



ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

EFFECTS OF COMPLEMENTARY MATERIALS EMPHASIZING THE PROCESS SKILLS  
ENTITLED "CONSERVATIONAL INVENTION AND LEGACY OF LOCAL WISDOM"  
IN OCCUPATIONAL AND TECHNOLOGICAL STRAND FOR  
PRATHOMSUKSA 5 STUDENTS

วิทยานิพนธ์

ของ

รัชนี้ วาระรัมย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

พฤษภาคม 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ชื่อเรื่อง	ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
ผู้วิจัย	รัชณี วาระรัมย์	
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ ละเอียดทอง	ที่ปรึกษา
	ดร.ผจญ โกจารย์ศรี	ที่ปรึกษาร่วม
ปริญญา	ครุศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
สถานศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	ปีที่พิมพ์ 2554

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 3) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านศาลาลำ อำเภอกุฉินารายณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 14 คน จากจำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 10 เล่ม 10 เรื่อง โดยแต่ละเล่มมีแบบทดสอบประจำเล่ม ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ แบบประเมินผลการปฏิบัติงานแบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.31 ถึง 0.84 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 และ

4) แบบสอบถามความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 1 ฉบับ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ  $E_1 / E_2$ , E.I. และ Dependent Samples  $t$ -test.

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.83/90.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. นักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 0.8398 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 83.98

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.65$ )

<b>TITLE</b>	Effects of Complementary Materials Emphasizing the Process Skills Entitled “Conservational Invention and Legacy of Local Wisdom” in Occupational and Technological Strand for Prathomsuksa 5 Students		
<b>AUTHOR</b>	Rachanee Vararam		
<b>THESIS ADVISORS</b>	Assistant Professor Dr. Suthiap La-ongthong	Advisor	
	Dr. Pachon Kocharayasri	Co-advisor	
<b>DEGREE</b>	Master of Education	<b>MAJOR</b>	Curriculum and Instruction
<b>SCHOOL</b>	Buriram Rajabhat University	<b>YEAR</b>	2011

### ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study the efficiency of the complementary materials emphasizing the process skills entitled “conservational invention and legacy of local wisdom” in occupational and technological strand for Prathomsuksa 5 students; 2) to compare the students’ learning achievement before and after learning through the complementary materials emphasizing the process skills entitled “conservational invention and legacy of local wisdom” in occupational and technological strand for Prathomsuksa 5 students; 3) to find the index of learning efficiency of the complementary materials emphasizing the process skills entitled “conservational invention and legacy of local wisdom” in occupational and technological strand for Prathomsuksa 5 students; and 4) to study the students’ satisfaction towards the complementary materials. The sample group was one class of 14 Prathomsuksa 5 students studying in the first semester of the academic year 2010 at Bantalum School under Buriram Primary Educational Service Area Office 4, selected by using purposive sampling technique. The instruments used in this study were: 1) the complementary materials emphasizing the process skills entitled “conservational invention and legacy of local wisdom” with 10 books and 10 stories consisting of 5 item with a 4 multiple choice comprehensive test, operational assessment forms, and learning procedure skill assessment forms; 2) 10 lesson plans with 2 hours per lesson; 3) a 30-item 4 multiple-choice achievement test with the discrimination value between 0.31-0.84 and the reliability value at 0.83; and 4) a 20-item of 5-rating scale satisfaction questionnaires. The statistics used for analyzing the collected data were percentage,

mean, and standard deviation, and hypotheses were tested by means of E1/E2, E.I. and Dependent Samples *t*-test.

The findings were as follows:

1. The complementary materials emphasizing the process skills entitled “conservational invention and legacy of local wisdom” in occupational and technological strand for Prathomsuksa 5 students had the efficiency of 91.83/90.24 which was higher than the criteria set.

2. Students who learned by complementary materials emphasizing the process skills entitled “conservational invention and legacy of local wisdom” in occupational and technological strand Prathomsuksa 5 students after learning had higher achievement than before learning at the .01 level of statistical significance.

3. The effectiveness index of the complementary materials emphasizing the process skills entitled “conservational invention and legacy of local wisdom” in occupational and technological strand Prathomsuksa 5 students was 0.8398 which showed that the students’ learning process was 83.98%.

4. Students’ satisfaction towards the complementary materials emphasizing the process skills entitled “conservational invention and legacy of local wisdom” in occupational and technological strand Prathomsuksa 5 students as a whole was at the highest level ( $\bar{X} = 4.65$ ).

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและ  
ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ สิงหะพล ประธานกรรมการสอบ  
วิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. ผจญ  
โกจารย์ศรี ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และผู้ช่วยศาสตราจารย์วันทนี นามสวัสดิ์ กรรมการสอบ  
วิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความรู้ ข้อคิดและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง  
ต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ  
เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.กระพัน ศรีงาน อาจารย์ประจำสาขาการวัดผลและ  
ประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อาจารย์โกวิท วัชรินทรางกูร  
อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
นายธาดาพงศ์ แดงงาม ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านตาหล้า สำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 นางทัศนีย์ หล้าเพ็ชร ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียน  
อนุบาลแคนดง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 และนางศรีวิไล  
ปักกาสาร ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดบัวทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
บุรีรัมย์ เขต 4 ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพและแก้ไขเครื่องมือ  
ที่ใช้ในการดำเนินการ ตลอดจนให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย  
ขอขอบพระคุณ คณะครูโรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ได้ให้  
ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยและคอยอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทำให้  
การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตาหล้า  
ทุกคนที่ตั้งใจทำงานจนทำให้ได้ผลงานที่ดีเยี่ยม

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อเสียด วิชัยเลิศ คุณแม่ทองคำ เกนออง ขอบคุณคุณครู  
โชคนันต์ คุณครูนัฐพร วิชัยเลิศ นางสาวอิสริยา นายสิริชัย นายวัชรพงษ์ วาระรัมย์ ที่คอย  
ห่วงใยให้ความรักและเป็นกำลังใจเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา  
มารดา บุรพจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้เมตตาอบรมสั่งสอนและให้ความรู้อันมีค่า  
แก่ผู้วิจัย

ธนิ วาระรัมย์

# สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>1 บทนำ</b> .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	11
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.....	11
การจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ.....	17
งานประดิษฐ์.....	31
ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนรู้.....	39
เอกสารประกอบการเรียนรู้.....	47
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	57
ประสิทธิภาพ.....	61
ดัชนีประสิทธิผล.....	63
ความพึงพอใจ.....	65
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	68
งานวิจัยในประเทศ.....	68
งานวิจัยต่างประเทศ.....	76

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>80</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	80
เครื่องมือที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล.....	81
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	90
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	93
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>98</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	98
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	99
<b>5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>109</b>
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	109
สมมติฐานของการวิจัย.....	110
วิธีดำเนินการวิจัย.....	110
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	112
สรุปผลการวิจัย.....	113
อภิปรายผล.....	113
ข้อเสนอแนะ.....	120
ข้อเสนอแนะการนำไปใช้.....	120
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	122



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	123
ภาคผนวก.....	131
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ.....	132
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้.....	223
ภาคผนวก ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	319
ภาคผนวก ง แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน.....	328
ภาคผนวก จ แบบประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ.....	332
ภาคผนวก ฉ ผลการประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ.....	339
ภาคผนวก ช ผลการประเมินหาคณภาพเครื่องมือ.....	344
ภาคผนวก ซ รายละเอียดคะแนนจากการประเมินผลการเรียนรู้.....	351
ภาคผนวก ฅ หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	360
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	368

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre- test Post – test Design.....	90
2 ระยะเวลาการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์ และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 .....	91
3 คะแนนระหว่างเรียนจากการประเมินใบงาน ผลการปฏิบัติงาน ประเมินทักษะ กระบวนการเรียนรู้ และแบบทดสอบย่อยประจำเอกสารประกอบการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา ท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	100
4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ที่ได้จากการทำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน.....	101
5 ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80.....	102
6 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ.....	103
7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบ การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน.....	104

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
8	การหาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	105
9	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยจำแนกเป็น 5 ด้าน.....	106
10	สรุปผลการประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการของผู้เชี่ยวชาญ.....	340
11	สรุปผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ.....	342
12	ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ที่เข้าเกณฑ์.....	345
13	การหาค่าความยากง่าย (P) เป็นรายข้อ ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 .....	347
14	ค่าอำนาจจำแนก (B) ที่เข้าเกณฑ์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 .....	349
15	ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับจุดประสงค์การประเมินความพึงพอใจที่เข้าเกณฑ์.....	350
16	บันทึกคะแนนผลการประเมินกิจกรรมใบงาน.....	352
17	บันทึกคะแนนผลการปฏิบัติงานของนักเรียน.....	354
18	บันทึกคะแนนผลการประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้.....	356
19	บันทึกคะแนนผลการทดสอบย่อยประจำเอกสารประกอบการเรียนรู้.....	358

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ขั้นตอนของกระบวนการกลุ่ม.....	22
2 ขั้นตอนของทักษะกระบวนการ 9 ขั้น.....	30

มหาวิทยาลัยราชภัฏบรไน  
BUNIRAM RAJABHAT UNIVERSITY

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สังคมไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้สถานศึกษาจะต้องปรับหลักสูตรให้ทันสมัย ทันเหตุการณ์และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ชุมชนและท้องถิ่น โดยอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนคิดเป็น ใฝ่รู้ มีน้ำใจ มีจิตวิญญาณ รักเพื่อนมนุษย์ รักชุมชน ท้องถิ่น ของคนและรักชาติ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ได้กำหนดให้คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดหลักสูตร แกนกลางการศึกษาและให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับ สภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ก : 3) นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมและการเรียน การสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยี และสื่อที่เหมาะสมมา ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน (สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ. 2547 : 7-8) และเนื่องจาก สถานศึกษาเป็นแหล่งของการแสวงหาความรู้ จึงต้องมีหลักสูตรเป็นของตนเอง คือ หลักสูตร สถานศึกษาซึ่งครอบคลุมภาระงานการจัดการศึกษาทุกด้าน หลักสูตรสถานศึกษาเป็นแผนหรือ แนวทางหรือข้อกำหนดของการจัดการศึกษาที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ โดย ส่งเสริมให้แต่ละคนพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตน รวมถึงลำดับขั้นของมวลประสบการณ์ ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้สะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้ประสบความสำเร็จ ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักตนเอง มีชีวิตอยู่ในโรงเรียน ชุมชน สังคม และโลกอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ก : 5)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรแกนกลางที่มีลักษณะ เป็นกรอบและแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร โดยกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานและมาตรฐานการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ก : คำนำ) ทุกกลุ่มสาระ การเรียนรู้กำหนดสาระการเรียนรู้ไว้เฉพาะส่วนที่เป็นมาตรฐานการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เท่านั้น สำหรับส่วนที่ตอบสนองความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน สถานศึกษา

สามารถกำหนดเพิ่มขึ้นได้ให้สอดคล้องและสนองศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่พัฒนาผู้เรียนให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในสถานะของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีพและเทคโนโลยี เน้นกระบวนการทำงานและการจัดการอย่างเป็นระบบ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้อง เหมาะสม คุ่มค่า สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลในบริบทของสังคมไทย มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน อาจกล่าวได้ว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นหลักสูตรที่เต็มเต็มและพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ให้แก่ผู้เรียน (สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา. 2551 : 32-33) สาระการเรียนรู้ประกอบด้วยสาระต่าง ๆ 5 สาระ คือ สาระการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศและสาระเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ ในการจัดสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค ให้สถานศึกษาจัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชน สังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดี ของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ก : 2)

กระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย กลวิธีการเรียนรู้ ซึ่งมีแนวคิดหลัก (Main Concept) คือ การจัดการเรียนรู้ให้ครบองค์รวมของการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ต้องกำหนดเป็นงาน (Task) ให้นักเรียนได้ฝึกฝน ส่วนรูปแบบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมี 4 รูปแบบ ซึ่งผู้สอนอาจจัดให้ครบทั้ง 4 รูปแบบหรือไม่ครบก็ได้ รูปแบบดังกล่าว ได้แก่ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า การเรียนรู้จากประสบการณ์ และการเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ข : 127-129) และการที่ผู้เรียนจะสามารถสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นในโครงสร้างทางปัญญาของตนได้ ผู้เรียนต้องได้รับการฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ ๆ ไม่มีกฎตายตัวว่าต้องใช้กฎหรือขั้นตอนสำเร็จรูปแบบใดโดยเฉพาะ แต่มีแนวทางได้หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญที่ควรนำมาจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้แก่ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการจัดการ (Management Process) (สำนักทดสอบทางการศึกษา. 2551 : 9-10) ส่วนครูผู้สอนนั้นต้องจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบและกระบวนการเรียนรู้ให้หลากหลาย อย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการ กล่าวคือ ผู้เรียนเป็นผู้คิด

ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนเป็นผู้กำกับ ควบคุมให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติ ฝึกฝนจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมดจนสามารถนำไปใช้ได้ใช้อย่างอัตโนมัติ และนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่างๆ (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2547 : 101)

สภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการศึกษาของกลุ่มโรงเรียนคูเมือง 3 คือ ขาดการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีคุณค่ามาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นมีคุณค่าสำคัญและคล้ายคลึงกันของกลุ่ม โรงเรียน ได้แก่ วัฒนธรรมประเพณีอันดีงามที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ เช่น พิธีกรรมทางพุทธศาสนา พิธีการบายศรีสู่ขวัญ และประเพณีการลอยกระทง เป็นต้น ซึ่งโรงเรียนต้องมีส่วนร่วมและเป็นกำลังสำคัญในการจัดกิจกรรมของชุมชน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนยังขาดการนำวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า การศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังมีน้อย ส่งผลให้ผู้เรียนขาดความตระหนักและเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป นอกจากนี้ผู้วิจัยพบจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งสาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ครบ 5 งาน จะเห็นว่า นักเรียนไม่ค่อยได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองทำให้นักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจที่แท้จริงเกี่ยวกับสาระองค์ความรู้ ขาดทักษะในการใช้เครื่องมือ ไม่สามารถประดิษฐ์งานตามขั้นตอนกระบวนการ หรือขาดการปรับปรุงงานอยู่เสมอ ขาดการปฏิบัติจริงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีต่ำไปด้วย ดังจะเห็นจากรายงานผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2552 ช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 61.43 (โรงเรียนบ้านตาหล้า. 2553 ก : 13) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำปีการศึกษา 2552 ของโรงเรียนบ้านตาหล้า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี งานบ้าน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 73.50 งานเกษตร มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 75.65 งานช่าง มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 72.70 งานธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 70.75 และงานประดิษฐ์ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 55.52 ซึ่งจะเห็นได้ว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในงานประดิษฐ์ต่ำมาก ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2552 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 69.62 (โรงเรียนบ้านตาหล้า. 2553 ข : 5-6) ซึ่งเป็นระดับที่ไม่น่าพอใจ รวมทั้งผู้วิจัยได้สำรวจความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนมีความต้องการสร้างอาชีพที่สอดคล้องเหมาะสมกับท้องถิ่น โดยมีการนำภูมิปัญญาและวัสดุจากท้องถิ่นมาใช้ การให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นนอกจากจะทำให้นักเรียนเข้าใจ เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้เกิดความรัก ความภูมิใจในความเป็นไทยแล้วยังจะช่วยให้นักเรียนรู้จักวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกแนวทางการดำเนินชีวิต อนุรักษ์สืบสานให้คงไว้

เป็นแนวทางการพัฒนาชุมชน สังคมและประเทศชาติที่เหมาะสม ที่จะทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ข : 2) เนื่องจากภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องวิถีชีวิตของคนในชุมชนหรือท้องถิ่นนั้น ๆ ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ จะถูกสะสม รวบรวม และกลั่นกรองจนกลายเป็นภูมิปัญญาเพื่อใช้ในการดำรงชีวิต จนบางที่ไม่อาจจำแนกได้ว่า ภูมิปัญญาดังกล่าวจะสามารถนำมากำหนดเป็นเนื้อหาในการสอนวิชาใดได้ เพราะมีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กันไปหมด

ครูผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญที่สามารถช่วยให้นักเรียนมีกระบวนการในการเรียนรู้ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับชั้น วัย ความสามารถ และความสนใจของนักเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยบูรณาการเชื่อมโยงสาระในกลุ่มต่าง ๆ ให้เข้ากัน และใช้วิธีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายสอดคล้องกับความถนัด ความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและปฏิบัติจริง ค้นพบข้อความรู้และวิธีการปฏิบัติด้วยตนเอง จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ คือ วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ฉวีวุฒิ กิจรุ่งเรือง. 2545 : 10) รวมทั้งครูมีบทบาทสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้ พัฒนาสื่อนวัตกรรมใช้ประกอบในการจัดการเรียนการสอน เอกสารประกอบการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนรู้หนึ่งที่สามารถจะช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัย ของ สุพัฒน์ พรหมรุกขชาติ (2546 : 78-82) รุจิพร บุญมี (2548 : บทคัดย่อ) ชูชาติ ขำวาจา (2550 : บทคัดย่อ) วนิตา โยษฐงาม (2550 : บทคัดย่อ) สุกุล อนุสุริยะ (2550 : 74) สมศรี สว่างศรี (2550 : 69-76) และสุเทพ จงชาญสิทธิโร (2550 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ทดลองใช้ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า เอกสารประกอบการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่เหมาะสม นักเรียนความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเน้นการประดิษฐ์กระทง จากวัสดุธรรมชาติ คือ ใบตองและดอกไม้สด ตกแต่งให้ประณีตสวยงาม ใช้ในการประกอบประเพณีลอยกระทง อีกทั้งเป็นการหารายได้จาก การประดิษฐ์กระทงเพื่อจำหน่าย ส่งเสริมให้ผู้เรียนอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีไทยตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ปลุกฝังให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า ความสำคัญและนำความรู้ไป



ประยุกต์ใช้ได้ ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนและชุมชนท้องถิ่นของตน รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าสูงกว่า .5000

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมากขึ้นไป

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพ

2. นักเรียนได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. ได้แนวทางสำหรับครูในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาสาระอื่น ๆ

4. ได้แนวทางสำหรับผู้วิจัยในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระอื่น ๆ

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสังกัดกลุ่มคูเมือง 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษาบุรีรัมย์เขต 4 ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านตาหล้า โรงเรียนบ้านสระบัว โรงเรียนบ้านหนองรัก โรงเรียนบ้านหนองคูหัวช้าง โรงเรียนบ้านโคกนาคท่าม่วง และโรงเรียนบ้านโนนมาลัย รวมนักเรียนทั้งสิ้น 154 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตาหล้า ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอคูเมือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษาบุรีรัมย์เขต 4 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนรวม 14 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นนักเรียนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนประจำชั้น

## 2. ตัวแปร

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การเรียนการสอนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### 2.2 ตัวแปรตาม

2.2.1 ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.2.3 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.2.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. เนื้อหา ผู้วิจัยใช้เนื้อหาการสอนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้วิจัยได้พัฒนาจัดทำเอกสารประกอบการเรียนรู้

## 4. ระยะเวลาในการดำเนินการ

4.1 ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

4.2 ระยะเวลาในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ ปีการศึกษา 2553 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ตุลาคม 2553 รวมใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ 10 สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่เป็นเอกสารหรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยตัวชี้วัดสาระสำคัญ มีภาพและเนื้อหาเกี่ยวกับการประดิษฐ์เป็นลำดับขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งสำเร็จ ได้ชิ้นงานออกมา โดยให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการในการทำงานและเน้นทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ซึ่งใช้ประกอบกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้

2. แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนและดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามรูปแบบการจัดการเรียนที่ให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการในการทำงานได้การทำงานด้วยตนเองเป็นลำดับขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งสำเร็จ ได้ชิ้นงานออกมา หรือเป็นผลงานที่ปรากฏอย่างมีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียน ฝึกวิธีทำงานจนเกิดทักษะ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล การทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะทำให้สามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย

3. ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง องค์ความรู้หรือประสบการณ์ชีวิตของคนในท้องถิ่น หรือชาวบ้านในอำเภอกุเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ เกี่ยวกับประเพณีและความเชื่อถือ เรื่อง กระทง ซึ่งบรรพบุรุษได้ส่งสืบทอดมาเป็นระยะเวลาที่ยาวนานและสามารถจะถ่ายทอดสิ่งเหล่านี้ให้กับเยาวชนรุ่นหลัง

4. การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง การประดิษฐ์กระทง ซึ่งเป็นงานประดิษฐ์ใบตองและดอกไม้สด ตกแต่งให้ประณีตสวยงาม ใช้ในการประกอบประเพณีลอยกระทงในคืนวันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12 ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีกระบวนการในการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์กระทง เน้นการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตนอย่างประหยัดและปลอดภัย ส่งเสริมให้ผู้เรียนอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยตามภูมิปัญญาท้องถิ่น ปลุกฝังให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า ความสำคัญและนำความรู้ไปใช้ได้ทุกสถานการณ์ ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

5. ทักษะกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมต่าง ๆ ที่นักเรียนได้กระทำหรือไม่ได้กระทำ ในขณะที่ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ ความสนใจในเรื่องที่เรียน การตอบคำถามจากเรื่องที่เรียน กระบวนการกลุ่ม การพูดแสดงความคิดเห็น และเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมในขณะที่เรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสังเกตได้และตรงกับพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในแบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้

6. **แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้** หมายถึง แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้สังเกตและบันทึกกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนว่าได้กระทำหรือไม่ได้กระทำพฤติกรรมที่กำหนดในขณะที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นการประเมินโดย กำหนดรายการประเมินระดับคุณภาพเป็นคะแนน 3 ระดับ คือ 3, 2, และ 1 ตามลำดับจากคุณภาพระดับสูงไปหาคุณภาพระดับต่ำ

