรสงคราม*. กรุงเทพฯ: นิเวศนิมิตการพิมพ์.

ใจทิพย์ สังขวุฒิ. (2546). *คู่มือการปฏิบัติงานพัสดุของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดราชบุรี*.

สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ชลทิพย์ เขียมสำอางค์; และวิศนี ศิลาตระกูล. (2536). *คู่มือแหล่งวิทยาการในชุมชน*. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์คุรุสภา.

ชวน เพชรแก้ว. (2544, มกราคม – มีนาคม). *การยกระดับและการปรับใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถาน*

*การณปัจจุบัน*. *วารสารภาษาไทย*. 3(3): 14 – 21.

ช่อ สันธณพิพัฒน์. (2546, กรกฎาคม). *ภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา*. *วารสารวิชาการ*. 6(7):

42 - 47.

ดารณี กาญจนะ คุ่มสิน. (2547). *คู่มือการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูในโรงเรียนสังกัดเทศบาล*

*เมืองราชบุรี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- คำริ บุญชู. (2548, มกราคม - มีนาคม). การใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา. *วารสารวิชาการ*. 8(1): 28.
- ทัศนีย์ ทิพย์คงคา. (2547). *คู่มือแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียนในจังหวัดปทุมธานี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธิดารัตน์ พิมพ์ศรี. (2543). *ความต้องการและสภาพปัญหาการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- นงาดี พูนผล. (2536). *ท้องถิ่นของเรา 1*. (เอกสารประกอบการสอน). สมุทรสงคราม: ม.ป.พ. อัดสำเนา.
- เนาวรัตน์ ลิขิตวัฒนาเศรษฐ์. (2544, ธันวาคม). แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนสร้างเพื่อเด็กมิได้สร้างเพื่อใคร. *วารสารวิชาการ*. 4(12): 26-27.
- ปราโมทย์ จันทร์ขำ. (2548, 18 เมษายน). สัมภาษณ์โดย ทิพา เครือภู ที่บ้านเลขที่ 37 หมู่ 4 ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม.
- ปรีชา ช้างขวัญยืน; และคนอื่นๆ. (2539). *เทคนิคการเขียนและผลิตตำรา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วะสี. (2536). *ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการพัฒนาชนบท เล่ม 2*. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พรินติ้งกรุ๊ป.
- ปิฎฐะ บุญนาค. (2523). *ประสบการณ์และข้อเสนอแนะในการเขียนตำราและบทความทางวิชาการในแนวทางการเขียนตำราและบทความทางวิชาการ*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พรชัย ภาพันธ์. (2545, กรกฎาคม). *คู่มือการศึกษาดด้วยภูมิปัญญาไทย*. *วารสารวิชาการ*. 5(7): 10.
- พันธ์ ทองชุมนุม. (2547). *การสอนวิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้งเฮ้าส์.
- พริ้มเพรา คงธนะ. (2547). *รายงานการวิเคราะห์หนังสือและคู่มือวิชาการ การดูแลรักษาบ้าน มัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3*. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- พิศุจน์ มีไพล. (2549). *คู่มือการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสตอรี่ไลน์สำหรับครูในโรงเรียนอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี*. สารนิพนธ์. กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- เพ็ญพรรณ กล่อมเกลา. (2548, 2 มีนาคม). สัมภาษณ์โดย ทิพา เครือภู ที่โรงเรียนศาลเจ้าอาม้า  
อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม.
- ภิญโญ ตันติพิทยาคุปต์. (2535). การใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนในการสอนประวัติศาสตร์ไทย  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (สาขาการสอนสังคมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิต  
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- มงคล ชื่นชม. (2545). คู่มือการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ  
ว่าด้วยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา).  
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2536). เอกสารการสอนชุดวิชานิเวศวิทยาและการจัดการ  
ทรัพยากรป่าไม้. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. (2541). กรุงเทพฯ: เจ พีลัม โปรเซส.
- รัตนะ บัวสนธิ์. (2533, เมษายน - พฤษภาคม). บทบาทของโรงเรียนประถมศึกษากับการถ่ายทอด  
ภูมิปัญญาท้องถิ่น. วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 24(5): 35 – 38.
- . (2535). การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น  
: กรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่งในเขตภาคกลางตอนล่าง. ปรินิพนธ์ กศ.ด.  
(การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
ถ่ายเอกสาร.
- รุ่ง แก้วแดง. (2540). การปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- วัฒนธรรมจังหวัดสมุทรสงคราม. (2525). เอกลักษณ์ไทยจังหวัดสมุทรสงคราม. กรุงเทพฯ:  
เลียงเชียง.
- วิจิต นันทสุวรรณ. (2538, พฤษภาคม). ภูมิปัญญาชาวบ้านในงานพัฒนา. วารสารสังคมพัฒนา.  
38(5): 6–11.
- วิชัย ดิสสระ. (2535). การพัฒนาหลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ แกรมมี.
- วีระ เทพกรณ์. (2547ก). เกลือสมุทร. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- . (2547ข). ป่าชายเลน. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- . (2547ค). ดอนหอยหลอด. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์; และคนอื่นๆ. (2535). เส้นทางสู่ความก้าวหน้าของข้าราชการครู : คู่มือการ  
จัดทำผลงานทางวิชาการ. กรุงเทพฯ: ประดิพัทธ์.
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์; และดารณี คำวังนัง. (2545). แหล่งการเรียนรู้ : เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้และ  
หลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: เสริมสิน พรเพรส ซิสเต็ม.
- สมัย สุทธิธรรม. (2542). ถิ่นทองของไทยสมุทรสงคราม. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮาส์.