7. **แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน** หมายถึง แบบประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินผลงานการประดิษฐ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นการประเมินโดย กำหนดรายการประเมินระดับคุณภาพเป็นคะแนน 3 ระดับ คือ 3, 2, และ 1 ตามลำดับจากคุณภาพระดับสูงไปหาคุณภาพระดับต่ำ

8. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

9. **แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดผลประเมินผล ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่นำมาวัดความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

10. **ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ** หมายถึง ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบประจำเอกสารประกอบการเรียนรู้ ใบงาน คะแนนจากผลการปฏิบัติงานและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้ววิเคราะห์หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

ตัวเลข 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของทุกคนที่ได้จากการประเมิน ใบงาน ประเมินผลการปฏิบัติงาน ประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ และทำแบบทดสอบประจำเอกสารประกอบการเรียนรู้ ซึ่งได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ตัวเลข 80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ซึ่งได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

11. **ดัชนีประสิทธิผล** หมายถึง การตรวจความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนกับหลังเรียน

12. **ความพึงพอใจ** หมายถึง ความรู้สึกทางบวกหรือความชอบของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้

13. **นักเรียน** หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดกลุ่มคูเมือง 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์เขต 4 ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านตาหล้า โรงเรียนบ้านสระบัว โรงเรียนบ้านหนองรัก โรงเรียนบ้านหนองคูหัวช้าง โรงเรียนบ้านโศกนาถท่าม่วง และโรงเรียนบ้านโนนมาลัย รวมนักเรียนทั้งสิ้น 154 คน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อต่อไปนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ
3. งานประดิษฐ์
4. ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนรู้
5. เอกสารประกอบการเรียนรู้
6. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. ประสิทธิภาพ
8. ดัชนีประสิทธิผล
9. ความพึงพอใจ
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 10.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 10.2 งานวิจัยต่างประเทศ

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ข : 13-16)

1. การดำรงชีวิตและครอบครัว มีมาตรฐานระบุไว้ว่า เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

2. การออกแบบและเทคโนโลยี มีมาตรฐานระบุไว้ว่า เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีมาตรฐานระบุไว้ว่า เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

4. การอาชีพ มีมาตรฐานระบุไว้ว่า เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

#### คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 ค : 3-4) กล่าวถึง คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้

1. เข้าใจการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทำงานอย่างเป็นระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ขยัน อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท และมีจิตสำนึกในการใช้น้ำ ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า

2. เข้าใจความหมาย วิวัฒนาการของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

3. เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบ

4. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ



### ตัวชี้วัดและสาระแกนกลาง

สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาเฉพาะในสาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ค : 6-47) ซึ่งมีรายละเอียดของตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางดังต่อไปนี้

#### สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานที่ 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

#### ตัวชี้วัด

1. อธิบายเหตุผลการทำงานแต่ละขั้นตอนถูกต้องตามกระบวนการทำงาน
2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน อย่างเป็นระบบ ประณีต และมีความคิดสร้างสรรค์
3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว
4. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

#### สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1. ขั้นตอนการทำงาน เช่น
  - 1.1 การซ่อมแซม ชัก ดาก เก็บ รีด พับ เสื้อผ้า
  - 1.2 การปลูกพืช
  - 1.3 การทำบัญชีครัวเรือน
2. การจัดการในการทำงาน เช่น
  - 2.1 การจัดโต๊ะอาหาร ตู้อาหาร ตู้เย็น และห้องครัว
  - 2.2 การทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วม
  - 2.3 การซ่อมแซมอุปกรณ์ของใช้ในบ้าน
  - 2.4 การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น
  - 2.5 การจัดเก็บเอกสารสำคัญ
  - 2.6 การดูแลรักษาและใช้สมบัติส่วนตัวสมาชิกในครอบครัว และส่วนรวม

3. มารยาท เช่น การทำงานกับสมาชิกในครอบครัว
4. การมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าเป็นคุณธรรมในการทำงาน

## สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

### ตัวชี้วัด

1. อธิบายความหมายและวิวัฒนาการของเทคโนโลยี
2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล
3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้
4. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 2 ลักษณะ ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ
5. เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

### ความต้องการ

#### สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1. ความหมายของเทคโนโลยี คือการนำความรู้ ทักษะ และทรัพยากรมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ โดยผ่านกระบวนการเพื่อแก้ปัญหา สอนองความต้องการหรือเพิ่มความสามารถในการทำงานของมนุษย์
2. เทคโนโลยีมีที่มาที่แตกต่างกันและมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เรียกว่า วิวัฒนาการ การศึกษาวิวัฒนาการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา
3. การสร้างสิ่งของเครื่องใช้อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิด เป็นภาพร่าง 3 มิติ ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผลทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ
4. ภาพร่าง 3 มิติหรือภาพส่วนหนึ่งของ 3 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ

5. ความรู้ที่ใช้ในการสร้างชิ้นงาน ต้องอาศัยความรู้ที่ เกี่ยวข้องกับชิ้นงาน อื่นอีก เช่น กลไกและการควบคุมไฟฟ้า - อิเล็กทรอนิกส์

6. ทักษะการสร้างชิ้นงาน เป็นการฝึกฝนในการใช้ อุปกรณ์ เครื่องมือ สร้าง ชิ้นงานจนสามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และถูกต้อง ตามแบบที่กำหนด เช่น ทักษะการวัดขนาด การทำเครื่องหมาย

7. ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคล่องใน การคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ

8. การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ โดยหมุนเวียน กลับมาใช้ใหม่ทาง พลังงาน เรียกว่าพลังงานหมุนเวียน

9. การจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูปแล้ว นำกลับมาใช้ใหม่ เป็นส่วน หนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด

### สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศใน การสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

#### ตัวชี้วัด

1. ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์

2. สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ  
สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1. การดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 กำหนดวัตถุประสงค์และความต้องการของสิ่งที่สนใจ เพื่อกำหนดข้อมูล ที่ต้องการค้นหา

1.2 วางแผนและพิจารณาเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ

1.3 กำหนดหัวข้อของข้อมูลที่ต้องการค้นหา เตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการ ค้นหา บันทึก และเก็บข้อมูล

1.4 ค้นหาและรวบรวมข้อมูล

1.5 พิจารณา เปรียบเทียบ ตัดสินใจ

1.6 สรุปผลและจัดทำรายงาน โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล

1.7 เก็บรักษาข้อมูลให้พร้อมใช้งานต่อไป

2. การใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำขั้นพื้นฐาน เช่น การสร้างเอกสารใหม่ การตกแต่งเอกสารการบันทึกงานเอกสาร

3. การสร้างงานเอกสาร เช่น บัตรอวยพร ใบประกาศ  
รายงาน โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้คำสุภาพ และ

4. ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด

1. สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่างๆ ในชุมชน

2. ระบุความแตกต่างของอาชีพ

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1. อาชีพต่าง ๆ ในชุมชน

1.1 ค้าขาย

1.2 เกษตรกรรม

1.3 รับจ้าง

1.4 รับราชการ พนักงานของรัฐ

1.5 อาชีพอิสระ

2. ความแตกต่างของอาชีพ

2.1 รายได้

2.2 ลักษณะงาน

2.3 ประเภทกิจการ

3. ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับอาชีพ

3.1 ทำงานไม่เป็นเวลา

3.2 การยอมรับนับถือจากสังคม

3.3 มีความเสี่ยงต่อชีวิตสูง

จะเห็นได้ว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็น

แนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

### การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการพอสรุปได้ดังนี้

#### ความหมายของทักษะกระบวนการ

วัลลภ กันทรพัญ์ (2544 : 14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทักษะกระบวนการ หรือ กระบวนการ คือ แนวทางการดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีขั้นตอนซึ่งวางไว้อย่างเป็นลำดับ ตั้งแต่ต้นจนเสร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือกระบวนการทำภาระงาน

ขั้นตอนดังกล่าวเป็นขั้นตอนที่ผู้เสนอไว้ได้มีการทดลองใช้แล้วและแสดงว่าเป็นขั้นตอน ที่ช่วยให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่ความสำเร็จตามจุดประสงค์และเป้าหมายได้ โดยใช้เวลาและทรัพยากรน้อยที่สุด

กระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 36) กล่าวว่า ทักษะกระบวนการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี หมายถึง ทักษะกระบวนการทำงาน เป็นการลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล การทำงานรายกลุ่ม ซึ่งจะทำให้สามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนการทำงาน การปฏิบัติงาน การประเมินการทำงาน

สรุปได้ว่า ทักษะกระบวนการ เป็นแนวทางการดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีขั้นตอนซึ่งวางไว้อย่างเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนเสร็จ โดยเน้นทักษะกระบวนการทำงาน เป็นการลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล การทำงานรายกลุ่ม ซึ่งจะทำให้สามารถทำงานได้บรรลุตามเป้าหมาย

#### การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

ประสิทธิ์ เครือสิงห์ (2544 : 26) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการหมายถึง รูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติโดยผ่านกระบวนการหลักหรือกระบวนการแม่บทของกระบวนการอื่น ๆ ซึ่งเกิดจากการนำเอากระบวนการต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั้งหมดในปัจจุบันมาประมวลเข้าด้วยกัน

วัลลภ กันทรพัญ์ (2544 : 14-16) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนวิธีการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนหรือเป็นกระบวนการ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ผู้สอนเป็นผู้กำกับ

ควบคุมให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติ ผักฝนจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมด จนสามารถนำไปใช้ได้อย่างอัตโนมัติและนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ

เดชา จันทักต์ (2547 : 106) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนทักษะกระบวนการเป็นการเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้ถือว่าความรู้เป็นภาระงานที่ผู้เรียนควรมีวิธีการเรียนให้สำเร็จ วิธีการจะเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547 : 101) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียน “วิธีการเรียนรู้” อย่างเป็นขั้นตอนหรือเป็นขบวนการ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนเป็นผู้กำกับ ควบคุมให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติ ผักฝนจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมด จนสามารถนำไปใช้ได้อย่างอัตโนมัติและนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนวิธีการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน หรือเป็นกระบวนการ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนเป็นผู้กำกับ ดูแล ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติ ผักฝนจนเกิดทักษะ จนสามารถนำไปใช้ได้อย่างอัตโนมัติและนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ

#### รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 ง : 7-8) ได้สนับสนุนให้มีการพิจารณำกระบวนการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ไปใช้ในการเรียนการสอน โดยเสนอแนะกระบวนการที่ผู้สอนควรใช้

13 กระบวนการ ดังนี้

1. ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น
2. กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด
3. กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
4. กระบวนการแก้ปัญหา
5. กระบวนการสร้างความตระหนัก
6. กระบวนการปฏิบัติ
7. กระบวนการคณิตศาสตร์
8. กระบวนการเรียนภาษา
9. กระบวนการกลุ่ม
10. กระบวนการสร้างเจตคติ
11. กระบวนการสร้างค่านิยม
12. กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ

### 13. กระบวนการสืบสวนสอบสวน

การที่ผู้เรียนจะสามารถสร้างความรู้ขึ้นในโครงสร้างทางปัญญาของคนได้ ผู้เรียนจะต้องรู้จักกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญๆ ซึ่งมีแนวทางได้หลากหลาย ไม่มีกฎตายตัว กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญที่ควรศึกษาและนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้แก่ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 ง : 9-12)

1. กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. กระบวนการแก้ปัญหา
3. กระบวนการสร้างความตระหนัก
4. กระบวนการปฏิบัติ
5. กระบวนการกลุ่ม
6. กระบวนการสร้างเจตคติ
7. กระบวนการสร้างค่านิยม
8. กระบวนการจัดการ

#### กระบวนการปฏิบัติ

สงบ ลักษณะ (2534 : 10) อธิบายว่าการปฏิบัติจริงทั้งวิชา พลศึกษา กีฬา ศิลปะ ดนตรี การงานอาชีพ หรือการปฏิบัติทดลองทางวิทยาศาสตร์ และการปฏิบัติคนทางศีลธรรม สมควรจะผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางการปฏิบัติ ได้แก่

1. สังเกตรับรู้ : ให้รู้จักส่วนประกอบของวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ เห็นแบบอย่างของกิริยาท่าทาง และชื่อเรียก รวมถึงความหมายของท่าทางเหล่านั้น
2. ทำตามแบบ : จัดแบบอย่าง que แสดงกระบวนการทีละขั้นทีละตอน จากพื้นฐานไปสู่งานที่ซับซ้อน ให้เด็กเลียนแบบทีละขั้นจนชำนาญ
3. ให้ทำเองโดยไม่มีแบบ : เป็นการให้ฝึกปฏิบัติชนิดครบถ้วนกระบวนการ เช่น วาดภาพ 1 ภาพ เย็บเสื้อ 1 ตัว ซึ่งเป็นการนำขั้นตอนย่อย ๆ มาประยุกต์กับงานรวม
4. ฝึกให้ชำนาญ : เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานการณ์ให้เด็กปฏิบัติด้วยตนเองจนชำนาญ หรือทำได้เองโดยอัตโนมัติ

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547 : 110) ทิศนา แชนมณี (2548 : 313 - 314) ได้ อธิบายว่า กระบวนการปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติจนเกิดทักษะ มีขั้นตอนดังนี้

1. สังเกตรับรู้ ให้ผู้เรียนได้เห็นตัวอย่างหลากหลาย จนเกิดความเข้าใจและสรุปความคิดรวบยอด

2. ทำตามแบบ ทำตามตัวอย่างที่แสดงให้เห็นทีละขั้นตอนจากพื้นฐานไปสู่งานที่ซับซ้อนขึ้น

3. ทำเองโดยไม่มีแบบ เป็นการฝึกปฏิบัติชนิดครบถ้วนกระบวนการทำงาน ตั้งแต่ต้นจนจบด้วยตนเอง

4. ฝึกให้ชำนาญ ให้ปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความชำนาญ หรือทำได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งอาจจะเป็นงานชิ้นเดิมหรืองานที่คิดขึ้นใหม่

สรุปได้ว่า กระบวนการปฏิบัติเป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติจนเกิดทักษะ มีขั้นตอน 4 ขั้น ได้แก่ สังเกตรับรู้ ทำตามแบบ ทำเองโดยไม่มีแบบ และฝึกให้ชำนาญ ซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญในการเรียนรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

#### กระบวนการกลุ่ม

สงข ลักษณ์ (2534 : 11-12) เสนอหลักการและแนวคิด ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มไว้ดังนี้

#### 1. แนวคิดพื้นฐานกระบวนการกลุ่ม

แนวคิดพื้นฐานกระบวนการกลุ่ม คือแนวคิด ทฤษฎีสถาน (Field Theory) ของ เคิร์ต เลวิน (Kurt Lewin) ที่กล่าวสรุปไว้ดังนี้

1.1 พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม

1.2 โครงสร้างของบุคคลจะเกิดจากการรวมกลุ่มของบุคคลที่มีลักษณะ

แตกต่างกัน

1.3 การรวมกลุ่มจะเกิดปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่มในด้านการกระทำ (Action) ความรู้สึก (Feeling) และความคิด (Thinking)

1.4 สมาชิกจะมีการปรับตัวเข้าหากันและจะพยายามช่วยกันทำงานโดยอาศัยความสามารถของแต่ละบุคคลซึ่งทำให้การปฏิบัติงานลุล่วงได้ตามเป้าหมายของกลุ่ม

#### 2. หลักการเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม

2.1 การเรียนรู้กระบวนการที่เกิดจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย การเรียนรู้ที่เกิดจากการบรรยายเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาพฤติกรรม แต่การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียน โดยกระบวนการกลุ่ม จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ศักยภาพของแต่ละคนทั้งในด้านความคิด การกระทำและความรู้สึกมาแลกเปลี่ยนความคิด และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ย่อมทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้จากแหล่งความรู้หลาย ๆ แห่ง อันจะนำไปสู่การปรับหรือเปลี่ยนแปลงเจตคติหรือพฤติกรรมของผู้เรียนมากขึ้น



2.2 การเรียนควรจะเป็นกระบวนการสร้างสรรค์บรรยากาศการทำงานกลุ่ม ที่ให้ผู้เรียนมีอิสระในการแสดงความรู้สึกรู้สึกนึกคิด มีโอกาสในการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน โดยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน จะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน

### 3. ขนาดของกลุ่มและการแบ่งกลุ่ม

การแบ่งกลุ่มจะเน้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและร่วมมือกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ภายในกลุ่ม ดังนั้นจึงมีการจัดกลุ่ม ทุกครั้งในการเรียนการสอน ซึ่งกลุ่มแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับจุดหมายของการเรียนการสอน เนื้อหาวิชา และความยากง่ายของงานที่มอบหมาย และโดยทั่วไปกลุ่มที่ใช้ในการเรียนการสอนมีจำนวนสมาชิกประมาณ 4 – 5 คน โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน

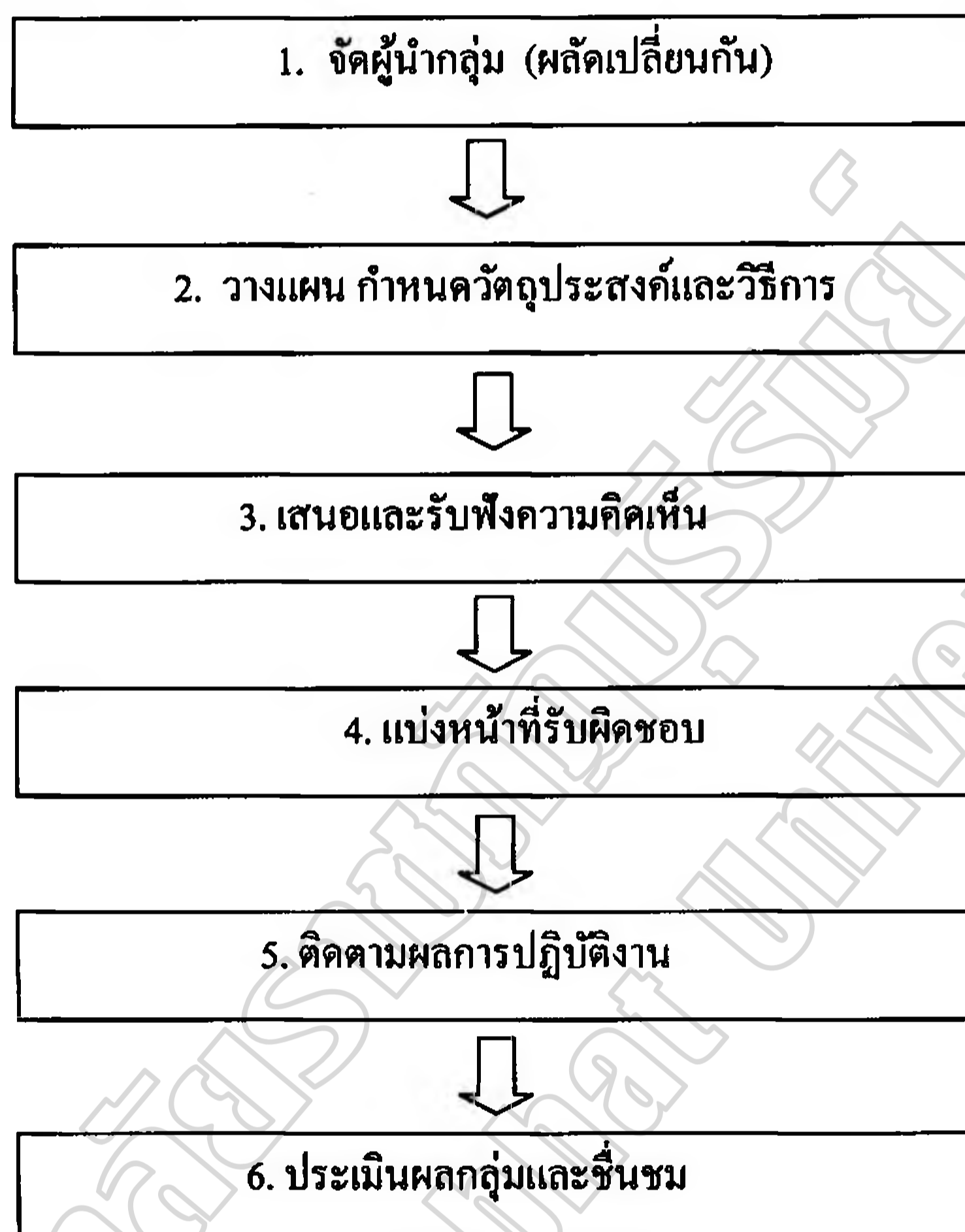
### 4. ผลที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม

การเข้าร่วมกลุ่มทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติเพราะการได้เข้าร่วมกลุ่มนั้น เป็นการแสดงถึงการได้รับการยอมรับจากกลุ่มซึ่งทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ความอบอุ่นใจและความรู้สึกว่าคุณค่า ทำให้รู้สึกเป็นพวกเป็นกลุ่มของตนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เพราะการอยู่ในกลุ่มย่อยย่อมมีความคิดเห็น แสดงความสามารถในการทำงานให้กลุ่มมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จและสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองมากยิ่งขึ้น

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547 : 115) อธิบายว่า กระบวนการกลุ่มเป็นกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน โดยเน้นกิจกรรมดังนี้

1. มีผู้นำกลุ่ม ซึ่งอาจผลัดเปลี่ยนกันเป็น
2. วางแผนกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการทำงาน
3. เสนอและรับฟังความคิดเห็นจากสมาชิกทุกคนบนพื้นฐานของเหตุผล
4. แบ่งหน้าที่รับผิดชอบเมื่อมีการปฏิบัติ
5. ติดตามผลการปฏิบัติและปรับปรุง
6. ประเมินผลรวมและชื่นชมผลงานของคณะ

ซึ่งกระบวนการกลุ่มดังกล่าวสามารถแสดงขั้นตอน ได้ดังภาพประกอบ 1 (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2547 : 115)



### ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนของกระบวนการกลุ่ม

ทิสนา เขมมณี (2548 : 315) อธิบายว่า กระบวนการกลุ่มเป็นกระบวนการที่มุ่งให้  
ผู้เรียนทำงานร่วมกัน โดยเน้นกิจกรรมดังนี้

1. มีผู้นำกลุ่ม ซึ่งอาจผลัดเปลี่ยนกันเป็น
2. วางแผนกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการ
3. รับฟังความคิดเห็นจากสมาชิกทุกคนบนพื้นฐานของเหตุผล
4. แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ เมื่อมีการปฏิบัติ
5. ติดตามผลการปฏิบัติ และปรับปรุง
6. ประเมินผลรวมและชื่นชมในผลงานของคณะ

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 ค : 51) กล่าวถึง กระบวนการกลุ่ม ว่าเป็นกระบวนการใน การทำงานกลุ่ม มีขั้นตอน ดังนี้ การเลือกหัวหน้ากลุ่ม การกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ ของงาน วางแผนการทำงาน แบ่งงานตามความสามารถของแต่ละบุคคล ปฏิบัติตามบทบาท หน้าที่ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

สรุปได้ว่า กระบวนการกลุ่มเป็นกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน โดยเน้น กิจกรรมการร่วมมือในกลุ่ม มีผู้นำผู้ตาม มีการวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการร่วมกัน สมาชิกทุกคนมีบทบาทหน้าที่ในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมกันประเมินผลงานและชื่นชมผลงานของ กลุ่ม จะเห็นว่ากระบวนการกลุ่มมีความสำคัญมากและเหมาะสำหรับนำมาใช้ในการจัดกิจกรรม เรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี

#### ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น

สงบ ลักษณะ (2534 : 35-43) ได้กล่าวถึงการแปลความหมายของทักษะกระบวนการ 9 ประการ ดังนี้

1. การตระหนักในปัญหาและความจำเป็น พฤติกรรมที่ชี้บ่งคือ
  - 1.1 ระบุประเด็นปัญหา ข้อสงสัยที่ควรหาคำตอบ
  - 1.2 อธิบายคุณประโยชน์หรือโทษจากปรากฏการณ์หรือของการกระทำ
  - 1.3 บอกผลที่ตามมา ถ้าปรากฏการณ์หรือการกระทำนั้นไม่ได้รับการแก้ไข และ ผลดีที่จะเกิดขึ้นเมื่อปัญหานั้นได้รับการแก้ไข

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ศึกษาข้อมูลจากรายกรณีแล้วตอบคำถาม

1. ข้อมูลแสดงถึงอะไร อย่างไร
2. ผลที่เกิดขึ้นคืออะไร เป็นที่ต้องการหรือไม่
3. ถ้าไม่เป็นที่น่าพอใจ อะไรจะเป็นปัญหา
4. ยังมีอะไรที่เราสงสัยหรือควรหาความรู้อีกบ้าง
5. ถ้าสิ่งนี้ไม่ดี จะบังเกิดผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องอย่างไร
6. ควรตั้งเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายอะไรเกี่ยวกับเรื่องนี้
7. เราปรารถนาจะให้บังเกิดผลอะไรที่แตกต่างไปจากเดิมบ้าง

2. คิววิเคราะห์ วิจาร์ณ พฤติกรรมชี้บ่งคือ

- 2.1 บอกความแตกต่าง ความคล้ายคลึง
- 2.2 บอกสาเหตุ บอกผลที่ตามมา
- 2.3 บอกองค์ประกอบย่อย ๆ จัดลำดับความสำคัญ

- 2.4 บอกความสำคัญของส่วนประกอบหรือเหตุการณ์
- 2.5 บอกหลักการที่ได้จากความสัมพันธ์ต่าง ๆ
- 2.6 จัดประเภท อุปมาอุปมัย สรุปลงเป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการ กฎเกณฑ์
- 2.7 ระบุจุดเด่นจุดด้อย พร้อมด้วยหลักฐานหรือเหตุผล  
กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

นักเรียนศึกษารายกรณี ศึกษาผลผลิต สังเกตเหตุการณ์ สังเกตผลการปฏิบัติ  
ผลการทดลองตอบคำถามต่าง ๆ เช่น

1. สิ่งที่เกิดขึ้นต่างกันอย่างไร
  2. อะไรคล้ายคลึงกัน
  3. จัดประเภทอย่างไร อะไรเข้าพวกไม่เข้าพวก
  4. อะไรเป็นส่วนประกอบ อะไรสำคัญที่สุด
  5. อะไรเป็นสาเหตุ อะไรคือผล
  6. สิ่งใดเกี่ยวข้องสัมพันธ์ภายใต้หลักการหรือกฎเกณฑ์อย่างไร
  7. อะไรดี อะไรบกพร่องจะแก้ไขส่วนบกพร่องอย่างไร
  8. จัดลำดับได้อย่างไร อะไรสำคัญมากน้อย
  9. สรุปลงเป็นความคิดรวบยอดหรือ หลักการว่าอย่างไรดี
3. สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย พฤติกรรมซึ่งบ่ง คือ
- จุดประสงค์
- 3.1 จากจุดประสงค์ที่กำหนด สามารถบอกแนวทางได้หลายแนวทางที่จะไปสู่
  - 3.2 ระบุส่วนดี ส่วนเสียได้หลายแห่ง หลายมุม
  - 3.3 นำสิ่งที่กำหนดให้มาจัดรูปแบบได้หลายอย่าง
  - 3.4 รับฟังความคิดเห็นได้หลายอย่าง
  - 3.5 ปรับเปลี่ยนความเชื่อ ความรู้ไปตามข้อมูลที่มีเหตุผล  
กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

นักเรียนทำกิจกรรมระดมสมองค้นหาแนวคิดแนวทางใหม่ๆ อย่างอิสระไม่มี  
การประเมินระหว่างระดมสมองตอบคำถามต่าง ๆ เช่น

1. สิ่งที่ใช้ทำอะไรได้บ้าง
2. จากสิ่งของที่มีจะจัดได้กี่วิธี
3. ถ้าต้องการผลอย่างนี้ ควรทำอย่างไรได้บ้างก็อย่าง

4. ผลสิ่งนี้มีผลดี ผลเสียก็อย่างต่อใครบ้าง อย่างไรบ้าง
  5. ทำอย่างไร ใ้บ้างที่จะแก้ปัญหานี้ได้ ระบุวิธีทำให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้
  6. มีแนวทางอะไรบ้างที่น่าปฏิบัติหรือทดลอง เพื่อให้ได้ผลที่ต้องการ
4. ประเมินและเลือกทางเลือก พฤติกรรมซึ่งบ่งคือ
- 4.1 จากทางเลือกต่างๆ สามารถบอกจุดเด่นจุดอ่อนแต่ละทางเลือก
  - 4.2 จากเงื่อนไข บังคับความสามารถและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ สามารถระบุ
  - 4.3 ทางเลือกที่เหมาะสมกับข้อจำกัดและปัจจัย
  - 4.4 เปรียบเทียบสิ่งต่างๆ โดยบอกข้อจำกัด ปัจจัยและผลดีที่จะได้รับของแต่ละ

#### ทางเลือก

- 4.5 ระบุทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด มีข้อจำกัดน้อย ปัจจัยมากและผลสูง  
กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เมื่อนักเรียนได้กำหนดวัตถุประสงค์และมีทางเลือกหลายทางมาก่อนแล้ว  
นักเรียนควรมีกิจกรรมศึกษาทางเลือกภายใต้เงื่อนไขและสรุปทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด อาจตอบ  
คำถามต่าง ๆ เช่น

1. ทางเลือกแต่ละทางมีข้อจำกัดอะไรบ้าง
2. ทางเลือกแต่ละทางมีปัจจัยความพร้อมสูงต่ำต่างกันอย่างไร
3. ทางเลือกทางใดมีผลมากกว่าทั้งต่อตนเอง ต่อสังคม ต่อสิ่งแวดล้อม
4. ทางเลือกทางใดมีทางนำมาใช้ได้มากที่สุด เพราะเหตุใด
5. ความง่าย ความยากของแต่ละทางเลือกคืออะไร
6. ถ้าเลือกแล้วจะต้องทำอะไรและมีผลอย่างไร

#### 5. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ พฤติกรรมซึ่งบ่ง

บอกจุดมุ่งหมายได้ ลำดับขั้นตอนให้ไปสู่จุดมุ่งหมายได้ ระบุกิจกรรม เวลาวิธี  
ปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนได้

#### กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

จัดกิจกรรมเป็นงานปฏิบัติให้ตรงกับกระบวนการของศาสตร์นั้น เช่น

กระบวนการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กระบวนการเรียนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ  
เทคโนโลยี ฯลฯ โดยเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิด พุค เขียน ปฏิบัติ การมอบงานให้ปฏิบัติ  
อาจกระตุ้นให้นักเรียนคิดวางแผน เช่น

1. วัตถุประสงค์ที่ต้องการคืออะไร
2. งานนี้ได้กำหนดส่วนประกอบอะไรมาให้แล้วบ้าง
3. จะต้องปฏิบัติเป็นขั้นตอนอะไรตามลำดับ
4. จะต้องค้นหาหรือให้ได้คำตอบอะไรตามลำดับ
5. การจะได้คำตอบแต่ละขั้นตอนควรมีการปฏิบัติอย่างไร ใครทำ ทำกับใคร

ที่ใด นานเท่าไร ใช้อะไรช่วยบ้าง

#### 6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม พฤติกรรมซึ่งบ่ง

- 6.1 บอกสิ่งที่จะต้องปฏิบัติได้
- 6.2 ระบุเทคนิควิธีการปฏิบัติได้
- 6.3 ลงมือปฏิบัติตามแผนการที่วางไว้ได้
- 6.4 เมื่อมีโอกาสจะรีบทำให้เสร็จอยู่เสมอ โดยไม่ต้องมีใครบังคับหรือขอร้อง  
กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นขั้นมอบหมายงานให้เด็กปฏิบัติ ให้ลงมือตามแผนที่ตกลงไว้ให้ลงมือทดลองหรือทำงานตามที่ตกลงไว้ ครูอาจกระตุ้นด้วยคำถามต่างๆเช่น

1. จะเริ่มต้นอย่างไร
2. ถ้าทำมาถึงตรงนี้แล้วควรจะได้ผลอย่างไร
3. ถ้าทำแล้วไม่ได้ผล แปลว่าอย่างไร
4. ทำได้ครบถ้วนตามขั้นตอน
5. จุดบันทึกกิจกรรมปฏิบัติและนำเสนอให้สวยงาม น่าดู

#### 7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ พฤติกรรมซึ่งบ่ง

- 7.1 ระบุข้อดี ข้อบกพร่องการปฏิบัติแต่ละขั้นตอน
- 7.2 ระบุสาเหตุที่ทำให้ไม่ได้ผล
- 7.3 ระบุสิ่งที่ควรปรับปรุง แก้ไข

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นกิจกรรมสืบเนื่องจากทักษะที่ 6 ครูอาจกระตุ้นด้วยคำถาม เช่น

1. ในขั้นที่กำหนดวิธีปฏิบัติคืออะไร ผลคืออะไร
2. แต่ละขั้นตอนได้ปฏิบัติครบถ้วน ทันเวลาและมีคุณภาพดีหรือไม่
3. ถ้าไม่ได้ผลตามที่คาดหวังในขั้นนี้มีอะไรเป็นสาเหตุ
4. อะไรเป็นข้อผิดพลาด บกพร่องที่ควรปรับปรุง

5. ระบุปัญหา อุปสรรคของการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน และวิธีการที่ควรใช้  
แก้ไข ปรับปรุง

8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ พฤติกรรมซึ่ง

8.1 ระบุสิ่งที่ควรปรับปรุงถ้าการปฏิบัติในบางขั้นตอนไม่ได้ผลเท่าที่ควร

8.2 ระบุวิธีการแก้ไข ปรับปรุงในส่วนที่บกพร่องนั้น

8.3 ระบุความรู้หรือแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติครั้งต่อไป

8.4 ปรับปรุงการปฏิบัติให้แตกต่างไปจากเดิม ในขั้นตอนที่พบว่าบกพร่อง

8.5 ตรวจสอบได้ด้วยตนเองว่าผลการปรับปรุงเป็นที่น่าพอใจ ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร

ถูกต้องเหมาะสมอย่างไร

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นกิจกรรมสืบเนื่องจากทักษะที่ 6 และ 7 ในขั้นนี้ครูผู้สอนอาจกระตุ้นด้วย

คำถามต่าง ๆ เช่น

1. ผลที่ไม่เป็นไปตามที่คาดหวังนั้นจะต้องแก้ไขปรับปรุงตรงจุดใด อย่างไร

2. การปรับปรุงนั้นจะต้องไปหาข้อมูลหรือความรู้จากที่ใด

3. ควรหางานใหม่ๆ จากอะไรบ้างมาใช้ให้บังเกิดผลดีขึ้น

4. จะต้องฝึกฝนเพิ่มเติมตรงจุดใด หรือไม่

5. ได้แก้ไขปัญหา อุปสรรคของการดำเนินงานอย่างไร

6. เมื่อได้ปรับปรุงไปแล้ว ผลดีขึ้นหรือไม่ รู้ได้อย่างไร

7. ถ้าผลยังไม่ดีขึ้นควรทำอย่างไร

8. เปิดโอกาสและยอมรับคำติชมหรือข้อเสนอแนะจากผู้อื่นเพียงใด

9. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ พฤติกรรมซึ่ง

9.1 ระบุสิ่งที่ทำได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

9.2 บอกผลดี คุณประโยชน์ความสำคัญของสิ่งที่ทำได้สำเร็จ

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

การประเมินผลรวมอาจทำได้เมื่อเรียนครบ 1 เรื่อง 1 หน่วย ซึ่งเด็กจะทราบ

วัตถุประสงค์ ตั้งแต่ตอนเริ่มต้น ควรฝึกให้เด็กประเมินการบรรลุตามจุดประสงค์หรือประเมิน

ความสำเร็จของงาน ที่มีการวางแผน มีการปฏิบัติเป็นขั้นตอน เด็กควรได้สรุปรายงานผลการปฏิบัติ

โดยพิจารณา ความสำเร็จตามสิ่งที่มุ่งหวังไว้ ครูอาจกระตุ้นให้เด็กตอบคำถาม เช่น

1. ที่ทำงานในครั้งนี้เป็นความสำเร็จคืออะไร
2. จะรู้ได้อย่างไรว่าทำงานสำเร็จ
3. สำเร็จมากน้อยควรจะใช้เกณฑ์ใดตัดสิน
4. จากผลการปฏิบัติบอกได้ไหมว่ามีความสำเร็จมากน้อยเพียงใด
5. ความสำเร็จที่ได้รับมีประโยชน์ต่อใครบ้าง
6. จะนำผลไปใช้อย่างไรทั้งปัจจุบันและอนาคต
7. มีส่วนที่ทำได้แล้วตนเองพอใจและภูมิใจ

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547 : 103-104) และ ทิศนา ขัมมณี (2548 : 309 - 310) ได้กล่าวถึงทักษะกระบวนการ 9 ขั้น มีขั้นตอนดังนี้

#### 1. ตะหนักในปัญหาและความจำเป็น

ผู้สอนยกสถานการณ์ตัวอย่างให้ผู้เรียนได้เข้าใจและตะหนักในปัญหาความจำเป็นของเรื่องที่ศึกษา หรือเห็นประโยชน์ ความสำคัญของการศึกษาเรื่องนั้น ๆ โดยผู้สอนอาจนำเสนอเป็นกรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ที่สะท้อนให้เห็นปัญหา ความขัดแย้งของเรื่องที่จะศึกษาโดยใช้สื่อประกอบ เช่น รูปภาพ วิดิทัศน์ สถานการณ์จริง กรณีตัวอย่าง สไลด์ เป็นต้น

#### 2. ทิศวิเคราะห์วิจารณ์

ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ทิศวิเคราะห์ วิจารณ์ ตอบคำถาม แบบฝึกหัด ข้อมูล และให้โอกาสผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคล

#### 3. สร้างทางเลือกให้หลากหลาย

เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหาอย่างหลากหลายโดยร่วมกันคิดเสนอทางเลือก และอภิปรายข้อดีข้อเสียของทางเลือกนั้น ๆ

#### 4. ประเมินและเลือกทางเลือก

ให้ผู้เรียนพิจารณาตัดสินเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาโดยร่วมกันสร้างเกณฑ์ที่ต้องนึกถึงปัจจัย วิธีการดำเนินการ ผลผลิต ข้อจำกัด ความเหมาะสม กาลเทศะ เพื่อใช้ในการพิจารณาการเลือกแนวทางการแก้ปัญหา ซึ่งอาจใช้วิธีระดมพลังสมอง อภิปราย ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

#### 5. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

ให้ผู้เรียนวางแผนการทำงานของตนเองหรือกลุ่ม อาจใช้ลำดับขั้นการดำเนินงาน ดังนี้



5.1 ศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐาน

5.2 กำหนดวัตถุประสงค์

5.3 กำหนดขั้นตอนการทำงาน

5.4 กำหนดผู้รับผิดชอบ (กรณีทำร่วมกันเป็นกลุ่ม)

5.5 กำหนดระยะเวลาการทำงาน

5.6 กำหนดวิธีการประเมินผล

6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม

เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ด้วยความสมัครใจ ตั้งใจ มีความกระตือรือร้น และเพลิดเพลินกับการทำงาน

7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ

ผู้เรียนได้สำรวจปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน โดยการซักถามอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการประเมินผลการปฏิบัติงานตามขั้นตอนและตามแผนที่กำหนดไว้ โดยสรุปผลการทำงานแต่ละช่วง แล้วเสนอแนวทางการปรับปรุงการทำงานขั้นต่อไป

8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

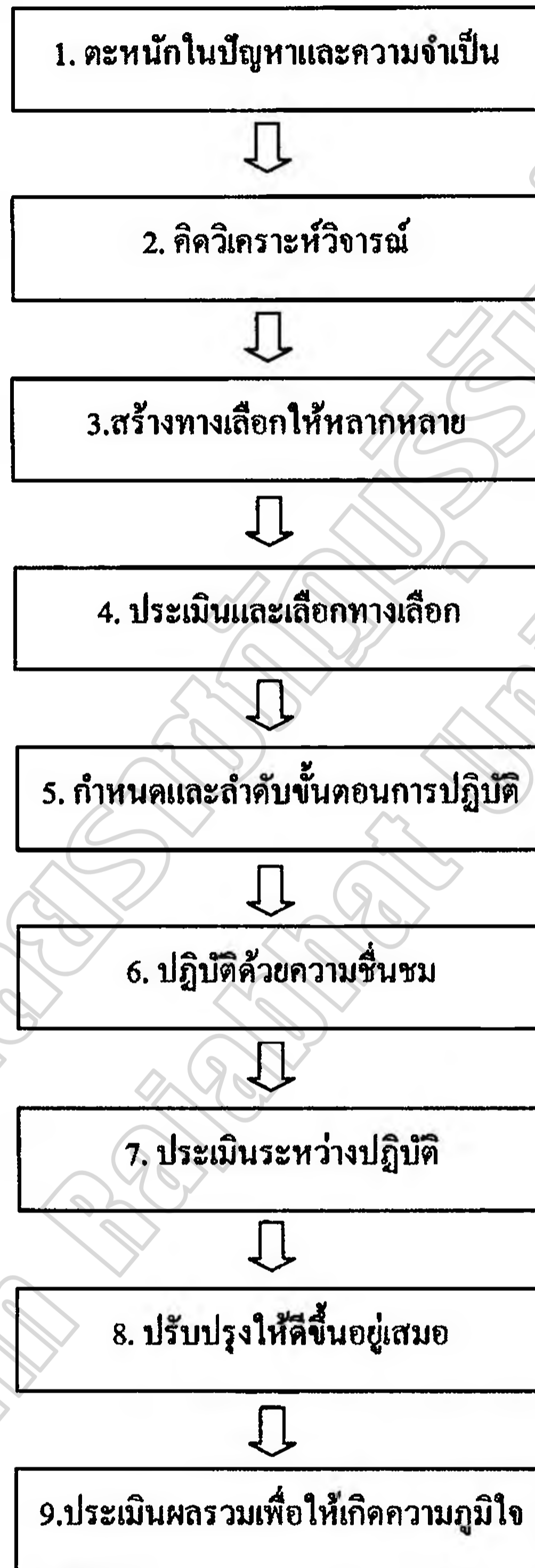
ผู้เรียนนำผลที่ได้จากการประเมินในแต่ละขั้นตอนมาเป็นแนวทางในการพัฒนา งานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

9. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ

ผู้เรียนสรุปผลการดำเนินงาน โดยการเปรียบเทียบผลงานกับวัตถุประสงค์ กำหนดไว้และผลพลอยได้อื่น ๆ ซึ่งอาจเผยแพร่ขยายผลงานแก่ผู้อื่นได้รับด้วยความเต็มใจและ ภาคภูมิใจ

ขั้นตอนของทักษะกระบวนการ 9 ขั้น แสดงได้ ดังภาพประกอบ 2

(สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2547 : 105)



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนของทักษะกระบวนการ 9 ขั้นตอน

กล่าวโดยสรุปว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการนั้น นักเรียนจะได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน หรือเป็นกระบวนการ โดยให้นักเรียนเป็นผู้คิดวางแผนการทำงาน ผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนด ครูผู้สอนเป็นผู้กำกับ ควบคุมให้ผู้เรียนมีการปฏิบัติ ฝึกฝนจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้และรับรู้ขั้นตอนทั้งหมด จนสามารถนำไปใช้ได้ อย่างอัตโนมัติและนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน นักเรียนจะสามารถสร้างความรู้ขึ้นในโครงสร้างทางปัญญาของตนได้ นักเรียนจะต้องรู้จักกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ ๆ ซึ่งมีแนวทางได้หลากหลาย ไม่มีกฎตายตัว ถือเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นทักษะกระบวนการปฏิบัติและกระบวนการกลุ่ม และทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