สมศักดิ์ หยกสกุล. (2548, 3 มีนาคม). สัมภาษณ์โดย ทิพา เครือภู ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม.

สันติสุข กฤดากร, ม.ล. (2541). การถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน  
อำเภอหลังสวนชุมพร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง).

นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.

สุภรณ์ ศรีพหล; และคนอื่นๆ. (2543). การวางแผนพัฒนาโรงเรียน. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

สุนน อมรวิวัฒน์. (2544ก). กระบวนการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนและธรรมชาติ. กรุงเทพฯ:

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

----- (2544ข). การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: คลังวิทยา.

สุวิทย์ มูลคำ; และอรทัย มูลคำ. (2545). 20 วิธีการจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม

ค่านิยม และการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

สุวิทย์ มูลคำ. (2545). แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: แพร่วิทยา.

สุวิมล ตีรกานันท์. (2543). การประเมินโครงการ : แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

เสรี พงศ์พิศ. (2534). ภูมิปัญญาไทย. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป.

สามารถ จันทรสุรีย์. (2534). ภูมิปัญญาชาวบ้านคืออะไรในภูมิปัญญาชาวบ้าน. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สามารถ รอดสำราญ. (2546). การใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอนของ

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.

(การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ถ่ายเอกสาร.

สายัณห์ ตรีอุดม. (2545). คู่มือปฏิบัติงานครูจ้างสอนวิทยาลัยการอาชีพบ้านแพ้ว. สารนิพนธ์ กศ.ม.

(การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม. (2547). แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น.

สมุทรสงคราม: สำนักงานฯ อัดสำเนา.

----- (2548ก). ระเบียบวาระการประชุมผู้บริหารสถานศึกษา ครั้งที่ 7/2548. สมุทรสงคราม:

สำนักงานฯ อัดสำเนา.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม. (2548ข). (2548, 29 กันยายน). ประกาศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม เรื่อง แหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2547). การใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและชุมชน. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2536). คู่มือการดำเนินงานสำหรับโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

----- (2541). แนวทางส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

สำนักงานจังหวัดสมุทรสงคราม. (2536). บรรยายสรุปจังหวัดสมุทรสงคราม. สมุทรสงคราม: ม.ป.พ. อัดสำเนา.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2547). แผนที่สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมจังหวัดสมุทรสงคราม. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2544). มาตรฐานการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

สำนักงานกฤษฎีกา. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

ลาลี เก่งทอง. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้กับคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(การบริหารการศึกษา). ราชบุรี: สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. สืบค้นเมื่อ 22 เมษายน 2548, จาก <http://www.google.com>.