### งานประดิษฐ์

การวิจัย เรื่อง ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ในครั้งนี้ ผู้วิจัยหมายถึง การประดิษฐ์กระทงจากใบตอง ซึ่งได้รวบรวม ความรู้ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานประดิษฐ์จากใบตอง ดังนี้

#### ความหมายของงานประดิษฐ์

วรรณิ วงศ์พานิชย์ (2551 : 3) ได้กล่าวถึงความหมายของงานประดิษฐ์ว่า ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้คำจำกัดความของคำที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ งาน หมายถึง น. สิ่งหรือเรื่องที่ทำ ; การพิธีหรือการรื่นเริงที่คนมาชุมนุมกัน ประดิษฐ์ หมายถึง ก. ตั้งขึ้น, จัดทำขึ้น, คิดทำขึ้น, สร้างขึ้น, แต่งขึ้น ว. ที่จัดทำขึ้นให้เหมือนของจริง เช่น ดอกไม้ประดิษฐ์, ที่คิดทำขึ้นไม่เหมือนธรรมชาติ เช่น ลายประดิษฐ์ ดังนั้น คำว่างานประดิษฐ์ จึงหมายถึง สิ่งที่ทำขึ้น สร้างขึ้น จัดทำขึ้นให้เหมือนของจริงหรือคิดทำขึ้นใหม่ไม่เหมือนธรรมชาติ งานประดิษฐ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยีมุ่งเน้นงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทยและงานประดิษฐ์ทั่วไปเกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ของเล่น ของใช้ และของประดับตกแต่งเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับการดำรงชีวิตและครอบครัวหรือเพื่อการอาชีพ รวมทั้งเพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการศึกษาต่อไป

ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่น ๆ (2553 : 88) กล่าวว่า งานประดิษฐ์เป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการนำวัสดุหรือเศษวัสดุมาผลิตเป็นของเล่น ของใช้ ของตกแต่ง เพื่อใช้สอยในชีวิตประจำวัน ซึ่งการทำงานประดิษฐ์ให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้ประดิษฐ์จะต้องมีความอดทน ตั้งใจ และหมั่นฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

สรุปได้ว่าสิ่งที่ทำขึ้น สร้างขึ้น จัดทำขึ้นให้เหมือนของจริงหรือคิดทำขึ้นใหม่ไม่เหมือนธรรมชาติเป็นของเล่น ของใช้ และของประดับตกแต่งเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับการดำรงชีวิตและครอบครัวหรือเพื่อการอาชีพ รวมทั้งเพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการศึกษาต่อไป

### หลักการปฏิบัติและกระบวนการของงานประดิษฐ์

#### 1. หลักการของงานประดิษฐ์

วรรณิ วงศ์พานิชย์ (2551:3) ได้เสนอแนะหลักการประดิษฐ์ของประดับตกแต่งไว้ว่า การประดิษฐ์ของประดับตกแต่งเป็นการบอกถึงรสนิยม อุปนิสัย ความขยัน ความคิดสร้างสรรค์ของผู้ประดิษฐ์และผู้ประดับตกแต่ง โดยมุ่งเน้นให้จุดใดจุดหนึ่งที่ต้องการให้ดูน่าสนใจมากขึ้น โดยทั่วไปการประดิษฐ์ของประดับตกแต่ง ยึดหลักการดังนี้

1. ศึกษาหลักการและวิธีการของงานที่ต้องการประดิษฐ์อย่างชัดเจน เพื่อความคุ้มค่าของเวลาขณะจัดทำและได้ผลงานคุ้มค่าตามที่ต้องการ
2. ความสวยงาม เพราะความสวยงามเป็นสิ่งที่ช่วยดึงดูดความสนใจแก่ผู้พบเห็นงานประดิษฐ์ประเภทของประดับตกแต่ง เมื่อนำไปใช้จะต้องทำให้จุดที่นำไปใช้ดูดีขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นการประดิษฐ์ชิ้นงานจะต้องคำนึงถึงรูปแบบ รูปทรง ขนาด สี และผิวสัมผัสด้วย
3. ความประหยัด ในการประดิษฐ์ของประดับตกแต่งนั้น มุ่งเน้นเพื่อการตกแต่งให้สวยงามมากกว่าประโยชน์การใช้สอย ดังนั้นชิ้นงานประดิษฐ์ที่มีต้นทุนสูง จะทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็นความเหมาะสมในการนำไปใช้ ผู้ประดิษฐ์ควรคำนึงถึงสถานที่หรือผู้ใช้งาน เช่น เครื่องแขวนกลิ้งตะแคงมีลักษณะแบบและขนาดเล็ก เหมาะที่จะนำไปแขวนไว้ที่หน้าต่างบ้านเรือนไทย เข็มขัดที่ประดิษฐ์จากมุกไม่เหมาะกับผู้ที่ผิวขาวหรืออ้วน เพราะจะทำให้มองเห็นความบกพร่องของร่างกายส่วนเอวมากยิ่งขึ้น การประดิษฐ์ก็บติดผมรูปตัวการ์ตูนไม่เหมาะกับวัยรุ่นผู้ใหญ่ เป็นต้น
4. ความสะดวกสบายในการใช้งานประดิษฐ์ประเภทนี้ ควรออกแบบให้สามารถเคลื่อนย้ายหรือถอดเข้าถอดออกได้ เพราะจะทำให้สะดวกต่อการทำความสะอาดหรือการจัดเก็บ เช่น การประดิษฐ์สร้อยข้อมือควรมีตะขอที่สะดวกต่อการใส่และถอด การประดิษฐ์กรอบรูปเพื่อการประดับตกแต่งห้องควรจัดทำห่วงหรือสายสำหรับแขวนเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและการทำความสะอาด เป็นต้น
5. ความปลอดภัย ในการประดิษฐ์เครื่องประดับตกแต่งย่อมมีโอกาสเสี่ยงต่อความไม่ปลอดภัยระหว่างปฏิบัติงาน ดังนั้น ควรหาแนวทางในการป้องกันอันตรายอันเกิดจากการประดิษฐ์ชิ้นงานเช่นเดียวกันกับการประดิษฐ์งานประเภทอื่น ๆ

ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่น ๆ (2553 : 89) กล่าวว่า งานประดิษฐ์มีหลักปฏิบัติเบื้องต้น 3 ระดับ ดังนี้

1. ศึกษารูปแบบผลงานที่มีอยู่แล้ว จากนั้นทำตามแบบผลงานนั้น
2. ทดลองแบบดัดแปลงจากผลงานชิ้นเดิมให้เป็นผลงานชิ้นใหม่โดยเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือวัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์

3. ทดลองแบบและประดิษฐ์ผลงานใหม่ด้วยตนเอง

ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่น ๆ (2553 : 96) กล่าวถึง การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการทำงานประดิษฐ์ มีดังนี้

1. ต้องมีสมาธิในการทำงาน
2. ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างระมัดระวัง เก็บเข้าที่เมื่อใช้เสร็จ
3. ไม่หยอกล้อกันขณะทำงาน

สรุปได้ว่า หลักการประดิษฐ์ของระดับตกแต่งต้องศึกษาหลักการและวิธีการของงานที่ต้องการประดิษฐ์อย่างชัดเจน เน้นความสวยงามเพื่อดึงดูดความสนใจ ความประหยัด ความสะดวกสบายในการใช้และความปลอดภัยในการประดิษฐ์เป็นสำคัญ

## 2. กระบวนการของงานประดิษฐ์

ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่น ๆ (2553 : 90) กล่าวว่า การประดิษฐ์ของเล่นของใช้ ของตกแต่งให้มีคุณภาพ ประหยัดเวลา ประหยัดแรงงานและประหยัดค่าใช้จ่ายต้องปฏิบัติตามกระบวนการของงานประดิษฐ์ ดังนี้

1. ศึกษารูปแบบและวิธีการประดิษฐ์ผลงานที่มีอยู่แล้ว
2. ออกแบบผลงานใหม่กำหนดวัสดุอุปกรณ์และวิธีการประดิษฐ์
3. เตรียมวัสดุให้เหมาะสมกับชิ้นงานและเตรียมอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน
4. ประดิษฐ์ผลงานตามที่ออกแบบไว้
5. ประเมินผลงานในด้านความเรียบร้อย สวยงาม ความประณีต ความทนทาน และการใช้งาน ถ้ามีข้อบกพร่องต้องปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
6. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์และทำความสะอาดบริเวณที่ใช้ทำงานให้เรียบร้อย

สรุปได้ว่า การประดิษฐ์ของเล่นของใช้ หรือของตกแต่งต่าง ๆ ต้องปฏิบัติตามกระบวนการของงานประดิษฐ์เพื่อให้ ประหยัดเวลา ประหยัดแรงงานและประหยัดค่าใช้จ่าย มี

ความปลอดภัยในการประดิษฐ์และได้ผลงานที่มีคุณภาพ มีความประณีต สวยงาม มีความแข็งแรง ทนทานเหมาะกับการใช้งานในชีวิตประจำวันหรือจำหน่ายต่อไป

### ความรู้เกี่ยวกับงานใบตอง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับงานใบตอง ซึ่งพอสรุปความรู้เกี่ยวกับงานใบตอง ได้ดังนี้

#### 1. ประวัติความเป็นมาและความสำคัญ

ขรรณี เทศเจริญ (2544 : 37-38) กล่าวว่า งานใบตองจัดเป็นเอกลักษณ์ของไทย แขนงหนึ่งที่ไม่มีความคิดจะทำได้เหมือน สำหรับใบตองนั้นนอกจากจะเย็บเป็นกระทง ใ้คอกไม้แล้ว ยังสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ ได้อีกมากมาย เช่น บายศรีต่าง ๆ ถาดผลไม้ แจกัน หรือใช้ห่อขนมต่าง ๆ ได้ด้วยในสมัยโบราณก่อนถึงยุคพลาสติก ใบตองมีบทบาทกว้างขวางมากในชีวิตประจำวัน ยิ่งในโอกาสพิเศษ เช่น งานพิธีต่าง ๆ จะมีการประดิษฐ์เป็นสิ่งแปลก ๆ มากมายหลายชนิดด้วยกัน และสิ่งประดิษฐ์ชิ้นนั้นจะทํากันอย่างประณีตสวยงามพิสดารมาก เป็นการอวดฝีมือกัน งานฝีมือประเภทนี้บรรพบุรุษได้ถ่ายทอดให้ลูกหลานโดยการสอน การฝึกฝนเป็นประจำ ซึ่งถือว่าเป็นวิชาที่จำเป็นสำหรับแม่บ้านจะต้องทำให้ได้ดี ต่อมาสมัยพลาสติก เริ่มเข้ามาแทนที่ ความจำเป็นในการใช้ใบตองจึงค่อยลดน้อยลงยิ่งงานประดิษฐ์ที่งดงามประณีตจริง ๆ นั้นหาได้ยาก นอกจากในงานนิทรรศการหรืองานประกวดทางด้านนี้โดยเฉพาะ ซึ่งนาน ๆ จะจัดขึ้นสักครั้ง การสอนวิชาใบตองคงมีแต่เฉพาะที่สอนกันตามโรงเรียนเท่านั้น แต่ก็ไม่สามารถที่จะสอนให้ได้รายละเอียดประณีตบรรจงมากนัก เพราะราคาวัสดุอุปกรณ์แพง ความต้องการของผู้บริโภคน้อยลง ฉะนั้นจึงน่าเสียดายที่งานประดิษฐ์ใบตองซึ่งเป็นงานศิลปะดั้งเดิมของไทยนี้มีแนวโน้มที่จะค่อย ๆ สูญหายไป

สุพิศดา ศรีอุดร (2551 : คำนำ) กล่าวถึงความสำคัญของงานใบตองว่างานประดิษฐ์จากใบตอง เป็นอีกหนึ่งผลงานการประดิษฐ์ประคอยที่มีรูปแบบและเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีการสร้างสรรค์ตกแต่งใบตอง ซึ่งเป็นวัฒนธรรมชาติที่ทำได้ง่าย มาประดิษฐ์ได้หลากหลายรูปแบบ

แสงอรุณ เชื้อวงษ์บุญ (2552 : 5) ได้กล่าวว่า การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตองเป็นการนำใบตองมาประดิษฐ์ให้ได้ภาชนะสำหรับนำไปบรรจุสิ่งของในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการ สามารถประดิษฐ์ได้หลายรูปแบบตามความต้องการ เช่น ประดิษฐ์เป็นจาน ประดิษฐ์เป็นถาดสำหรับใส่อาหาร ประดิษฐ์เป็นกระเช้าหรือแจกันสำหรับปักดอกไม้สดทั่วไป หรือดอกไม้สดที่ประดิษฐ์แบบประณีตศิลป์ให้สวยงามก่อนนำไปปักใส่ในกระเช้าที่ประดิษฐ์จากใบตอง และประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ได้อีกมากมายตามที่ผู้ประดิษฐ์จะคิดออกแบบและความต้องการที่จะนำไปใช้งาน พร้อมกันนี้ในการประดิษฐ์ยังสามารถ

ที่จะนำใบตองมาพับและเย็บให้ได้กลีบแบบต่าง ๆ ให้ได้เหมือนกันหรือพับให้ได้กลีบแบบคล้ายคลึงกันได้ ตามที่ออกแบบไว้

ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่น ๆ (2553 : 92) การกล่าวถึง การประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่งจากใบตองไว้ว่า ใบตองเป็นส่วนประกอบหนึ่งของต้นกล้วยที่หาได้ง่ายในทุกท้องถิ่น ประโยชน์ของใบตองเช่น ใช้ห่อขนม นำมาประดิษฐ์เป็นภาชนะรูปทรงต่าง ๆ เพื่อใช้ใส่อาหารหวานคาว ทำกระทงใส่ดอกไม้สด ในอดีตคนไทยรู้จักนำใบตองมาใช้ในชีวิตประจำวัน แล้วพัฒนามาเป็นงานศิลปะที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของชาติสืบต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน เช่น กระทงใส่อาหาร บายศรี กระทงลอย ถาดรองอาหาร เป็นต้น

จะเห็นได้ว่างานประดิษฐ์ใบตองเป็นงานศิลปะดั้งเดิมของไทยที่งดงามประณีต มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีการสร้างสรรค์ตกแต่งใบตอง ซึ่งเป็นวัฒนธรรมชาติที่หาได้ง่าย ประดิษฐ์ได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการ แต่ในปัจจุบันงานใบตองมีแนวโน้มที่จะค่อย ๆ สูญหายไป อนุชนรุ่นหลังควรเห็นความสำคัญและร่วมกันอนุรักษ์และสืบสานงานใบตองเอาไว้ให้คงอยู่ต่อไป

## 2. หลักการประดิษฐ์ใบตอง

ชมณี เทศเจริญ (2544 : 38-40) ได้กล่าวถึง หลักการประดิษฐ์ใบตองพอสรุปได้ตามหัวข้อดังนี้

### 2.1 หลักการเลือกใบตอง

ใบตองที่ใช้ประดิษฐ์ส่วนใหญ่เป็นใบตองตานี มีสีเขียวสวย ใบนุ่ม ไม่ฉีกขาดง่าย ควรเลือกใบที่ไม่อ่อนจนเกินไป หรือใบแก่ใกล้จะเป็นสีเหลือง ควรใช้ใบตองอายุขนาดกลางๆ สีเขียวแก่สดใช้ได้ทนทาน ควรตัดตอนเย็นเพราะใบตองจะไม่กรอบ ถ้าตัดตอนเช้าต้องรอดักเวลาสาย เมื่อตัดแล้วนำมาวางผึ่งไว้ก่อน เพื่อให้ใบตองหายกรอบ จึงค่อยนำมาประดิษฐ์ เลือกใบตองตานีที่สด มีสีเขียว ช่่วงยาวตรงกัน เลือกใช้ส่วนกลางของใบตอง

### 2.2 การทำความสะอาดใบตอง

ถ้าใบตองไม่สกปรกให้ใช้ผ้าแห้งเช็ดตามทางรีวใบตอง ถ้าใบตองมีคราบสกปรกควรใช้ผ้าชุบน้ำหมาด ๆ เช็ดให้แห้ง เมื่อประดิษฐ์เป็นภาชนะเสร็จแล้วควรนำไปล้างน้ำให้สะอาดก่อนทุกครั้ง

### 2.3 วิธีฉีกใบตอง

ควรใช้ปลายเข็ม เข็มหมุดหรือปลายมีดจิกแล้วฉีก ถ้าเล็บหัวแม่มือยาวก็ใช้เล็บหัวแม่มือฉีกก็ได้ ควรจิกก่อนไปทางปลายใบเลขกลางใบประมาณ  $1 - 1\frac{1}{2}$  นิ้ว ชั้นที่ใช้เป็นแบบ

ให้ใช้ด้านที่เป็นหน้าवलขึ้นข้างบน และควรใช้ชิ้นเดียวเป็นแบบฉีกตลอด เพื่อขนาดจะได้ไม่คลาดเคลื่อน ฉีกใบตองให้มีขนาดเท่า ๆ กัน เมื่อต้องการพับกลีบชนิดเดียวกันจะใช้จำนวนเท่าใดก็ได้ฉีกไว้เพียงพอกับความต้องการ

#### 2.4 วิธีพับใบตอง

การประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ด้วยใบตองนั้น ความสำคัญอยู่ที่การพับกลีบของใบตอง เมื่อลงมือพับจะต้องพับให้ตรงหรือถูกต้องตามแบบหรือตำแหน่งที่เราต้องการ ห้ามพับเลื่อนไปมา ถ้าพับเลื่อนไปมาก็จะทำให้ใบตองชำและสีเปลี่ยนไป จะปรากฏให้เห็นเมื่อทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว เมื่อพรมน้ำสีจะดำคล้ำเนื่องจากใบตองเป็นรอยชำ ในการพับกลีบควรเลือกใช้ใบตองส่วนปลายหรือส่วนที่ค่อนข้างนิ่ม ส่วนทางด้านเงที่ไม่ใช้ให้ตัดทิ้ง

#### 2.5 การเย็บใบตอง

ในการเย็บเรียงกลีบจะต้องจับปลายกลีบให้เท่ากันทุกชิ้นละช่วงที่เย็บซ้อนกลีบแต่ละกลีบจะต้องกะระยะให้ช่วงความถี่ห่างของแต่ละอันให้เท่ากัน โดยตลอด การเย็บจะต้องเว้นกลีบที่ 1-2 ไว้ ก่อนเสมอ แล้วจึงเริ่มเย็บกลีบต่อไป ทั้งนี้เพื่อความสะอาดในการที่จะสวมกลีบสุดท้ายและกลีบแรกที่จะเย็บต่อกัน แนวเส้นด้ายที่เย็บจะต้องเย็บให้เป็นแนวเส้นตรงเท่ากัน โดยตลอด ด้ายที่ใช้เย็บจะต้องใช้ด้ายสีเดียวกับกับใบตอง หรือใช้สีดำก็ได้ ขณะทำหมั้นฉีดน้ำบ่อย ๆ เพื่อให้ใบตองสดเสมอ

#### 2.6 ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับงานใบตอง

- 2.6.1 เตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำให้พร้อมก่อนลงมือทำ
- 2.6.2 เช็ดใบตองให้สะอาดทุกครั้งก่อนใช้
- 2.6.3 เลือกใบตองที่สุก มีสีเดียวกัน ช่วงยาว รั้วตรงกัน
- 2.6.4 ขณะทำต้องพรมน้ำหรือฉีดน้ำบ่อย ๆ เพื่อให้ใบตองสดเสมอ
- 2.6.5 ในการประดิษฐ์เพื่อให้ส่วนประกอบบางส่วนของที่ต้องการความหนา เช่น ถาดใบตองต่าง ๆ กรวยกระถาง จะต้องซ้อนใบตองสลับทางกันเพื่อป้องกันมิให้ใบตองแตกง่าย
- 2.6.6 เครื่องใช้ที่เกี่ยวกับการประดิษฐ์ใบตอง เช่น กรรไกร มีด ต้องคมเสมอ
- 2.6.7 เมื่อทำเสร็จแล้วไม่นำไปแช่น้ำนานเกินไป เพราะทำให้ใบตองชำและไม่ควรนำใบตองแช่น้ำเย็นหรือน้ำอุ่น ถ้าแช่ในน้ำแกว่งสารส้มเล็กน้อยจะทำให้ใบตองมีสีเขียวสวย
- 2.6.8 หลังจากประดิษฐ์ใบตองเสร็จแล้วให้ใช้ผ้าขาวขาวชุบน้ำหมาด ๆ คลุมไว้ หรือใช้ถุงพลาสติกสวมปิดให้มิด แล้วเก็บไว้ในตู้เย็นที่มีความเย็นน้อย ๆ



## 2.7 การเลือกวัสดุและอุปกรณ์

วัสดุและอุปกรณ์ในการเย็บใบตองแต่ละครั้งต้องเตรียมไว้ให้พร้อมจะได้ไม่เสียเวลาเกินความจำเป็น การเลือกวัสดุและอุปกรณ์ที่เหมาะสม ย่อมช่วยให้การทำงานสะดวก และได้ผลดี การที่จะประดิษฐ์ได้ดี จะต้องเตรียมเครื่องมือในการจัดให้ครบทุกชนิด ถ้าขาดอย่างใดอย่างหนึ่ง ย่อมทำให้งานนั้นล่าช้า ไม่บรรลุผลสำเร็จเท่าที่ควร ฉะนั้นวัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิดควรเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดี อย่าให้สูญหาย หรือเสื่อมคุณภาพ

## 2.8 อุปกรณ์ในการประดิษฐ์

2.8.1 เข็มเย็บผ้า(เข็มมือ) เบอร์ 8-9

2.8.2 เข็มหมุดหัวเล็ก

2.8.3 ค้ายี่เขี้ยวหรือค้ำ เบอร์ 60

2.8.4 กรรไกร ขนาด 7-8 นิ้ว

2.8.5 มีดเล็ก-ใหญ่

2.8.6 คัตเตอร์

2.8.7 ไม้กลัด

2.8.8 ลวดเย็บกระดาษ

2.8.9 ที่เย็บกระดาษ

2.8.10 ที่ฉีบน้ำ

2.8.11 อ่างใส่น้ำ

2.8.12 ผ้าขาวบาง

2.8.13 ผ้าเช็ดใบตอง

2.8.14 ไม้บรรทัด

## 2.9 การเลือกใช้และเก็บรักษาใบตองให้คงทน

นักการศึกษาได้เสนอแนะวิธีการเลือกใช้และเก็บรักษาใบตองให้คงทนไว้ ดังนี้  
 มรณิ เทศเจริญ (2544 : 40) กล่าวว่า ใบตองตานีนิยมนำมาใช้ประดิษฐ์มากกว่าใบตองชนิดอื่น เพราะใบตองตานีมีความบางกว่าใบตองชนิดอื่น ๆ ใบเป็นมันสีเขียวสด เนื้อใบตองนุ่มไม่แตกง่าย เมื่อทำเสร็จแล้วเก็บไว้ได้หลายวัน มีความทนทาน ไม่เหี่ยวง่าย

นอกจากนี้ยังได้กล่าวว่า ถ้าต้องการให้ใบตองทนทาน เมื่อเราเย็บเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำไปแช่น้ำอย่างน้อย 3 ชั่วโมง หรือ 1 คืน แล้วนำมาคลุมด้วยผ้าขาวบางที่ชุบน้ำไว้พอให้ชื้น ๆ เช่น ในการทำบายศรีใหญ่ ต้องใช้เวลาในการกำหนดหลายวัน เมื่อเย็บแต่ละตัวเสร็จแล้วต้องแช่น้ำให้สดแข็ง แล้วเรียงไว้ในกะละมังคลุมด้วยผ้าชื้นจะเก็บได้หลายวัน รอจนทำครบ

ทุกส่วน จึงนำขึ้นมาประกอบกับด้นหรือภาชนะ หลังจากทำเสร็จแล้วใช้ผ้าขาวบางชุบน้ำหมาด ๆ ห่อไว้ หรือถุงพลาสติกปิดให้มิด แล้วเก็บใส่ตู้เย็นที่มีความเย็นน้อย ๆ

แสงอรุณ เชื้อวงษ์บุญ (2552 : 6) ยังได้กล่าวถึงการเลือกใช้และการเก็บรักษา ไบคอง ไว้ว่าไบคองที่นำมาใช้ในการประดิษฐ์ควรใช้ไบคองตานี เนื่องจากมีคุณสมบัติ คือ มีความหนา เหนียว สีเขียวสด มีผิวมัน ช่วยทำให้ผลงานที่ประดิษฐ์สวยงาม คงทนอยู่ได้นาน ก่อนนำมาใช้ต้องเช็ดไบคองให้สะอาด โดยเช็ดทั้งด้านสีเขียวและด้านสีนวลของไบคอง ด้วยการเช็ดตามความยาวของเส้นลายไบคองเพื่อไม่ให้ขาดง่าย และไม่เป็รอยเช็ดตามเส้นไบคอง

ปรัชญนันท์ นิลสุข และคณะ (2553 : 96) ได้กล่าวถึงการเลือกใช้ไบคองว่าไบคอง จากกล้วยตานีเหมาะที่จะนำมาทำงานประดิษฐ์มากที่สุด เพราะมีความนุ่มเหนียว ไม่เปราะฉีกง่าย และมีความหนาพอเหมาะ

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การประดิษฐ์ไบคองต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจและทักษะในการประดิษฐ์ที่มีฝีมือ รวมทั้งมีวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอ เพื่อให้ได้ผลงานที่มีความประณีต เรียบร้อย สวยงาม มีความแข็งแรงทนทาน มีวิธีการเก็บรักษาที่ถูกต้องช่วยยืดอายุการใช้งาน รู้จักใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม ประหยัดและคุ้มค่าที่สุด

### 3. ประโยชน์ของการประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่งจากไบคอง

การประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่งจากไบคองมีประโยชน์ ดังนี้ (ปรัชญนันท์ นิลสุข และคณะ. 2553 : 96)

1. ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของครอบครัว
2. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
3. เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
4. เกิดความภาคภูมิใจที่สามารถประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งได้ด้วยตนเอง
5. ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จะเห็นว่าการใช้ไบคองในการประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่ง เป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมวิธีหนึ่ง เพราะไบคองสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติและไม่มีสารตกค้างที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ซึ่งเป็นวัสดุธรรมชาติที่หาได้ง่าย ประดิษฐ์ได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการ ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายหรือจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้เสริมให้ครอบครัวได้เป็นอย่างดี

## ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนรู้  
พอสรุปตามหัวข้อได้ดังนี้

### ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน หรือภูมิปัญญาไทย

เสรี พงศ์พิศ (2529 : 74) ได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นว่า หมายถึงพื้นเพ  
รากฐานของความรู้ของชาวบ้านหรือความรอบรู้ของชาวบ้านที่เรียนรู้และมีประสบการณ์สืบทอดกัน  
มา มีประสบการณ์ด้วยตนเองหรือทางอ้อมซึ่งเรียนจากผู้ใหญ่หรือความรู้ที่สะสมสืบทอดกันมา

กำธน สินธวานนท์ (2540 : 252) กล่าวว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ความรู้ของ  
ชาวบ้าน ซึ่งได้มาประสบการณ์ และความเฉลียวฉลาดของชาวบ้าน รวมทั้งความรู้ที่สั่งสมมา  
แต่บรรพบุรุษสืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่รุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ระหว่างการสืบทอดมีการปรับ  
ประยุกต์และเปลี่ยนแปลง จนอาจเกิดเป็นความรู้ใหม่ตามสภาพการณ์ทางสังคม วัฒนธรรม และ  
สิ่งแวดล้อม

ศูนย์วัฒนธรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด (2553 : 1-2) ได้ให้ความหมาย  
ของภูมิปัญญาท้องถิ่นว่า หมายถึง ความรู้หรือประสบการณ์ดั้งเดิมของประชาชนในท้องถิ่นที่  
ได้รับการถ่ายทอดต่อกันมาจากบรรพบุรุษ หรือถ่ายทอดต่อกันจากสถาบันในชุมชน เช่น จาก  
สถาบันครอบครัว สถาบันความเชื่อและศาสนา สถาบันการเมืองการปกครอง สถาบันเศรษฐกิจ  
และสถาบันทางสังคมอื่น ๆ

สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง องค์ความรู้หรือมวลประสบการณ์ดั้งเดิมของ  
ประชาชนในท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายทอดต่อกันมาจากบรรพบุรุษ หรือถ่ายทอดต่อกันจากสถาบัน  
ในชุมชน ซึ่งอาจมีประสบการณ์ตรงด้วยตนเองหรือทางอ้อมซึ่งเรียนจากผู้ใหญ่หรือความรู้ที่สะสม  
สืบทอดกันมา

### ลักษณะและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น

#### 1. ลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่น

เสรี พงศ์พิศ (2529 : 74-75) ได้กล่าวถึง ลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ดังนี้

1.1 เกิดจากภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง หรือ  
ถ่ายทอดความรู้เดิมจากบรรพบุรุษที่มีอยู่ในท้องถิ่น

1.2 เป็นเรื่องของการเรียนรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความเชื่อ (Belief) และ  
พฤติกรรม (Behavior) ของคนในชุมชน

1.3 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม

1.4 องค์กรวมหรือกิจกรรมทุกอย่างในวิถีชีวิต

1.5 เรื่องการแก้ไขปัญหา การจัดการ การปรับตัว การเรียนรู้เพื่อความอยู่รอด ของบุคคล ชุมชนและสังคม

1.6 แกนหลัก หรือกระบวนทัศน์ในการมองชีวิตเป็นพื้นฐานความรู้ในเรื่องต่าง ๆ

1.7 มีลักษณะเฉพาะตัวและเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง

1.8 มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับความสมดุล ในการพัฒนาสังคม

2. ลักษณะของภูมิปัญญาที่มีผลต่อการพัฒนา

เสรี พงศ์พิศ (2529 : 75) ได้กล่าวถึง ลักษณะของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีผลต่อการพัฒนาไว้ดังนี้

2.1 ความรู้เดิมในเรื่องนั้นๆ ผสมผสานกับความรู้ใหม่

2.2 การสั่งสมหรือการสืบทอดมาจากเรื่องนั้นๆ

2.3 ประสบการณ์เดิมที่สามารถเทียบได้กับประสบการณ์ใหม่

2.4 สถานการณ์ที่ไม่มั่นคงและหาทางออกไม่ได้

2.5 รากฐานทางวัฒนธรรมหรือความเชื่อ

3. ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น

กำธน สินธวานนท์ (2540 : 252) กล่าวถึง ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ว่า ภูมิปัญญาเป็นความรู้ที่ประกอบไปด้วยคุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตดั้งเดิมของชาวบ้าน ในวิถีดั้งเดิมนั้น ชีวิตของชาวบ้านไม่ได้แบ่งแยกเป็นส่วนๆ หากแต่ทุกอย่างมีความสัมพันธ์กัน การทำมาหากิน การอยู่ร่วมกันในชุมชน การปฏิบัติศาสนา พิธีกรรมและประเพณี ความรู้เป็นคุณธรรม เมื่อผู้คนใช้ความรู้นั้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง คนกับคน คนกับธรรมชาติ และคนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ ความสัมพันธ์ที่ดีเป็นความสัมพันธ์ที่มีความสมดุล ที่เคารพกันและกัน ไม่ทำร้ายทำลายกัน ทำให้ทุกฝ่ายทุกส่วนอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ ชุมชนดั้งเดิมจึงมีกฎเกณฑ์ของการอยู่ร่วมกัน มีคนเฒ่าคนแก่ เป็นผู้นำ คอยให้คำแนะนำตักเตือน ตัดสิน และลงโทษหากมีการละเมิด ชาวบ้านเคารพธรรมชาติรอบตัว ดิน น้ำ ป่า เขา ข้าว แคน ลม ฝน โลก และจักรวาล ชาวบ้านเคารพผู้หลักผู้ใหญ่ พ่อแม่ ปู่ย่าตายาย ทั้งที่มีชีวิตอยู่และล่วงลับไปแล้ว ภูมิปัญญาจึงเป็นความรู้ที่มีคุณธรรม เป็นความรู้ที่มีเอกภาพของทุกสิ่งทุกอย่าง เป็นความรู้ว่า ทุกสิ่งทุกอย่างสัมพันธ์กันอย่างมีความสมดุลเราจึงยกย่องความรู้ชั้นสูงส่งอันเป็นความรู้แจ้งในความจริงแห่งชีวิตนี้ว่า “ภูมิปัญญา”

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ลักษณะภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นความรู้ ความเชื่อ วิถีชีวิตที่ได้ถ่ายทอดความรู้เดิมจากบรรพบุรุษที่มีอยู่ในท้องถิ่น มีคุณค่าและความสำคัญอย่างยิ่ง ถือเป็นความรู้ที่ประกอบไปด้วยคุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตดั้งเดิมของชาวบ้าน โดยไม่ได้แบ่งแยก

เป็นส่วน ๆ หากแต่ทุกอย่างมีความสัมพันธ์กัน การทำมาหากิน การอยู่ร่วมกันในชุมชน การปฏิบัติ ศาสนา พิธีกรรมและประเพณี ความสัมพันธ์ที่ดีเป็นความสัมพันธ์ที่มีความสมดุล ที่เคารพกัน และกัน ไม่ทำร้ายทำลายกัน ทำให้ทุกฝ่ายทุกส่วนอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

### กลุ่มเป้าหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น

เสรี พงศ์พิศ (2529 : 76) กล่าวถึง กลุ่มเป้าหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น ไว้พอสรุป ได้ว่า ผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายที่รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากผู้รู้ในท้องถิ่น ส่วนมากจะเป็นคนใน ครอบครัว เป็นญาติโดยสายเลือด เนื่องจากความรู้บางอย่าง ผู้รู้ทั้งหลายมักหวงแหนมากจะไม่แพร่ กระจายให้คนอื่น ๆ รู้ ที่เป็นอย่างนี้เพราะสาเหตุหลายประการ คือ

1. กลัวการแก่งแย่งการทำมาหากิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ที่จะต้องทำผลผลิต เพื่อค้าขาย
2. กลัวเรื่องชื่อเสียง เกียรติภูมิ และกลัวคนอื่นขโมยภูมิปัญญา ถ้าถ่ายทอดความรู้ กับคนอื่นแล้วเขาทำดีกว่า เจ้าคำรับก็จะ ไม่มีชื่อเสียง
3. มีความเชื่อและถือสัจจะจากปู่ ย่า ตา ทวด ที่ต้องการปกปิดเคล็ดลับหรือกลวิธี การผลิต

4. สื่อและเทคโนโลยียังไม่พัฒนาเท่าที่ควร

กลุ่มเป้าหมายของการถ่ายทอดความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่นขยายไปสู่สาธารณชน ทั่วไปบ้างแล้ว อาจเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ได้รับการกระตุ้นและการสร้างความตระหนักจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น หน่วยงานพัฒนาชุมชน กรมการศึกษานอก โรงเรียน สำนักงานเกษตร ฯลฯ
2. การถ่ายทอดความรู้ได้รับค่าตอบแทน ภูมิปัญญาท้องถิ่นบางคนจะตั้งราคาวิชา ใ้มากน้อยขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดสำหรับวิชาอาชีพนั้นๆ
3. สื่อต่าง ๆ ในปัจจุบันมีมากมายหลายประเภท ภูมิปัญญาสามารถถ่ายทอด ความรู้โดยใช้ สื่อต่างๆ ได้อย่างสะดวก หน่วยงานต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนภูมิปัญญา ก็สามารถ ถ่ายทอด สืบทอดความรู้ได้อย่างกว้างขวาง
4. ความจำเป็นในการผลิต ทำให้ภูมิปัญญาต้องถ่ายทอดความรู้สู่บุคคลอื่น ๆ นอกเหนือจากคนในครอบครัวหรือผู้สืบสายเลือด เพื่อต้องการเพิ่มผลผลิตสู่ตลาด

สรุปได้ว่าเหตุผลและความจำเป็นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนา ผู้เรียนในโรงเรียนที่สังกัดกลุ่มเครือข่ายคูเมือง 3 ให้มีความรู้ ความสามารถและมีคุณลักษณะ

อันพึงประสงค์ หลักสูตรท้องถิ่นเป็นอีกหลักสูตรหนึ่งที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น เป็นการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง โดยเชื่อว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นแม้จะมีอยู่มากมายทั่วไปหากปล่อยละเลย ขาดการเชื่อมโยงระหว่างคนรุ่นเก่า กับคนรุ่นใหม่จะทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสูญเสียชีวิต

### สาขาของภูมิปัญญาท้องถิ่น

เสรี พงศ์พิศ (2529 : 77-79) กล่าวถึง สาขาของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ พอสรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ บุคคลผู้มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ในการทำงานนั้น ๆ มาอย่างมากมาย ความรู้ดังกล่าวเป็นความรู้ที่นำมาปฏิบัติ มีผลผลิตที่เป็นรูปธรรม เป็นความรู้ที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตของคนในท้องถิ่น ความรู้ความสามารถดังกล่าวเป็นสิ่งที่สะสมมานาน เป็นโครงสร้างความรู้ที่มีหลักการ มีเหตุผลในตัวเองที่น่าศึกษา ควรอนุรักษ์และสืบทอด ผู้ที่ได้ชื่อว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น นั้นมีอยู่มากมายในท้องถิ่น แต่ละคนต่างมีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ มีผลงานเพื่อการดำรงชีวิตที่แตกต่างออกไปหลายด้านหลายสาขา ดังนี้

#### 1. สาขาเกษตรกรรม

คือ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และมีผลงานด้านการทำไร่ ทำนา เลี้ยงสัตว์ ประมง ทำไร่นาสวนผสม ฯลฯ โคกเค่น เลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้อย่างพอเพียง มีรายได้จากผลผลิตด้านนี้ มีแนวคิดที่ดี แปลกใหม่ที่เป็นประโยชน์และช่วยพัฒนาอาชีพด้านนี้ได้ อย่างน่าสนใจ เช่น เป็นผู้คิดริเริ่มการทำเกษตรแบบผสมผสาน เกษตรแบบพอเพียง เกษตรที่เอื้อประโยชน์ต่อ ชีวิตและสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

#### 2. สาขาคหกรรม

คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์และมีผลงานโดดเด่นในเรื่องต่อไปนี้

2.1 ด้านอาหาร เป็นต้นตำรับการปรุงอาหารที่มีรสชาติอร่อย ให้คุณค่าด้านโภชนาการ ใช้วัสดุที่มีราคาไม่แพง วัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น รู้จักคิด ดัดแปลงสูตรอาหารได้ แปลกใหม่ หรือเป็นผู้ที่สืบสานตำรับตำราที่มีอาหารรสเลิศ สามารถผลิตเป็นสินค้าจำหน่ายได้ เช่น การทำปลาร้า การทำส้มหรือแหนม ขนมต่าง ๆ ฯลฯ

2.2 ด้านงานประดิษฐ์เครื่องนุ่งห่ม สามารถทำเป็นอาชีพจำหน่ายได้ สามารถทำเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้ เช่น การทำผ้าทอ การตัดเย็บเสื้อผ้า ฯลฯ

2.3 ด้านที่อยู่อาศัย สามารถจัดบ้านเรือน บริเวณได้น่าอยู่ น่าอาศัยตามอัตภาพ ทำให้มีสุขภาพอนามัยในการเป็นอยู่ที่ดี

### 3. สาขาศิลปกรรม

คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ มีผลงานโดดเด่นในเรื่องต่อไปนี้

3.1 ด้านจิตรกรรม คือ การวาดภาพฝาผนัง การเขียนภาพลงบนผ้า

หน้าผา การสักลาย ฯลฯ

3.2 ด้านประติมากรรม คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์และมีฝีมือในการปั้น แกะสลัก การหล่อ เช่น หล่อพระพุทธรูป ปั้นโอง สลักลวดลาย ประดับต้นเทียน สิ่งก่อสร้าง ฯลฯ

3.3 ด้านสถาปัตยกรรม คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ เรื่องการก่อสร้างอาคารบ้านเรือน โบสถ์ ศาลา ศาลพระภูมิ ฯลฯ

3.4 ด้านหัตถกรรม (งานช่างฝีมือ) คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีผลงานในสิ่งที่ทำมือ เช่น เครื่องจักสานต่าง ๆ

3.5 ด้านงานประดิษฐ์ คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ ด้าน การจัดทำผลงานเลียนแบบธรรมชาติ เช่น การประดิษฐ์ดอกไม้ บายศรี การแต่งลวดลาย บนแผ่นผ้า ฯลฯ

3.6 ด้านดนตรี นาฏศิลป์และการเล่นพื้นบ้าน คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการเล่นดนตรี การขับลำนำ การฟ้อนรำ การคิดวิธีการเล่นพื้นบ้าน หมอลำ การเล่นหนังปราโมทย์ ลิเก เพลง กัณฑ์กรม เจริญ ฯลฯ

### 4. สาขาสาธารณสุข

คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถมีประสบการณ์ด้านการใช้ยาสมุนไพร การรักษาโรคแผนโบราณ การรักษาสุขภาพอนามัยร่างกาย การสืบสานตำราสมุนไพร หมอนวดแผนโบราณ หมอตำแย ฯลฯ

### 5. สาขาภาษาและวรรณกรรม

คือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ในการแต่งวรรณกรรมพื้นบ้าน การคิดประดิษฐ์อักษรภาษาถิ่น การสืบสานอักษรโบราณ วรรณกรรมท้องถิ่น ฯลฯ

### 6. สาขาอื่น ๆ

ภูมิปัญญาด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ได้แก่ ภูมิปัญญาหรือ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ในด้านต่อไปนี้

6.1 ด้านพิธีกรรมต่างๆ ได้แก่ผู้มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ มีผลงานเกี่ยวกับการประกอบพิธีกรรมต่างๆ เช่น หมอคู่ขวัญ

6.2 ด้านโหราศาสตร์ ได้แก่ ผู้มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และมีผลงานด้านโหราศาสตร์หรือหมอดู ฯลฯ

6.3 ด้านขนบธรรมเนียมประเพณี ได้แก่ ผู้มีความรู้ ความสามารถ ในขนบธรรมเนียมและประเพณี

กำธน สินธวานนท์ (2540 : 249 -250) กล่าวถึง ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือ ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1. ความรู้ด้านความเชื่อเรื่องผี มีความหมายถึงกฎเกณฑ์ที่บรรพบุรุษได้ถ่ายทอด มา การละเมิดกฎเกณฑ์นั้นจึงเรียกว่า ผิดผี ต้องมีการขอขมา และมีการลงโทษ โดยคนเฒ่าคนแก่ซึ่งเป็นตัวแทนของบรรพบุรุษเป็นผู้แนะนำและดำเนินการ เช่น ประเพณีสอนให้คนหนุ่มสาวที่ยังไม่แต่งงานไม่ให้ถูกเนื้อต้องตัวกัน เป็นการป้องกันมิให้กระทำเกินกว่าสมควร ถ้าหากใครทำผิด ก็เรียกว่า ผิดผี ต้องมีการ “เสียผี” คือ มีการชดใช้การกระทำผิดนั้น