หอการค้าจังหวัดสมุทรสงคราม. (2547). คนแม่กลอง. กรุงเทพฯ: หอการค้าฯ.

หทัยรัตน์ อันดี. (2544). การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการนิเทศ). นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.

อนุชิต เจริญใจ. (2545). คู่มือการจัดกิจกรรมการเสริมลักษณะคนดีของนักเรียน นักศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

อภิวดี บำรุงสุข. (2544). การศึกษาการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาบูรณาการในการสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา ประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(หลักสูตรและการสอน). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.

- อรรวรรณ ชนะพลโก. (2546, กันยายน). ก้าวใหม่ของแหล่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์: ศูนย์วิทยาศาสตร์  
เพื่อการศึกษาประจำภาค. *วารสารการศึกษานอกโรงเรียน*. 5(9): 37-40.
- อังกูล สมคะเนย์. (2535). *สภาพการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรในโรงเรียน  
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี*. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม.  
(การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
ถ่ายเอกสาร.
- (2543). *เราจะนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียน  
การสอนได้อย่างไร*. อุบลราชธานี: สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี.
- อุบลรัตน์ กิจไมตรี. (2544). *การพัฒนาหลักสูตรเพื่อถ่ายทอดเพลงอีสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น  
สุพรรณบุรี สำหรับนักเรียนประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการนิเทศ).  
นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- เอกวิทย์ ณ ถลาง. (2539). *ภูมิปัญญาและกระบวนการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- เอกวุฒิ ไกรมาก. (2541). *การสร้างคู่มือในการจัดหาและใช้ประโยชน์วิทยากรท้องถิ่นวิชาช่าง  
อุตสาหกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา*. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม.  
(อุตสาหกรรมการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
ถ่ายเอกสาร.
- Ferguson, Harl R. (1997). *The High School Curriculum*. New York: The Ronald Press.
- Jonathan, Levine Marc. (1998, December). Knowledge Diffusion in Organization Studies  
The case of Participative Management. *Dissertation Abstracts International*.  
59(06): 3104 – A.
- Lawey, Ragina F. (1998). *Audio Visual Method in Teaching*. New York: Holt Rinchart  
ant Winston.
- Lopez, Marquez; & Lrma, Teresa. (1998, December). Parental views on participation,  
dual Language education, and bilingualism. *Dissertation Abstracts  
International*. 59(06): 1877 – A.
- Louise, Wehman Therese. (1988, June). Parental perceptions of current and ideal  
levels of family participation in early intervention program practices in Illinois  
(Parent involvement). *Dissertation Abstracts International*. 58(12): 4511 – A.
- Robinson, Michal. (1992). *Link Distance Education to Sustainble Commmuity  
Development*. Canada : Memorial University of Newfoundland.
- Rock, Catherine F. (1996, March). School board types ant Community participation in  
decision-making. *Dissertation Abstracts International*. 56(09): 3403 – A.

Wither, Sarash E. (2000, October). "Local Curriculum Development and Place – based Education," DAO. Retrieved Jan 21, 2005, from <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1. นายพิศุจน์ มีไปล์                      ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดตึกหรือราษฎร์ (วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ)  
เขตพื้นที่การศึกษาราชบุรีเขต 1
2. นายเสวก สิ้นประเสริฐ                  ครูโรงเรียนวัดดอนมะโนรา (วิทยฐานะเชี่ยวชาญ)  
เขตพื้นที่การศึกษามุททสสงคราม
3. นางมณี บุญญาติสัย                    ครูโรงเรียนวัดบางน้อย (วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ)  
เขตพื้นที่การศึกษามุททสสงคราม