2. ความรู้ด้านประเพณี ภูมิปัญญาชาวบ้านยังมีเรื่องประเพณีต่าง ๆ ซึ่งทำให้ชุมชนร่วมใจกันทำกิจกรรม ที่เป็นการรื้อฟื้นแนวทางในการดำเนินชีวิต เช่น งานบุญตามเทศกาล งานพิธีการเกิด การสู่ขวัญ การแต่งงาน และงานศพ เป็นต้น

3. ความรู้ด้านการทำมาหากิน ความรู้ในเรื่องการทำมาหากินมีอยู่มาก เช่น การทำนาทำไร่ การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การจับปลา จับสัตว์ การทำเครื่องมือทางเกษตร การทำเครื่องใช้ การจักสานด้วยไม้ ไม้หรือหวาย การทอผ้า ทั้งผ้าฝ้ายและผ้าไหม ซึ่งมีลวดลายที่สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อและความคิดของชาวบ้าน การทำเครื่องปั้นดินเผา การแกะสลักไม้และหิน ซึ่งจะพบเห็นได้จาก โบราณสถานและในพิพิธภัณฑ์ต่างๆ

4. ความรู้ด้านรักษาโรค ยังมีการรักษาโรคแบบพื้นบ้าน จะด้วยวิธีการทางไสยศาสตร์ การใช้สมุนไพร การนวด และวิธีการอื่น ๆ

5. ความรู้ด้านศิลปะ คนตรี เช่น การฟ้อนรำและการละเล่นพื้นเมืองต่าง ๆ

สรุปได้ว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้และความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต เป็นแนวทาง หลักเกณฑ์ วิธีปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามในการดำเนินชีวิตให้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างปกติสุข แต่ละท้องถิ่นต่างมีความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นมีอยู่มากมายแตกต่างกันออกไปหลาย ๆ ด้าน มีคุณค่าควรสืบสานและอนุรักษ์ให้คงอยู่ต่อไป



### ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสังคม

กำธน สินธวานนท์ (2540 : 249 -250) กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านได้ก่อเกิดและสืบทอดกันมาในชุมชนหมู่บ้าน เมื่อหมู่บ้านเปลี่ยนแปลงไปพร้อมกับสังคมสมัยใหม่ ภูมิปัญญาชาวบ้านก็มีการปรับตัวเช่นเดียวกัน สามารถสรุปเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการรักษาโรค ความรู้จำนวนมากได้สูญหายไปเพราะไม่มีการปฏิบัติสืบทอด เช่น การรักษาพื้นบ้านบางอย่าง การใช้ยาสมุนไพรบางชนิด เพราะหมอยาที่เก่ง ได้เสียชีวิตไม่ได้ถ่ายทอดให้กับคนอื่น หรือ ถ่ายทอดให้กับคนอื่น หรือถ่ายทอดแต่คนต่อมาไม่ได้ปฏิบัติเพราะชาวบ้านไม่นิยมเหมือนเมื่อก่อน ใช้ยาสมัยใหม่และไปหาหมอที่โรงพยาบาลหรือคลินิกง่ายกว่า

2. ด้านงานหัตถกรรม ทอผ้าหรือเครื่องเงิน เครื่องเงิน แม้จะยังเหลืออยู่ไม่น้อย แต่ก็ได้ถูกพัฒนาไปเป็นการค้า ไม่สามารถรักษาคุณภาพและฝีมือแบบดั้งเดิมไว้ได้

3. ด้านการทำมาหากิน มีการใช้เทคโนโลยีทันสมัย ใช้รถไถแทนควาย การลงแขกทำนาและปลูกสร้างบ้านเรือนก็เกือบหมดไป มีการจ้างงานกันมากขึ้น แรงงานก็หายากกว่าแต่ก่อน ผู้คนอพยพย้ายถิ่น บ้างก็เข้าเมือง บ้างก็ไปทำงานที่อื่น การทำมาหากินก็เปลี่ยนจากการทำเพื่อยังชีพเป็นการผลิตเพื่อการขาย ผู้คนต้องการเงินเพื่อซื้อเครื่องบริโภคต่างๆ ทำให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนไป ผลผลิตจากป่าก็หมด

4. ด้านประเพณี งานบุญก็เหลือไม่มาก ทำได้ก็ต่อเมื่อลูกหลานที่จากบ้านไปทำงานกลับมาเยี่ยมบ้านในเทศกาลสำคัญ ๆ เช่น ปีใหม่ สงกรานต์ เข้าพรรษา เป็นต้น

5. ด้านสังคม สังคมสมัยใหม่มีระบบการศึกษาในโรงเรียน มีอนามัยและโรงพยาบาล มีโรงหนัง วิทยุ โทรทัศน์ และเครื่องบันเทิงต่าง ๆ ทำให้ชีวิตทางสังคมของชุมชนหมู่บ้านเปลี่ยนไป มีตำรวจ มีโรงเรียน มีเจ้าหน้าที่ราชการฝ่ายปกครอง ฝ่ายพัฒนา และอื่นๆ เข้าไปในหมู่บ้าน บทบาทของวัด พระสงฆ์ และคนเฒ่าคนแก่เริ่มลดน้อยลงไป

สถานการณ์เช่นนี้ทำให้ผู้นำการพัฒนาชุมชนหลายคนที่มีบทบาทสำคัญในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ เริ่มเห็นความสำคัญของภูมิปัญญาชาวบ้าน หน่วยงานทางภาครัฐและภาคเอกชนให้การสนับสนุน และส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์ฟื้นฟู ประยุกต์ และค้นคิดสิ่งใหม่ ความรู้ใหม่เพื่อประโยชน์สุขของสังคมต่อไป

### การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์

กำธน สินธวานนท์ (2540 : 250 -251) กล่าวถึง การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านไปใช้ สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้านยังมีอยู่ในหมู่บ้านในชนบท แม้ว่าบางส่วนจะหายไป เลิกไปหรือถูกปรับเปลี่ยนไปเป็นอย่างอื่น หลายแห่งมีวิธีการใช้ความรู้เหล่านี้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งมีวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ คือ

1. การอนุรักษ์ คือ การรักษาความรู้ที่ดั้งเดิม เช่น ประเพณีต่างๆ หัตถกรรม และคุณค่า หรือการปฏิบัติตนเพื่อความสัมพันธ์อันดีกับคนและสิ่งแวดล้อม

2. การฟื้นฟู คือ การรื้อฟื้นความรู้ที่ดั้งเดิมต่างๆ ที่สูญหายไป เลิกไป หรือเปลี่ยนไปให้กลับมาเพื่อยังประโยชน์ให้ผู้คนสมัยนี้ เช่น การฟื้นฟูดนตรีไทย การฟื้นฟูการเกษตรผสมผสานซึ่งปู่ย่าตายายเคยทำมาก่อน การฟื้นฟูประเพณีการผูกเสี่ยว หรือการผูกมิตรในภาคอีสาน เพื่อทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างชาวบ้านกับชาวบ้าน หรือชาวบ้านกับข้าราชการ

3. การประยุกต์ คือ การปรับความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับสังคมที่เปลี่ยนไป เช่น การประยุกต์การบวชมาเป็น การบวชตามต้นไม้ เพื่อให้เกิดสำนึกการอนุรักษ์ธรรมชาติ รักษาป่ามากยิ่งขึ้น การประยุกต์ประเพณีการทำบุญข้าวเปลือกที่วัด มาเป็นการสร้างธนาคารข้าว เพื่อช่วยเหลือผู้ที่ขาดแคลน การประยุกต์ดนตรีไทยกับดนตรีสมัยใหม่ หรือการร้องรำต่างๆ

4. การสร้างใหม่ คือ การคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ที่สัมพันธ์กับความรู้ดั้งเดิม เช่น การประดิษฐ์โปงลาง ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีชนิดหนึ่งในภาคอีสาน มีลักษณะคล้ายกับระนาด แต่แตกต่างกันทั้งรูปแบบและเสียง การคิดโครงการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชน โดยอาศัยคุณค่าความเอื้ออาทรที่ชาวบ้านเคยมีต่อกัน อาหารรูปแบบใหม่ เช่น การสร้างธนาคารข้าว ธนาคารโค กระบือ การรวมกลุ่มแม่บ้าน เยาวชน เพื่อทำกิจกรรมร่วมกันอย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังมีอยู่ในหมู่บ้านในชนบท แม้ว่าบางส่วนจะหายไป เลิกไปหรือถูกปรับเปลี่ยนไปเป็นอย่างอื่น วิธีการใช้ความรู้เหล่านี้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งมีวิธีการต่างๆ ได้แก่ การอนุรักษ์ การฟื้นฟู การประยุกต์ และการสร้างใหม่ หรืออาจผสมผสานวิธีการใช้ เพื่อให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

**ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น**

เสรี พงศ์พิศ (2529 : 80) ได้เสนอแนะการจัดการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอด

ภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนี้

1. ควรมีการวางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้สอนและปราชญ์ท้องถิ่น
2. เน้นการศึกษา วิเคราะห์ ทำความเข้าใจวิธีทำและความคิดของภูมิปัญญา

ท้องถิ่น

3. นำกระบวนการหรือแนวคิด แนวปฏิบัติของภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัด

กระบวนการเรียนการสอน

4. เสริมสร้างกระบวนการคิดที่เป็นระบบวิทยาศาสตร์

5. ฝึกให้ผู้เรียนคิดหลายด้านหลายมุม คิดอย่างมีอิสระแล้วสรุปเป็นความรู้และประสบการณ์ ที่จะนำไปใช้ในการดำรงชีวิต

6. ผสมผสานระหว่างความรู้สากลกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

7. เน้นที่กระบวนการมากกว่าผลผลิต

8. ครูผู้สอนหรือปราชญ์ท้องถิ่นเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการนำความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และองค์ความรู้จากบรรพบุรุษที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตนเอง ถ่ายทอดไปสู่ลูกหลานหรือสืบทอดกันมาจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง โดยบูรณาการให้เข้าสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในรูปแบบของ เทคนิควิธี เนื้อหา สาระการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ซึ่งช่วยอนุรักษ์และสืบสานไม่ให้สูญหายไปจากท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกลุ่มโรงเรียนคูเมือง 3 ที่เป็นจุดเด่นสำคัญและคล้ายคลึงกันได้แก่ วัฒนธรรมประเพณีอันดีงามที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ เช่น พิธีกรรมทางพุทธศาสนา พิธีการบายศรีสู่ขวัญ และประเพณีการลอยกระทง เป็นต้น ซึ่งโรงเรียนต้องมีส่วนร่วมและเป็นกำลังสำคัญในการจัดกิจกรรมของชุมชน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้นำวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า ตรงกับความสนใจในการฝึกปฏิบัติประดิษฐ์ที่มีตามความถนัดของผู้เรียน และสามารถศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากภูมิปัญญาท้องถิ่นตนเองได้ เป็นการบูรณาการการเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดีรวมทั้งเป็นการร่วมอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป

### เอกสารประกอบการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ ซึ่งพอสรุปตามหัวข้อได้ดังนี้

#### ความหมายของเอกสารประกอบการเรียนรู้

เอกสารประกอบการเรียน เป็นคำที่เรียกใหม่ซึ่งเดิมใช้เรียกว่า เอกสารประกอบการสอน ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน ตามการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ เป็นเอกสารที่นักเรียนใช้เรียนมิใช่ครูใช้สอน ซึ่งนิยมเรียกว่า เอกสารประกอบการเรียน ซึ่งมีความเหมาะสมกว่าคำว่า เอกสารประกอบการสอน และมีผู้ให้ความหมายของเอกสารดังกล่าวไว้ ดังนี้

วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์ (2536 : 7) ให้ความหมายว่า เอกสารประกอบการเรียนรู้ หมายถึง เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนรู้วิชาใดวิชาหนึ่ง

ตามหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษา มีหัวข้อ และเนื้อหาครอบคลุมตามรายละเอียดของวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ อันได้แก่ การใช้เวลานั้นควรรวบรวมข้อมูล ใช้สติปัญญา ความคิด ประสบการณ์ในการจำแนก จัดหมวดหมู่และลำดับความคิดของข้อมูลตลอดจนต้องมีความรู้ผสมผสานกับประสบการณ์ของตนเอง เพื่อถ่ายทอดออกมาเป็นความคิดเขียนเป็นภาษาที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย สามารถนำความรู้จากข้อเขียนนั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์ได้ จึงนับได้ว่าเป็นผู้ประสบความสำเร็จในการผลิตผลงานดังกล่าว

รุจิพร บุญมี (2548 : 43) ได้ให้ความหมายเอกสารประกอบการเรียน สรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนผลิตให้สอดคล้องกับ หลักสูตร ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนใช้ประกอบการเรียนหรือศึกษาค้นคว้าเป็นสื่อที่ครูผู้สอนผลิตไว้บริการ แก่ผู้เรียน หรือให้ยืมเรียน

สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550 : 41) ได้ให้ความหมายของ เอกสารประกอบการเรียนสอน คือ เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนของครู หรือ ประกอบการเรียนของนักเรียนวิชาใด วิชาหนึ่ง ควรมีหัวข้อเรื่อง จุดประสงค์ เนื้อหาสาระและ กิจกรรม เพื่อจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรต้องการ ดังนั้น การผลิตเอกสาร ประกอบการเรียนการสอน จึงสามารถทำได้หลายรูปแบบ ตามความเหมาะสมของเนื้อหาและ กิจกรรมในแต่ละวิชา ซึ่งอาจรวมถึงบทเรียนสำเร็จรูป ใบความรู้ ใบงาน และแบบฝึก ในลักษณะต่าง ๆ

เฉลิมศักดิ์ นามเชียงใต้ (2553 : 2) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการเรียน หรือเอกสารคำสอน คือ เอกสารที่ครูจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนนำไปประกอบการเรียนการสอนตาม หลักสูตร เอกสารประกอบการสอนเป็นส่วนสำคัญที่สุดของการจัดการเรียนการสอน การนำ เนื้อหาสาระของ รายวิชามาเรียงลำดับอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับเพิ่มเติมสิ่งใหม่ๆ เข้าไป เพื่อให้เหมาะสมกับการที่ครู หรือผู้ฝึกอบรมจะนำไปใช้

จากความหมายของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า เอกสาร ประกอบการเรียนรู้ หมายถึง สื่อที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนของครูหรือประกอบการเรียน ของนักเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสม ของเนื้อหาและกิจกรรม อาจมีหัวข้อเรื่อง จุดประสงค์ เนื้อหาสาระและกิจกรรม เพื่อจะส่งเสริม ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนั้น การผลิตเอกสารประกอบการเรียน จึงสามารถทำได้ในหลายรูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมในแต่ละวิชาซึ่งอาจ รวมถึงใบความรู้ ใบงาน และแบบฝึกในลักษณะต่าง ๆ ด้วย

### ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550 : 41-42) ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียนการสอนว่า ไม่มีรูปแบบที่จำเพาะเจาะจง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ผลิต ที่จะคำนึงถึงการนำไปใช้ และกลุ่มผู้เรียนเป็นสำคัญ และได้เสนอแนะ ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียนการสอน มีดังนี้

#### 1. ส่วนนำ ควรมีส่วนประกอบดังนี้

- 1.1 ปกนอก
- 1.2 ปกใน
- 1.3 คำนำ
- 1.4 สารบัญ
- 1.5 คำชี้แจง หรือคำแนะนำในการใช้
- 1.6 จุดประสงค์หลัก

#### 2. ส่วนเนื้อหา

- 2.1 ชื่อบท หรือชื่อหน่วย หรือชื่อเรื่อง
- 2.2 หัวข้อเรื่องย่อย
- 2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 2.4 กิจกรรมหลัก
- 2.5 เนื้อหาโดยละเอียด หรือใบความรู้
- 2.6 กิจกรรมฝึกปฏิบัติ
- 2.7 บทสรุป (ถ้ามี)

ควรมีข้อทดสอบก่อนและหลังเรียน ใช้วัดและประเมินผลการเรียนเพื่อทราบผลการพัฒนาของผู้เรียน

#### 3. ส่วนอ้างอิง อาจอยู่ส่วนท้ายของเนื้อหาในแต่ละตอน หรืออยู่ท้ายเล่มของเอกสารควรมีส่วนประกอบดังนี้

- 3.1 เอกสารอ้างอิงประจำบท หรือบรรณานุกรม
- 3.2 ภาคผนวก (ถ้ามี) เช่น เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

#### ข้อควรพิจารณาในการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550 : 42-44) ได้เสนอข้อควรพิจารณาในการสร้างหรือผลิตเอกสารประกอบการเรียนรู้ไว้ว่า ก่อนจะเขียนเอกสารประกอบการเรียนการสอน ผู้เขียนควรจะต้องทราบถึงเทคนิคการเขียน และข้อควรพิจารณาบางประการดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย ควรพิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมายในด้านจิตวิทยา วุฒิภาวะ และวัยของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะผู้เรียนในแต่ละระดับย่อมมีความต้องการต่างกัน ทั้งในด้านเนื้อหา การใช้ภาษา ภาพประกอบ และขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในเอกสารประกอบการเรียนการสอน

2. การกำหนดเนื้อหา การกำหนดเนื้อหา ต้องมีความถูกต้องเหมาะสม ความถูกต้อง ได้แก่ การมีเนื้อหาสาระตามที่หลักสูตรกำหนด มีความเที่ยงตรงของข้อมูลที่น่าเสนอ มีความชัดเจนทันสมัยเป็นปัจจุบัน ไม่กำกวมสับสน หรือเบี่ยงเบนข้อเท็จจริง ส่วนความเหมาะสม ได้แก่ ควรยากง่ายของเนื้อหาสาระ โดยพิจารณาถึงในด้านวัยวุฒิ ประสบการณ์และพื้นฐานของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. การเรียบเรียงถ้อยคำ การเรียบเรียงถ้อยคำ เป็นเทคนิคสำคัญในการนำเสนอเนื้อหา ควรคำนึง

3.1 รูปแบบควรเขียนให้สั้นกะทัดรัดแต่ได้ใจความ ไม่มีคำขยายให้เยิ่นเย้อ โดยไม่จำเป็น

3.2 การเว้นวรรคตอน ควรฝึกให้เป็นนิสัย เพราะการเรียนโดยไม่เว้นวรรคตอน หรือเว้นวรรคตอนผิดที่ อาจทำให้ผิดความหมายและเกิดความเสียหายต่อผู้เรียนได้

3.3 การย่อหน้า ควรย่อหน้าเมื่อเปลี่ยนประเด็นของเนื้อหา หรือเพื่อต้องการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมเป็นสำคัญ

4. การใช้ภาษา การใช้ภาษา ควรเขียนให้อ่านง่ายและเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว คำนึงถึงเนื้อหา และเป้าหมายในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำซ้ำซาก และเล่นคำจนสับสน

5. เทคนิคการนำเสนอ ต้องมีความน่าสนใจ เร้าใจ ชวนให้ติดตาม ใคร่รู้ใคร่ศึกษาต่อไป ไม่บรรจุความรู้และข้อมูลที่อัดแน่นจนเกินไป ควรมีการสร้างบรรยากาศของความเป็นกันเองระหว่างผู้เขียนกับผู้เรียน เป็นการสื่อสารระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสารในเชิงการพูดคุย เสมือนตัวหนังสือมีวิญญาณ การใช้ภาพประกอบการนำเสนอก็เป็นเทคนิคหนึ่งจะช่วยเร้าความสนใจ หรือเพิ่มความเข้าใจ ในเนื้อหาที่เป็นนามธรรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ควรใช้ภาษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา มีขนาดพอเหมาะ และมีความชัดเจนมีเทคนิคการใช้คำถามนำที่กระตุ้นความคิดของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบในเนื้อหา จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่ตนกำลังศึกษามากขึ้น การมีกิจกรรม แบบฝึกหัด และประเมินผล หรือแบบทดสอบล้วนเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การใช้เอกสารประกอบการสอนบรรลุจุดประสงค์เป็นอย่างดี

## หลักการและขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้

วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์ (2536 : 7-27) ได้กล่าวถึงหลักการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ สรุปได้ ดังนี้

1. การวางแผนการเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้
2. การรวบรวมข้อมูลและการจัดระเบียบข้อมูล
3. การวิเคราะห์ข้อมูล
4. การเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้
5. จุดมุ่งหมายในการเขียน

### 1. การวางแผนการเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้

ผู้เขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้ต้องวางแผนกำหนดรายวิชาที่จะเขียนโดยศึกษาหลักสูตร เลือกวิชาและเรื่องที่คุณมีความสนใจ ถนัดและมีความเชี่ยวชาญพอสมควร เพราะความสนใจจะเป็นแรงผลักดันที่มีคุณค่าที่กระตุ้นให้ทุ่มเททำงานเขียน ความเชี่ยวชาญจะทำให้การค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ เป็นไปอย่างรวดเร็วและประหยัดเวลา ส่วนความถนัดจะย่นเวลา

#### 1.1 การเขียนโครงเรื่อง

ศึกษาคำอธิบายรายวิชา คำอธิบายรายวิชาเปรียบเสมือนเค้าโครงเรื่องอย่างกว้าง ๆ และยังเป็นเข็มทิศที่ช่วยในการดำเนินการค้นคว้าให้ตรงกับคำอธิบายรายวิชาโดยไม่หลงทาง นำคำอธิบายรายวิชามาเขียนเค้าโครงเรื่องอย่างกว้าง ๆ เช่น อาจกำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้ และจากเค้าโครงอย่างกว้าง ๆ ควรตั้งคำถามในสิ่งที่อยากรู้ในแต่ละหน่วยให้เป็นคำถามย่อย ๆ คำถามย่อย ๆ เหล่านี้จะเป็นหัวข้อย่อยของหน่วยนั้น ๆ

#### 1.2 การสำรวจเอกสาร

เมื่อกำหนดโครงเรื่องและหัวข้อย่อยแล้วผู้เขียนต้องลงมือสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่จะเขียน การสำรวจเอกสารในเบื้องต้น โดยการพลิกดูหนังสือและเอกสารอย่างผ่าน ๆ ตา พร้อมทำรายชื่อหนังสือหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสำรวจเช่นนี้จะทำให้ได้รายชื่อหนังสือและเอกสารมากขึ้น ข้อมูลต่าง ๆ อาจแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

##### 1.2.1 ข้อมูลจากเอกสารหลักฐานต่าง ๆ แบ่งออกเป็น

###### 1.2.1.1 เอกสารอ้างอิง ได้แก่ สารานุกรมต่าง ๆ

1.2.1.2 ค้นนี้ต่าง ๆ เป็นหนังสือรวบรวมรายชื่อ บทความเด่น ๆ ที่ลงในวารสารต่าง ๆ โดยจัดเรียงตามลำดับเนื้อหาของเรื่อง ตามลำดับชื่อเรื่องและตามลำดับผู้เขียน

1.2.1.3 หนังสือบรรณานุกรม เป็นหนังสือที่รวบรวมรายชื่อหนังสือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาหนึ่ง ๆ จากบรรณานุกรมเหล่านี้ เราสามารถหาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการได้

1.2.1.4 เอกสารอ้างอิงทางกฎหมาย ได้แก่ เอกสารจำพวกประมวลกฎหมายต่าง ๆ ระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ราชกิจจานุเบกษา เป็นต้น

1.2.1.5 บัตรรายการหนังสือของห้องสมุด ในห้องสมุดที่มีตู้ดัชนีใส่บัตรรายการหนังสือทั้งหมดของห้องสมุดไว้ บัตรรายการสำหรับหนังสือมักจะทำเป็น 3 บัตร

คือ บัตรรายการผู้แต่ง บัตรรายการชื่อเรื่อง บัตรรายการเนื้อเรื่อง ในการค้นคว้าหาหนังสือในห้องสมุด ควรอาศัยรายการดังกล่าวให้เป็นประโยชน์มากที่สุด

1.2.2 ข้อมูลสนาม การรวบรวมและบันทึกข้อมูลจากข้อมูลสนามจะแตกต่างจากข้อมูลเอกสารซึ่งมักจะได้จากการอ่านเป็นจุดสำคัญ และข้อมูลสนามมักจะได้มาจากหลายวิธี โดยเฉพาะจะได้จากตัวบุคคล วิธีที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสนาม คือ

1.2.2.1 วิธีการสังเกต หมายถึง การศึกษาข้อเท็จจริงต่าง ๆ โดยใช้ประสาทสัมผัส เช่น หู ตา เป็นเครื่องสังเกต

1.2.2.2 การสัมภาษณ์ เป็นการสนทนาอย่างมีจุดมุ่งหมายตามที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

1.2.2.3 การใช้แบบสอบถาม แบบสอบถามเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมาก มีความแตกต่างกันมาก

## 2. การรวบรวมข้อมูลและการจัดระเบียบข้อมูล

ในการศึกษาเอกสาร หลักฐานและรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาต้องมุ่งเข้าสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้นไว้ในการเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้ เพราะหากไม่ดำรงความมุ่งหมายในการเขียนเอาไว้ เมื่ออ่านเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาก ๆ อาจบังเอิญไปอ่านพบเรื่องอื่น ๆ ที่ไม่สำคัญสำหรับการเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้ครั้งนี้ แต่ผู้ศึกษามีความสนใจก็อาจหลงเพลิดเพลิดไปกับข้อมูลเหล่านั้น หันไปรวบรวมข้อมูล ซึ่งอาจมีผลให้นำข้อมูลเหล่านั้นมาเขียนในเอกสารประกอบการเรียนรู้ ทำให้งานเขียนมีน้ำหนักของเรื่องผิดไป การรวบรวมข้อมูลมีข้อควรพิจารณา ดังนี้

2.1 การประเมินค่าแหล่งข้อมูล แหล่งข้อมูลควรมีความเกี่ยวข้องกับงานที่เขียนและมาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือได้



2.2 กำหนดลำดับขั้นตอนการค้นคว้าและเก็บข้อมูลจากเอกสารใดก่อนและตามลำดับอย่างไร

2.3 จดบันทึกข้อมูลในบัตรบันทึก 3 อย่างคือ

2.3.1 บัตรบันทึกบรรณานุกรม เป็นบัตรที่บันทึก ชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์

2.3.2 บัตรบันทึกข้อมูล บันทึกเฉพาะข้อความที่เกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียวในบัตรหนึ่ง จะต้องระบุให้ชัดเจนว่าได้ข้อมูลมาจากหนังสือใด หน้าเท่าใด

2.3.3 บัตรบันทึกข้อคิดเห็น บันทึกข้อคิดเห็นเรื่องใดเรื่องหนึ่งการบันทึกข้อคิดเห็นเป็นเรื่องจำเป็น หากไม่บันทึกเอาไว้อาจหลงลืมหรือคิดไม่ออก

2.3.4 การจัดระเบียบข้อมูล ข้อมูลที่บันทึกไว้จะอยู่ในรูปของบัตรบันทึกต่าง ๆ การจัดระเบียบข้อมูลคือ การจัดเรียงบัตรบันทึกต่าง ๆ ตามลำดับหน่วยการเรียนรู้และตามลำดับหัวข้อย่อย

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลหรือหลักฐานว่ามีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด โดยจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญของสาขาวิชานั้น ๆ เป็นผู้วิเคราะห์

### 4. การเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้

มีขั้นตอนการเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 การเขียนบทแรก อาจใช้เป็นบทนำหรือใช้ชื่อครอบคลุมหัวข้อสำคัญ

4.2 การเขียนเนื้อเรื่อง คำว่าเนื้อเรื่อง หมายถึง งานที่เริ่มตั้งแต่บทแรกเป็นต้นไปจนจบเนื้อหาทั้งหมด เนื้อเรื่องจึงประกอบด้วยเนื้อหาและส่วนประกอบในเนื้อหา การเขียนเนื้อเรื่องมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 เริ่มเรียบเรียงเป็นข้อความให้สัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปอย่างมีระบบตั้งแต่คำประโยค ย่อหน้า และหลาย ๆ ย่อหน้า จนจบเนื้อเรื่องเป็นเรื่อง ๆ ไป โดยเขียนขยายความตามโครงเรื่องที่วางไว้และขยายความแต่ละหัวข้อที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 2 ในขณะที่เขียนเนื้อเรื่องจะต้องระลึกถึงความต้องการของผู้อ่านเป็นหลัก มีเจตนาจะให้ผู้อ่านได้รับผลจากการอ่านอย่างไรบ้าง

ขั้นที่ 3 ในกรณีที่มีภาพประกอบ แผนภูมิ ตาราง แผนที่ สถิติ หรือข้อมูลตัวอย่างเพื่ออธิบายประกอบ นำมาแทรกลงไว้ในส่วนต่าง ๆ ของเนื้อเรื่องให้ใกล้เคียงกับข้อความ

ที่กล่าวถึงให้มากที่สุด มีเลขที่ชื่อภาพและคำอธิบายภาพ พร้อมทั้งแหล่งที่มาข้อมูลดังกล่าวต้องเป็นหลักฐานถูกต้องชัดเจนทันที

ขั้นที่ 4 การอ้างอิง จำเป็นต้องอ้างอิงเพื่อความถูกต้องตามจรรยาบรรณและเกียรติเจ้าของข้อมูลเดิม วิธีอ้างอิงจะเลือกใช้วิธีใดให้ใช้วิธีเดียวกันทั้งเล่ม

ขั้นที่ 5 การนำเสนอข้อมูลจะใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับหัวเรื่องและเนื้อหา

ขั้นที่ 6 การใช้ภาษาต้องไม่วกวน ล้น ชัดเจน กระชับและถ้อยคำสละสลวย การเว้นวรรคตอนตลอดจนการนำเครื่องหมายบางชนิดมาใช้ในการเขียนต้องให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์

ขั้นที่ 7 การสรุปแนวความคิดจากข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 8 การย่อหน้า หนึ่งย่อหน้าควรมีหนึ่งเอกภาพ หนึ่งแนวคิดถ้าต้องการเปลี่ยนแนวคิดใหม่ควรขึ้นย่อหน้าใหม่

ขั้นที่ 9 การนำทฤษฎี หลักเกณฑ์ และข้อเท็จจริงมาเป็นหลักที่จะเขียนควรเป็นทฤษฎีและข้อเท็จจริงที่น่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับแล้ว

ขั้นที่ 10 การสรุปข้อมูลให้เหมาะสม ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ข้อบกพร่องในการเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้ ข้อผิดพลาดที่มักพบเสมอ สรุปได้ดังนี้ (วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์. 2536 : 28)

1. ไม่ได้บอกแหล่งที่มาของเนื้อหาที่นำมาอ้างอิง
  2. ไม่ได้บอกหมายเลขของภาพประกอบและหมายเลขของตาราง
  3. ศัพท์ที่เป็นภาษาอังกฤษมักเขียนทับศัพท์ โดยไม่แปลเป็นภาษาไทยแล้วจึงวงเล็บภาษาอังกฤษ
  4. ภาษาอังกฤษในวงเล็บถ้าขึ้นต้นด้วยตัวใหญ่ก็ให้ใช้เหมือนกันตลอดทั้งเล่ม
  5. การเขียนเชิงพรรณนาและบรรณานุกรมไม่ถูกต้อง เช่น เว้นระยะการพิมพ์ไม่สม่ำเสมอ ใส่เครื่องหมายผิดที่
  6. ต้องระวังเลขหน้าข้อ เป็นตัวเลขบ้างเป็นตัวอักษรบ้าง ปะปนกันไม่เป็นระเบียบ
  7. ข้อความที่แปลมาจากภาษาอังกฤษ จะต้องปรับสำนวนให้เป็นภาษาไทย
- การทบทวนแก้ไขและการตรวจทานในการพิมพ์

หลังจากงานเขียนเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้เขียนจะต้องนำข้อเขียนของตนมาอ่านใหม่หลาย ๆ เที่ยว ในกรณีที่ข้อมูลไม่แจ่มชัด แล้วแก้ไข เปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม อาจให้ผู้อื่นอ่านดูบ้าง

เป็นการประเมินข้อเขียนของตนเองก็ได้ จะช่วยวิพากษ์วิจารณ์อีกทางหนึ่งหรือให้ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญอ่านดูเพื่อเสนอแนะตรวจสอบข้อบกพร่องที่ผู้เขียนเองอาจจะมองไม่เห็นได้แก้ไขปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นจึงส่งต้นฉบับพิมพ์ หลังจากพิมพ์แล้วก็ถึงขั้นตอนตรวจแก้ไข ดังนี้ (วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์. 2536 : 29)

1. การตรวจแก้ไขหรือที่เรียกว่าพิสูจน์อักษรเป็นขั้นตอนที่ต้องการความละเอียดรอบคอบและประณีตในการตรวจทานข้อเขียนหลังจากการเขียนหรือพิมพ์แล้ว ผู้เขียนต้องตรวจทานเองหรือมีผู้อื่นช่วยตรวจให้ด้วยก็อาจทำได้ และถ้าผู้พิมพ์งานมีความรู้ด้านใช้ภาษาไทยเกี่ยวกับการเขียน ตัวสะกด การันต์ ความหมายของคำ ข้อความ ประโยคตลอดจนเครื่องหมายวรรคตอนที่ต้องใช้ ขนาด และลักษณะ ตัวพิมพ์ที่ใช้ โดยทั่วไปควรตรวจพิสูจน์อักษรประมาณ 3 ครั้ง จะช่วยลดความผิดพลาดลงได้มาก

2. เมื่อตรวจงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้เขียนจะต้องวางหน้าของข้อเขียนให้ถูกต้องตามตำแหน่งของส่วนประกอบ ส่วนเนื้อเรื่องและส่วนประกอบตอนท้ายแล้วจึงตรวจทานหัวข้อใหญ่ หัวข้อรอง หัวข้อย่อยต่าง ๆ ในแต่ละหน้า แต่ละบทให้ครบถ้วนแล้วจึงเข้ารูปล่ม มีหน้าปก ปกหลังก็จะป็นงานเขียนที่สมบูรณ์ทั้งเล่ม

สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550 : 44) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างหรือผลิตเอกสารประกอบการเรียนการสอน ว่าเหมือนกับขั้นตอนการผลิตสื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอนทั่วไป ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุจากการเรียนการสอน ซึ่งอาจได้มาจาก
  - 1.1 การสังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำการสอน
  - 1.2 การบันทึกปัญหาและข้อมูลระหว่างสอน
  - 1.3 การศึกษาและวิเคราะห์ผลการเรียนของผู้เรียน
2. ศึกษารายละเอียดในหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์และ กิจกรรมที่เป็นปัญหา
3. เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมแบ่งเป็นบทเป็นตอน หรือเป็นเรื่อง เพื่อแก้ปัญหาที่พบ
4. ศึกษารูปแบบการเขียนเอกสารประกอบการเรียนการสอน และกำหนดส่วนประกอบเอกสารประกอบการสอน
5. ศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมากำหนดเป็นจุดประสงค์ เนื้อหาและสื่อประกอบเอกสาร ในแต่ละบทหรือแต่ละตอน

6. เขียนเนื้อหาในแต่ละตอน รวมทั้งภาพประกอบแผนภูมิ และข้อทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

7. ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

8. นำไปทดลองใช้ในห้องเรียน และเก็บบันทึกผลการใช้

9. นำผลที่ได้มาใช้พิจารณาปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง (อาจใช้ทดลองมากกว่า 1 ครั้ง เพื่อปรับปรุงเอกสารประกอบการสอนนั้นให้สมบูรณ์ และมีคุณภาพมากที่สุด)

10. นำไปใช้จริงเพื่อแก้ปัญหาที่พบจากข้อ 1

### ประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียนรู้

พระองค์ศรี สายทอง (2545 : 24) กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียนรู้ว่า เป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่งสำหรับใช้ประกอบการเรียนของนักเรียน เอกสารประกอบการเรียนมีความสำคัญและประโยชน์ต่อครูผู้สอนและนักเรียน ดังนี้

#### 1. ประโยชน์ต่อครูผู้สอน

1.1 เป็นผลงานทางวิชาการที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่จะช่วยในการเรียนการสอน เช่น สร้างสื่อ จัดทำคู่มือ ทำแบบทดสอบ เป็นต้น

1.2 ทำให้ผู้จัดทำได้ศึกษาหลักสูตรอย่างละเอียด เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อจัดทำเอกสารประกอบการเรียน ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1.3 เป็นแนวทางให้ผู้สอนจัดกิจกรรมและประสบการณ์ สำหรับผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้

1.4 ช่วยแก้ปัญหาคาดแคลนครูเรียนของนักเรียน

#### 2. ประโยชน์ต่อผู้เรียน

2.1 ช่วยให้ผู้เรียนมีเอกสารสำหรับศึกษาทำความเข้าใจบทเรียน และฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเรียน

2.2 ช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีความสนใจใฝ่รู้และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

2.3 ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

สรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียนรู้ เป็นสื่อชนิดหนึ่งที่ใช้ประกอบการสอน มีคุณค่าประโยชน์ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

## แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งพอสรุปตามหัวข้อได้ดังนี้

### ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เขาวดี วิบูลย์ศรี (2540 : 14) ได้กล่าวว่า แบบสอบผลสัมฤทธิ์ เป็นเครื่องมือ สำหรับช่วยให้ครูสามารถตัดสินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะเป็นวิธีการ ประเมินพฤติกรรมของนักเรียนที่มีความเป็นอิสระได้มากกว่าวิธีอื่น ๆ เมื่อเทียบกับกระบวนการ เรียนการสอนที่มีอยู่ แบบสอบผลสัมฤทธิ์ที่ใช้ในโรงเรียน มุ่งวัดความรู้ในแต่ละวิชาและทักษะ ต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์พื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการคือ

1. เพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนอันเป็นข้อมูลที่ได้รับ สำหรับการประเมินผลการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล
2. เพื่อเป็นการตรวจสอบความสามารถของนักเรียนแต่ละคนซึ่งแตกต่างกันตาม ธรรมชาติ

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 53) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้เนื้อหา สารและตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบนั้น โดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชา ต่าง ๆ ที่เรียนในโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ อาจจำแนกออกได้ 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรมมีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์ สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้มีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้
2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม หมายถึงแบบทดสอบที่สร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุม หลักสูตร จึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนก ผู้สอบตามความเก่ง อ่อนได้ดี เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบ ในแบบทดสอบประเภทนี้การรายงานผลการสอบอาศัย คะแนนมาตรฐาน ซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดงถึงสถานภาพ ความสามารถของ บุคคลนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

สมนึก ภัททิยธนี (2546 : 73) ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ไว้ว่า เป็นแบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ ผ่านมาแล้ว

ข้อความดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคล และเป็นการตรวจสอบความสามารถของนักเรียนแต่ละคนซึ่งแตกต่างกันตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน

**การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 59-60) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาวิชา และทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบ  
ขั้นแรกสุด จะต้องทำการวิเคราะห์ว่าวิชา หรือหัวข้อที่จะสร้างข้อสอบนั้นมีจุดประสงค์ของการสอนหรือจุดประสงค์การเรียนรู้อะไรบ้าง ทำการวิเคราะห์เนื้อหาวิชาว่ามีโครงสร้างอย่างไรจะเขียนหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อยทุกหัวข้อ พิจารณาความเกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา หลังจากนั้นก็จัดทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือที่เรียกว่า ตารางวิเคราะห์หลักสูตร ตารางนี้มี 2 มิติ คือ ด้านเนื้อหา กับด้านสมรรถภาพ ที่ต้องการวัดและพิจารณาว่าจะออกข้อสอบทั้งหมดกี่ข้อ เขียนจำนวนข้อลง ในช่องรวมช่องสุดท้าย จากนั้นพิจารณาว่า หัวข้อเรื่องใดสำคัญมากน้อยเขียนลำดับความสำคัญลงไป
2. กำหนดรูปแบบของข้อคำถาม และศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ ทำการพิจารณาคัดสินใจว่าจะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด ศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ หลักการเขียนข้อสอบสมรรถภาพต่าง ๆ ศึกษาเทคโนโลยีการเขียนข้อสอบเพื่อนำมาใช้เป็นหลักการในการเขียนข้อสอบ
3. เขียนข้อสอบ ลงมือเขียนข้อสอบ ใช้ตารางกำหนดลักษณะของข้อสอบที่จัดทำไว้ขั้นที่ 1 เป็นกรอบ ซึ่งจะทำได้สามารถออกข้อสอบวัดได้ครอบคลุมทุกหัวข้อเนื้อหาและทุกสมรรถภาพ รูปแบบ เทคนิคในการเขียนข้อสอบยึดตามที่ศึกษาในขั้นที่ 2
4. ตรวจสอบข้อสอบนำข้อสอบที่ได้เขียนในขั้นที่ 3 มาพิจารณาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชา พิจารณาว่าแต่ละข้อวัดในเนื้อหาและสมรรถภาพตามตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือไม่ ภาษาที่ใช้เขียนมีความชัดเจนเข้าใจง่ายเหมาะสมดีแล้วหรือไม่ ตัวถูก ตัวลวง เหมาะสมเข้าหลักเกณฑ์หรือไม่ หลังพิจารณาทบทวนเองแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและด้านเนื้อหาสาระ พิจารณาข้อบกพร่องแล้วนำเอาข้อวิจารณ์เหล่านั้นมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
5. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อสอบทั้งหมดมาพิมพ์เป็นแบบข้อสอบ โดยจัดพิมพ์คำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบไว้ที่ปกของแบบทดสอบอย่างละเอียดและชัดเจน การจัดพิมพ์ควรวางรูปแบบให้เหมาะสม

6. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุง นำแบบทดสอบไปทดสอบกับการที่คล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างที่จะสอบจริง ซึ่งได้เรียนในวิชาหรือเนื้อหาที่จะสอบแล้ว นำผลการสอบมาตรวจให้คะแนน ทำการวิเคราะห์คุณภาพ คัดเลือกเอาข้อที่มีคุณภาพเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการ

7. พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง นำข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกและระดับความยากเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการในขั้นตอนที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับที่จะใช้จริง ซึ่งจะต้อง มีคำชี้แจงวิธีทำด้วยและในการพิมพ์นอกจากใช้รูปแบบที่เหมาะสมแล้ว ควรคำนึงถึงความประณีตความถูกต้องซึ่งจะต้องตรวจทานให้ดี

ข้อความดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นควรสร้างตามลำดับขั้นตอน เริ่มจากการวิเคราะห์จุดประสงค์เนื้อหาวิชาและทำตารางวิเคราะห์ ข้อสอบที่กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบตรวจทานข้อสอบพิมพ์แบบทดสอบแบบฉบับทดลอง ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุงและพิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง ข้อควรคำนึงถึงอีกประการหนึ่งคือ หลักในการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ

#### คุณลักษณะที่ดีของการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมนึก กัททิษณี (2546 : 67-71) กล่าวถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีไว้ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) คือ สามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัดในสิ่งที่ต้องการวัด ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ลักษณะความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ แบ่งเป็น 4 ชนิด ดังนี้

1.1 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) คือความสามารถของแบบทดสอบที่วัดได้ตรงกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือตรงกับเนื้อหาที่ได้ทำการสอน

1.2 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construction Validity) คือความสามารถของแบบทดสอบที่วัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือวัดได้ตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน

1.3 ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) คือความสามารถของแบบทดสอบที่วัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน หรือปัจจุบันของนักเรียน