ภาคผนวก ข.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนา แสงศักดิ์ หัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. พระมหาสิทธิการ (เย็น ศศิธร) ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดเพชรสมุทรวรวิหาร อำเภอเมือง ฯ  
จังหวัดสมุทรสงคราม
3. นายเสวก สีนประเสริฐ ครูโรงเรียนวัดดอนมะโนรา (วิทยฐานะเชี่ยวชาญ)  
อำเภอบางคนที เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
4. นายสมศักดิ์ หยกสกุลศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม  
(วิทยฐานะชำนาญการ)
5. นายสมทรง แสงตะวัน ครูโรงเรียนวัดบางพลับ (วิทยฐานะชำนาญการ)  
ภูมิปัญญาไทยรุ่นที่ 2 สาขาเกษตรกรรม  
สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ พ. ศ. 2546  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม

ภาคผนวก ค.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้

### ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้

1. นางสาวพิสมัย มณีนิล                      ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบางคนทีใน(วิทยฐานะชำนาญการ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
2. นางประภา สุทธิเชษฐ์                      ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคลองบางกก(วิทยฐานะชำนาญการ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
3. นายสุนทร ป้านสกุล                      ศึกษาพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม  
(วิทยฐานะชำนาญการ)
4. นางสาวพิไลลักษณ์ จำเมือง              ศึกษาพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม  
(วิทยฐานะชำนาญการ)
5. นายสมทรง แสงตะวัน                      ครูโรงเรียนวัดบางพลับ(วิทยฐานะชำนาญการ) ภูมิปัญญาไทย  
รุ่นที่ 2 สาขาเกษตรกรรม สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ  
พ.ศ. 2546 เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
6. นายสรณพงษ์ บัวโรย                      นักวิชาการ 6 ว. สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม  
ภูมิปัญญาไทยรุ่นที่ 3 สาขาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ  
และสิ่งแวดล้อม สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2547
7. นายวิรัตน์ ปิ่นสุวรรณ                      ภูมิปัญญาไทยรุ่นที่ 4 สาขาศิลปกรรม  
สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2548
8. นายสมชาย เอี่ยมแฉล้ม                      ครูโรงเรียนวัดช่องลมธรรมโชติ (วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
9. นางอรวรรณ ดำรงรัตน์                      ครูโรงเรียนวัดแก่นจันทร์ (วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
10. นางสุภาพรณ พันธ์สมุทร                      ครูโรงเรียนบ้านยายแพ่ง (วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
11. นางมณี บุญญาติศัย                      ครูโรงเรียนวัดบางน้อย (วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
12. นายฉลอง ศิริขำ                      ครูโรงเรียนศาลเจ้าอาม้า (วิทยฐานะชำนาญการ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม

13. นางสาวเพ็ญพรรณ กล่อมเกลา ครูโรงเรียนศาลเจ้าวอนม่า (วิทยฐานะชำนาญการ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
14. นางสมทรัพย์ ทรัพย์สมบูรณ์ ครูโรงเรียนศาลเจ้าวอนม่า (วิทยฐานะชำนาญการ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
15. นางเพ็ญฤทัย มีปลั่ง ครูโรงเรียนศาลเจ้าวอนม่า (วิทยฐานะชำนาญการ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
16. นางสาวเบญจางค์ มหาดไทย ครูโรงเรียนศาลเจ้าวอนม่า (วิทยฐานะชำนาญการ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม
17. นางสุพจน์ วาดพิมาย ครูโรงเรียนศาลเจ้าวอนม่า (วิทยฐานะชำนาญการ)  
เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม

ภาคผนวก ง  
แบบสอบถามความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา

### แบบตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....

ตำแหน่ง.....

.....

คำชี้แจง

1. โปรดพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ สถานที่สำคัญ ภูมิปัญญาท้องถิ่น แนวการสอน และเอกสารประกอบ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

2. โปรดแสดงความคิดเห็น ลงในช่องว่างที่เว้นไว้ในแต่ละรายการ

| เรื่อง           | ถูกต้อง /<br>เหมาะสม | ควรแก้ไข | ข้อเสนอแนะ |
|------------------|----------------------|----------|------------|
| 1. ดอนหอยหลอด    | -                    | -        |            |
| 1.1 เนื้อหา      |                      |          |            |
| 1.2 แนวการสอน    |                      |          |            |
| 1.3 เอกสารประกอบ |                      |          |            |
| 2. ป่าชายเลน     | -                    | -        |            |
| 2.1 เนื้อหา      |                      |          |            |
| 2.2 แนวการสอน    |                      |          |            |
| 2.3 เอกสารประกอบ |                      |          |            |
| 3. แม่น้ำแม่กลอง | -                    | -        |            |
| 3.1 เนื้อหา      |                      |          |            |
| 3.2 แนวการสอน    |                      |          |            |
| 3.3 เอกสารประกอบ |                      |          |            |
| 4. สถานที่สำคัญ  | -                    | -        |            |
| 4.1 เนื้อหา      |                      |          |            |
| 4.2 แนวการสอน    |                      |          |            |
| 4.3 เอกสารประกอบ |                      |          |            |

| เรื่อง                          | ถูกต้อง /<br>เหมาะสม | ควรแก้ไข | ข้อเสนอแนะ |
|---------------------------------|----------------------|----------|------------|
| 5. การทำสวนส้มโอขาวใหญ่ไรสารพิษ | -                    | -        |            |
| 5.1 เนื้อหา                     |                      |          |            |
| 5.2 แนวการสอน                   |                      |          |            |
| 5.3 เอกสารประกอบ                |                      |          |            |
| 6. การทำนาเกลือ                 | -                    | -        |            |
| 6.1 เนื้อหา                     |                      |          |            |
| 6.2 แนวการสอน                   |                      |          |            |
| 6.3 เอกสารประกอบ                |                      |          |            |
| 7. การแกะสลักกะโหลกซอ           | -                    | -        |            |
| 7.1 เนื้อหา                     |                      |          |            |
| 7.2 แนวการสอน                   |                      |          |            |
| 7.3 เอกสารประกอบ                |                      |          |            |

### ภาคผนวก จ

แบบตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ปฏิบัติจริง

### แบบตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือ

.....

#### คำชี้แจง

โปรดพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมในการนำคู่มือไปใช้ปฏิบัติจริง แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสม ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยระดับความเหมาะสม จำแนกออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ท่านเห็นว่ามีความเหมาะสม มากที่สุด
- 4 หมายถึง ท่านเห็นว่ามีความเหมาะสม มาก
- 3 หมายถึง ท่านเห็นว่ามีความเหมาะสม ปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านเห็นว่ามีความเหมาะสม น้อย
- 1 หมายถึง ท่านเห็นว่ามีความเหมาะสม น้อยที่สุด

|  | เรื่อง                                                                                         | ระดับความเหมาะสม |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
|  |                                                                                                |                  |  |  |  |  |
|  | ดอนหอยหลอด                                                                                     |                  |  |  |  |  |
|  | 1.1 เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                                            |                  |  |  |  |  |
|  | 1.2 แนวการจัดการเรียนการสอนมีกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหา                                         |                  |  |  |  |  |
|  | 1.3 แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวการจัดการเรียนการสอน                                           |                  |  |  |  |  |
|  | 1.4 การประเมินผลการเรียนรู้วัดได้ครอบคลุมจุดประสงค์และเป้าหมายที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในโครงการ |                  |  |  |  |  |
|  | 1.5 ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติบริเวณแหล่งเรียนรู้ได้                                    |                  |  |  |  |  |
|  | 1.6 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม                                                  |                  |  |  |  |  |

|  | เรื่อง                                                                        | ระดับความเหมาะสม |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
|  |                                                                               |                  |  |  |  |  |
|  | 1.7 ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้               |                  |  |  |  |  |
|  | 1.8 ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษายังแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง |                  |  |  |  |  |
|  | ป้าชายเลน                                                                     |                  |  |  |  |  |
|  | 2.1 เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                           |                  |  |  |  |  |
|  | 2.2 แนวการจัดการเรียนการสอนมีกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหา                        |                  |  |  |  |  |
|  | 2.3 แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวในการจัดการเรียนการสอน                        |                  |  |  |  |  |
|  | 2.4 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม                                 |                  |  |  |  |  |
|  | 2.5 ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามที่ระบุในคู่มือได้ทุกกิจกรรม               |                  |  |  |  |  |
|  | 2.6 ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติบริเวณแหล่งเรียนรู้ได้                   |                  |  |  |  |  |
|  | 2.7 ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้               |                  |  |  |  |  |
|  | 2.8 ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษายังแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง |                  |  |  |  |  |
|  | แม่น้ำแม่กลอง                                                                 |                  |  |  |  |  |
|  | 3.1 เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                           |                  |  |  |  |  |
|  | 3.2 แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา                       |                  |  |  |  |  |
|  | 3.3 กิจกรรมในแผนการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหาและคำถามนำ               |                  |  |  |  |  |
|  | 3.4 ครูผู้สอนสามารถวัดผลการเรียนรู้ว่าตรงจุดประสงค์หรือไม่จากผลงานของผู้เรียน |                  |  |  |  |  |

|  | เรื่อง                                                                                                     | ระดับความเหมาะสม |  |  |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
|  |                                                                                                            |                  |  |  |  |  |
|  | 3.5 ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติในชั้นเรียนได้                                                        |                  |  |  |  |  |
|  | 3.6 ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้                                                    |                  |  |  |  |  |
|  | 3.7 ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษายังแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง                              |                  |  |  |  |  |
|  | สถานที่สำคัญ                                                                                               |                  |  |  |  |  |
|  | 4.1 เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                                                        |                  |  |  |  |  |
|  | 4.2 แนวการจัดการเรียนการสอนมีกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหา                                                     |                  |  |  |  |  |
|  | 4.3 แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวในการจัดการเรียนการสอน                                                     |                  |  |  |  |  |
|  | 4.4 ครูผู้สอนสามารถนำแบบบันทึกการทบทวนด้วยภาพและแบบบันทึกเล่าถึงความประทับใจไปใช้ในการประเมินผลผู้เรียนได้ |                  |  |  |  |  |
|  | 4.5 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม                                                              |                  |  |  |  |  |
|  | 4.6 ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมไปปฏิบัติบริเวณแหล่งเรียนรู้ได้                                                |                  |  |  |  |  |
|  | 4.7 ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้                                            |                  |  |  |  |  |
|  | 4.8 ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษายังแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง                              |                  |  |  |  |  |
|  | การปลูกส้มโอขาวใหญ่ไร้สารพิษ                                                                               |                  |  |  |  |  |
|  | 5.1 เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                                                        |                  |  |  |  |  |
|  | 5.2 แนวการจัดการเรียนการสอนเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา                                                    |                  |  |  |  |  |

|  | เรื่อง                                                                                      | ระดับความเหมาะสม |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
|  |                                                                                             |                  |  |  |  |  |
|  | 5.3 กิจกรรมมีความเหมาะสมกับแนวในการจัดการเรียนการสอน                                        |                  |  |  |  |  |
|  | 5.4 ครูผู้สอนสามารถติดต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นตามที่ระบุในคู่มือได้                             |                  |  |  |  |  |
|  | 5.5 ครูผู้สอนสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้                             |                  |  |  |  |  |
|  | 5.6 ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมแบบโครงงานไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ |                  |  |  |  |  |
|  | 5.7 ครูผู้สอนสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้                      |                  |  |  |  |  |
|  | การทํานาเกลือ                                                                               |                  |  |  |  |  |
|  | 6.1 เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                                         |                  |  |  |  |  |
|  | 6.2 แนวการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่ศึกษาเรียนรู้                          |                  |  |  |  |  |
|  | 6.3 แบบบันทึกมีความเหมาะสมกับแนวการจัดการเรียนการสอน                                        |                  |  |  |  |  |
|  | 6.4 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม                                               |                  |  |  |  |  |
|  | 6.5 สถานศึกษาสามารถติดต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นตามที่ระบุในคู่มือได้                             |                  |  |  |  |  |
|  | 6.6 สถานศึกษาสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้                             |                  |  |  |  |  |
|  | 6.7 สถานศึกษาสามารถนำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามที่ระบุในคู่มือได้จริง                  |                  |  |  |  |  |
|  | 6.8 สถานศึกษาสามารถนำเนื้อหาที่ระบุไว้ในคู่มือไปจัดทำเป็นสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้         |                  |  |  |  |  |

|  | เรื่อง                                                                              | ระดับความเหมาะสม |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|--|--|
|  |                                                                                     |                  |  |  |  |  |
|  | การแกะสลักกะโหลกขอ                                                                  |                  |  |  |  |  |
|  | 7.1 เนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้มีความเหมาะสม                                 |                  |  |  |  |  |
|  | 7.2 แนวการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา                                  |                  |  |  |  |  |
|  | 7.3 ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม                                     |                  |  |  |  |  |
|  | 7.4 การประเมินผลวัดได้ครอบคลุมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้เรียน                      |                  |  |  |  |  |
|  | 7.5 สถานศึกษาสามารถนำแนวการจัดการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษาได้                     |                  |  |  |  |  |
|  | 7.6 สถานศึกษาสามารถนำขั้นตอนการเชิญภูมิปัญญาท้องถิ่นมาปฏิบัติได้                    |                  |  |  |  |  |
|  | 7.7 สถานศึกษาสามารถของบประมาณสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ |                  |  |  |  |  |
|  | 7.8 สถานศึกษาสามารถนำเนื้อหาที่ระบุไว้ในคู่มือไปจัดทำเป็นสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นได้ |                  |  |  |  |  |

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

|                              |                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ ชื่อสกุล                | นายทิวา เครือภู                                                             |
| วันเดือนปีเกิด               | วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2497                                                  |
| สถานที่เกิด                  | ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม                                   |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน          | 70 / 4 หมู่ 6 ตำบลบางช้าง อำเภออัมพวา<br>จังหวัดสมุทรสงคราม 75110           |
| ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน | ผู้อำนวยการโรงเรียน                                                         |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน         | โรงเรียนศาลเจ้าอาม้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม                  |
| ประวัติการศึกษา              |                                                                             |
| พ.ศ. 2513                    | มัธยมศึกษาปีที่ 3<br>จากโรงเรียนศรัทธาสมุทร อำเภอเมือง ฯ จังหวัดสมุทรสงคราม |
| พ.ศ. 2515                    | ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา<br>จากวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี |
| พ.ศ. 2520                    | ประกาศนียบัตรครุพิเศษมัธยม                                                  |
| พ.ศ. 2527                    | การศึกษาระดับบัณฑิต(สูงศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                 |
| พ.ศ. 2549                    | การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)<br>จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ      |
| ประวัติการรับราชการ          |                                                                             |
| พ.ศ. 2517                    | ครูโรงเรียนบ้านหัวอ่าว ฯ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม                         |
| พ.ศ. 2519                    | ครูโรงเรียนวัดธรรมประสิทธิ์ อำเภอเมือง ฯ จังหวัดสมุทรสงคราม                 |
| พ.ศ. 2523                    | ครูโรงเรียนวัดศรีสุวรรณ ฯ อำเภอเมือง ฯ จังหวัดสมุทรสงคราม                   |
| พ.ศ. 2527                    | ครูโรงเรียนวัดปากสมุทร ฯ อำเภอเมือง ฯ จังหวัดสมุทรสงคราม                    |
| พ.ศ. 2544                    | ครูใหญ่โรงเรียนวัดบางพลับ ฯ อำเภอบางคนที<br>จังหวัดสมุทรสงคราม              |
| พ.ศ. 2546                    | อาจารย์ใหญ่โรงเรียนศาลเจ้าอาม้า อำเภอบางคนที<br>จังหวัดสมุทรสงคราม          |
| พ.ศ. 2548                    | ผู้อำนวยการโรงเรียนศาลเจ้าอาม้า อำเภอบางคนที<br>จังหวัดสมุทรสงคราม          |