1.4 ความเที่ยงตรงตามการพยากรณ์ (Predictive Validity) คือความสามารถของแบบทดสอบที่วัดตรงสภาพจริงของนักเรียนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) คือ สามารถวัดได้คงที่คงวาไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะทำการสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม

3. ความยุติธรรม (Fair) คือ ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบ เสียเปรียบ ในกลุ่มผู้เข้าสอบด้วยกัน ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนทำข้อสอบโดยการเดาคำตอบได้

4. ความลึกของคำถาม (Searching) คือ ข้อสอบแต่ละข้อนั้นจะต้องไม่ถามผิวเผิน ต้องถามให้นักเรียนนำความรู้ความเข้าใจไปคิดค้นแปลงแก้ปัญหาลงแล้วจึงตอบได้

5. ความขี้ขลาด (Exemplary) คือ นักเรียนทำข้อสอบด้วยความสนุกเพลิดเพลิน ไม่ควรใช้คำถามซ้ำซาก น่าเบื่อหน่าย ทำได้โดยการเรียงข้อง่ายไปหายาก

6. ความจำเพาะเจาะจง (Definition) คือ ข้อสอบที่มีแนวทาง หรือทิศทาง การถามการตอบชัดเจน ไม่ถามคลุมเครือ ไม่แฝงกลเม็ดให้นักเรียนสงสัย

7. ต้องเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง คุณสมบัติ 3 ประการ คือ

7.1 ตั้งคำถามให้ชัดเจน

7.2 ตรวจสอบให้คะแนนได้ตรงกัน

7.3 แปลความหมายของคะแนนได้เหมือนกัน

8. ประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ จำนวนข้อมากพอประมาณ ใช้เวลาสอบเหมาะสม ประหยัดค่าใช้จ่าย จัดทำข้อสอบด้วยความประณีต ตรวจสอบให้คะแนนได้รวดเร็ว รวมถึงสถานการณ์ในการสอบที่ดี

9. อำนาจจำแนก (Discrimination) คือ ความสามารถของข้อสอบในการจำแนก ผู้สอบที่มีคุณลักษณะ หรือความสามารถแตกต่างกันออกจากกัน ข้อสอบที่ดีต้องมีอำนาจจำแนกสูง

10. ความยาก (Difficulty) ข้อสอบที่ดีไม่ยากหรือง่ายเกินไป เรียกว่า มีความยากพอเหมาะข้อความดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีลักษณะสำคัญ คือต้องเที่ยงตรง ยุติธรรม ถามลึก คำถามขี้ขลาด ต้องจำเพาะเจาะจง เป็นปรนัย มีประสิทธิภาพยากง่าย พอเหมาะ มีอำนาจจำแนกและต้องเชื่อมั่นได้ จึงจะเป็นแบบทดสอบที่ดีมีมาตรฐานและใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้วัดได้อย่างแท้จริง

สรุปได้ว่าข้อสอบในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีควรมีคุณสมบัติ เป็นไปตามคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีหลายประการจากที่กล่าวมาข้างต้น รวมทั้งต้องมีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความชัดเจน ถูกต้อง สามารถวัดความรู้ของผู้เรียนได้มากที่สุดและสามารถจำแนกผู้เรียนตามความรู้ความสามารถได้



## ประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ พอสรุปได้ดังนี้

### ความหมายของประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ หมายถึง การนำเอกสารประกอบการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (Try Out) ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้แล้ว นำผลที่ได้มาปรับปรุงเพื่อนำไปทดลองจริง (Trial Run) ให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้จัดทำเอกสารประกอบการเรียนรู้จะพึงพอใจว่า หากเอกสารประกอบการเรียนรู้มีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว เอกสารประกอบการเรียนรู้นั้นก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนได้

2. เกณฑ์การหาประสิทธิภาพ กำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ  $E_1/E_2$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่า เมื่อเรียนจบเอกสารประกอบการเรียนรู้แล้วผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดหรือใบงานได้ผลเฉลี่ย 80% และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 80%

การที่จะกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนพิจารณาตามความเข้าใจโดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80 , 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติที่จำเป็นจะต้องใช้ระยะเวลาค่อนข้างยาวนาน อาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น อย่างไรก็ตามไม่ควรตั้งค่าเกินไป

### การหาประสิทธิภาพ

เผชิญ กิจระการ (2544 : 46) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน เป็นการนำสื่อไปทดลองใช้กับนักเรียนเป้าหมาย การหาประสิทธิภาพของสื่อ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ (CAI) บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบฝึกทักษะ เป็นต้น ส่วนมากจะใช้วิธีนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัดหรือกระบวนการเรียน หรือแบบทดสอบย่อย โดยแสดงเป็นค่าตัวเลขสองตัว เช่น  $E_1/E_2 = 80/80$  ,  $E_1/E_2 = 85/85$  ,  $E_1/E_2 = 90/90$  ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของเนื้อหาวิชา นอกจากนี้ยังตั้งเกณฑ์ความคาดเคลื่อนไว้เท่ากับ ร้อยละ 2.5 นั่นคือ ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 90/90 เมื่อคำนวณแล้วค่าที่ถือว่าใช้ได้คือ 87.75/87.75 หรือ 87.75/90 เป็นต้น

เกณฑ์ประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) มีความหมายแตกต่างกันหลายลักษณะในที่นี้จะยกตัวอย่าง  $E_1/E_2 = 80/80$  ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือนักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วน 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{สูตร 1 } E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ  
 $\sum X$  แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน  
 $A$  แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด  
 $N$  แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

$$\text{สูตร 2 } E_2 = \frac{\sum X}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์  
 $\sum X$  แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน  
 $B$  แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน  
 $N$  แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ทุกคน ส่วน 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ครั้งนั้นได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน(Post-test)ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยเทียบกับคะแนนที่ทำได้ก่อนเรียน (Pre-test)

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน(Post-test)ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) แต่ละข้อมีจำนวนร้อยละ 80 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูก มีจำนวนนักเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าข้อไม่มีประสิทธิภาพ และชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีความบกพร่อง)

สรุปได้ว่า ระดับประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นระดับที่ผู้จัดทำเอกสารประกอบการเรียนรู้จะพึงพอใจว่า หากเอกสารประกอบการเรียนรู้มีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว เอกสารประกอบการเรียนรู้นั้นก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนได้ ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก ( $E_1$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วน 80 ตัวหลัง ( $E_2$ ) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

### ดัชนีประสิทธิผล

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ พอสรุปได้ดังนี้

#### ความหมายของดัชนีประสิทธิผล

เชษฐ กิจระการ และสมนึก กัททิยธนี (2545 : 33) กล่าวว่า ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน โดยการเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนการทดสอบก่อนเรียน กับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็ม หรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน เมื่อมีการประเมินสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมา เรามักจะดูถึงประสิทธิผลทางการสอนและการวัดประเมินผลทางสื่อ นั้นตามปกติแล้วจะเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของคะแนน การทดสอบก่อนเรียน และคะแนนการทดสอบหลังเรียน หรือการทดสอบเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในการปฏิบัติส่วนมากจะเน้นที่ผลความแตกต่างที่แท้จริง มากกว่าผลความแตกต่างทางสถิติ แต่ในบางกรณีการเปรียบเทียบเพียง

2 ลักษณะก็อาจจะยังไม่เป็นการเพียงพอ เช่น ในกรณีของการทดลองใช้สื่อ การเรียนการสอนครั้งหนึ่งปรากฏว่า กลุ่มที่ 1 การทดสอบก่อนเรียนได้คะแนน 18 % การทดสอบหลังเรียนได้คะแนน 67 % และกลุ่มที่ 2 การทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนจากการทดสอบทั้งสองกรณีมีพื้นฐาน (คะแนนทดสอบก่อนเรียน) แตกต่างกันซึ่งจะส่งผลถึงคะแนนสอบหลังเรียนที่จะเพิ่มได้สูงสุดของแต่ละกรณี

#### การหาค่าดัชนีประสิทธิผล

เพชัญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี (2545 : 33-39) ได้เสนอค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) ไว้ดังนี้

1. การพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนโดยอาศัยค่า t-test (Dependent Samples) เป็นการพิจารณาว่านักเรียนมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ โดยทำการทดสอบนักเรียนทุกคนก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) แล้วนำมาหาค่า t-test (Dependent Samples) หากมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ถือได้ว่านักเรียนกลุ่มที่ผู้วิจัยกำลังศึกษามีการพัฒนาขึ้นอย่างเชื่อถือได้

2. การหาพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนโดยอาศัยค่าดัชนีประสิทธิผล มีสูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

หรือ

$$E.I. = \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_1}$$

เมื่อ  $P_1$  แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน  
 $P_2$  แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน  
 Total แทน ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

สูตรการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) จะเขียนในรูปของร้อยละก็ได้ ซึ่งผลการคำนวณจะได้เท่ากับผลการคำนวณจากคะแนนดิบ ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ร้อยละของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{100 - \text{ร้อยละของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$\text{หรือ } E.I. = \frac{P_2\% - P_1\%}{100 - P_1\%}$$

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน โดยการเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจาก คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน กับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และคะแนนเต็ม หรือคะแนนสูงสุดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน โดยผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นการ ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมา ซึ่งรวมถึงประสิทธิผลทางด้านการจัดการเรียนสอนและการวัดประเมินผลจากการเรียนรู้ด้วย

### ความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสาร ประกอบการเรียนรู้ พอสรุปได้ตามหัวข้อต่อไปนี้

#### ความหมายของความพึงพอใจ

ความหมายของคำว่าความพึงพอใจ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายคน ดังนี้

ชัยวัฒน์ คุณศิริแก้ว (2543 : 14) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อการปฏิบัติงาน รวมทั้งกระบวนการ องค์ประกอบ ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น ๆ หากเป็นไปในทางบวกจะเป็นผลทำให้เกิด ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน จะมีการเสถียร อุทิศร่างกาย แรงใจ แรงทรัพย์ และสติปัญญา ให้แก่งานมากขึ้น แต่ในทางตรงข้ามหากผู้ปฏิบัติงานมีความรู้สึกนึกคิด หรือทัศนคติต่อ การปฏิบัติงานเป็นไปในทางลบ จะมีผลทำให้เกิดความไม่พึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน ขาดความ กระตือรือร้น ปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ

ไชยวัฒน์ ชาญปริษารัตน์ (2543 : 52) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัติในทางบวก คือ รู้สึกชอบ รัก พอใจ หรือเจตคติที่ดีต่องาน ซึ่งเกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

วิจิตร แสงชัย (2543 : 11) ได้ให้ความหมาย ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรู้สึกที่ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติต่อการปฏิบัติงาน ความรู้สึกนี้จะจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงาน รักรงานที่รับผิดชอบอยากทำงาน คิดค้นวิธีทำงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติงานที่ดี และจะทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ความต้องการ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่เกิดขึ้นในจิตใจของมนุษย์ส่งผลทำให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมความรู้สึกนั้นออกมา  
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

### 1. ทฤษฎีความต้องการของ Maslow (Maslow's Human Needs Theory)

มาสโลว์ (Maslow, 1970 : 80 อ้างถึงใน ประสาท อิศรปริดา, 2546 : 31) มีความเห็นว่าทุกคนมีความต้องการอยู่เสมอ และไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อได้รับความต้องการอย่างหนึ่ง จะต้องการอีกอย่างหนึ่งซึ่งมีลักษณะความต้องการ 5 ระดับ ได้แก่

1.1 ความต้องการทางสรีระ (Basic Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ได้แก่ ความต้องการอาหาร อากาศ น้ำ อุณหภูมิ การหลับนอน การขับถ่าย ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค การพักผ่อน ความต้องการทางเพศ เป็นต้น

1.2 ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง (Safety and Security Needs) เป็นความต้องการให้ตนเองปลอดภัยจากอันตรายทุกด้าน ความต้องการความมั่นคงในการทำงาน ตลอดจนความมั่นคงทางฐานะเศรษฐกิจ

1.3 ความต้องการความรักและเป็นเจ้าของ (Love and Belonging Needs) เป็นความต้องการความรักอยากให้ตนเป็นที่รัก ขอมรับจากกลุ่ม ต้องการความรักและต้องการมีส่วนร่วมในกลุ่มให้ยอมรับตน เช่น กลุ่มครอบครัว กลุ่มสังคม

1.4 ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องจากผู้อื่น (Self-esteem Needs) เป็นความต้องการที่จะให้ผู้อื่นยกย่องตน เป็นความปรารถนาของบุคคลที่ทำให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ขึ้นได้เป็นอันดับแรก

1.5 ความต้องการที่จะบรรลุถึงความต้องการของตนเองอย่างแท้จริง (Self-actualization) เป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์ เช่น ความต้องการอยากเป็นหัวหน้าสูงสุดของหน่วยงาน ความต้องการอยากเด่นอยากดังในทางใดทางหนึ่ง

### 2. ทฤษฎีความต้องการตามหลักของเมอร์เรย์ (Murray)

ประสาท อิศรปริดา (2546 : 19-22) ได้สรุปเกี่ยวกับทฤษฎีความต้องการของเมอร์เรย์ (Murray) ไว้ดังนี้

2.1 ความต้องการที่จะเอาชนะด้วยการแสดงออกทางความก้าวร้าว

2.2 ความต้องการที่จะเอาชนะพื้นฝ่าอุปสรรคต่าง ๆ

2.3 ความต้องการที่จะยอมแพ้

2.4 ความต้องการป้องกันตนเอง

2.5 ความต้องการเป็นอิสระ

- 2.6 ความต้องการความสำเร็จ
- 2.7 ความต้องการสร้างมิตรภาพกับบุคคลอื่น
- 2.8 ความต้องการความสนุกสนาน
- 2.9 ความต้องการแยกตนเองจากผู้อื่น
- 2.10 ความต้องการความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น
- 2.11 ความต้องการที่จะให้ความช่วยเหลือต่อบุคคลอื่น
- 2.12 ความต้องการที่จะสร้างความประทับใจในตนเองให้กับผู้อื่น
- 2.13 ความต้องการอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น
- 2.14 ความต้องการที่จะยอมรับนับถือผู้อื่นว่าดีกว่า
- 2.15 ความต้องการหลีกเลี่ยงความรู้สึกล้มเหลว
- 2.16 ความต้องการที่จะหลีกเลี่ยงอันตราย
- 2.17 ความต้องการที่จะหลีกเลี่ยงจากการถูกตำหนิหรือถูกลงโทษ
- 2.18 ความต้องการความเป็นระเบียบเรียบร้อย
- 2.19 ความต้องการที่จะรักษาชื่อเสียง
- 2.20 ความต้องการให้ตนเองมีความแตกต่างจากบุคคลอื่น

### 3. หลักในการสร้างแรงจูงใจในการเรียน

ประสาธ อิศรปริดา (2546 : 50-54) ได้กล่าวถึงหลักในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนไว้ ดังนี้

- 3.1 การชมเชยและการตำหนิ จะมีผลต่อการเรียนรู้ของเด็กทั้งสองอย่าง
- 3.2 การทดสอบบ่อยครั้ง คะแนนจากการสอบจะเป็นสิ่งที่จูงใจ  
มีความหมายต่อนักเรียนมากจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียน
- 3.3 การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง จะทำให้นักเรียนเป็นผู้รู้จักค้นคว้า  
สนใจเรียนอยู่เสมอ
- 3.4 วิธีการที่แปลกใหม่ จะเป็นการเร้าความสนใจในการเรียนให้เกิดขึ้น  
กับนักเรียน
- 3.5 ตั้งรางวัลสำหรับงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3.6 ยกตัวอย่างสิ่งที่เด็กคุ้นเคยและคาดไม่ถึง
- 3.7 เชื่อมโยงบทเรียนใหม่กับสิ่งที่เคยเรียนรู้มาก่อน
- 3.8 เกมและการเล่นละคร การสอนที่ให้เด็กได้ปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียน  
เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น

### 3.9 สถานการณ์ที่ทำให้นักเรียนไม่พึงปรารถนาควรลดหรือขจัด

กล่าวโดยสรุปว่า ในการจัดกิจกรรมหรืองานใด ๆ ควรจัดองค์ประกอบ ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานนั้น ๆ ให้เป็นไปในทางบวกจะเป็นผลทำให้เกิดความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน ในการจัดการเรียนรู้ก็เช่นเดียวกัน ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม ที่เหมาะสมกับวัย ความรู้ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้สึกรักคิดหรือทัศนคติต่อการเรียนรู้เป็นไปในทางบวก จะมีผลทำให้เกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นในการเรียน ปฏิบัติกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำแนวคิด หลักการที่ได้มาสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน และพัฒนากระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### 1. งานวิจัยในประเทศ

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่องการประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

##### 1.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ

กระพันธ์ ศรีงาน (2541 : 97-99) ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ เรื่อง งานเกษตร กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามทักษะกระบวนการ 9 ประการ ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบฉบับที่ 1 มีความยากอยู่ระหว่าง 0.42 – 0.73 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.43 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.65 แบบทดสอบฉบับที่ 2 มีความยากอยู่ระหว่าง 0.21 – 0.78 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.21 – 0.39 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.60 แบบทดสอบฉบับที่ 3 มีความยากอยู่ระหว่าง 0.41 – 0.63 ค่าอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.23 – 0.44 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.68 สำหรับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ปรากฏว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดในเรื่องนั้นจริง

เดือนเพ็ญ คำสนาม (2543 : 73-74) ได้ทำการศึกษาค้นคว้า เรื่อง การพัฒนาแผนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า แผนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.93/82.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้

สุรัตน์ ปราบนอก (2547 : 57) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การปลูกข้าวโพดหวาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การปลูกข้าวโพดหวาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.19/85.83 และมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5971 คิดเป็นร้อยละ 59.71

สุดารัตน์ สุขสวัสดิ์ (2548 : 70 - 75) ได้พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การถนอมอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพ 87.16/81.6208 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.5987 ซึ่งหมายความว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 59.87 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการอยู่ในระดับมาก

ภัทตรา คลเจือ (2548 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง งานใบตอง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง งานใบตอง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง งานใบตอง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 86.03/88.06 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.7199 นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.99

ทัศนีย์ หล้าเพ็ชร (2550 : 83-88) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง บายศรีปากชาม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลแคนดง กิ่งอำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 28 คน ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ เรื่อง บายศรีปากชาม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 92.62/89.40 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .8094 และมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งวัดโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 หมายความว่ามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ประทีป แสงบุญส่ง (2553 : 67-70) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความรู้และทักษะกระบวนการทำงาน เรื่อง การขยายพันธุ์พืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนลาดบัวหลวงไพโรจน์วิทยา อำเภอลาดบัวหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 76 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ผลการศึกษาพบว่า 1) ความรู้ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม 2) ทักษะกระบวนการทำงาน ของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม

#### 1.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้

สุพัฒน์ พรหมรุกขชาติ (2546 : 78-82) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง รายงานการสร้างและผลการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้วิชา ง 30227 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชา ง 30227 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1-7 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.04/91.55, 87.93/88.45, 84.48/86.03, 83.02/85.69, 89.80/89.48, 91.38/88.62 และ 96.36/93.45 ตามลำดับ และผลการเรียนรู้หลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รุจิพร บุญมี (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน วิชาการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (ง 41243) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/9 แผนการเรียนเกษตรกรรม โรงเรียนกวีละวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 3 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 9 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผลการศึกษาปรากฏว่า เอกสารประกอบการเรียน วิชาการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (ง 41243) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 85.10/89.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ฉวีวรรณ ทิปสว่าง (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา เรื่อง รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถในการฟัง – พูด ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้

ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านผือพิทยาสรรค์ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 40 คน ผลการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง รายงานการใช้ เอกสารประกอบการเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถในการฟัง – พูด ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.17/ 82.35 นักเรียนมีผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนมีการพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสูงขึ้น หลังจากได้ใช้เอกสารประกอบการเรียน

สมควร นวมดี (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา เรื่อง รายงานการพัฒนากลุ่มสาระ การเรียนรู้ศิลปะ(ดนตรี) โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนวัดคอนคั้งมิตรภาพที่ 178 อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จำนวน 31 คน ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ เอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ(ดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.62/ 87.57 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมี ความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการเรียน มีค่าเฉลี่ย 3.62 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย 0.99 และมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก

ชูชาติ ขำวาจา (2550 : บทคัดย่อ) ได้สร้างเอกสารประกอบการสอนกลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการปลูกผักสวนครัวปลอด สารพิษ จำนวน 5 เล่ม รวม 5 เรื่อง กลุ่มทดลองเป็นชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดระฆังทอง ปีการศึกษา 2549 จำนวนทั้งสิ้น 20 คน ปราบกฏผลการทดลองพบว่า

1. ประสิทธิภาพของการใช้เอกสารประกอบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การปลูกผักสวนครัวปลอดสารพิษ มีค่า สูงกว่า เกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การปลูกผักสวนครัว ปลอดสารพิษที่สร้างขึ้น ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคะแนนเฉลี่ย หลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการสอนที่สร้างขึ้น ทั้ง 5 เล่ม รวม 5 เรื่อง อยู่ในระดับ ดีมาก ผ่านเกณฑ์ความคาดหวังที่กำหนด

ปนัดดา ลูกแก้ว (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่อง การพัฒนาเอกสาร ประกอบการเรียน เรื่อง 8 คุณธรรมพื้นฐานตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส 21101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน บ้านกองมูล อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 22 คน ผลการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง 8 คุณธรรมพื้นฐานตามหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคุณภาพระดับดีมาก เอกสารประกอบการเรียนจำนวน 8 เล่ม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.00/81.82, 80.45/82.27, 80.91/81.82, 81.36/881.82, 80.00/82.70, 81.25/882.75, 81.00/82.63 และ 82.50/83.00 ตามลำดับ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกหน่วยการเรียนรู้ และมีความคิดเห็นที่ดีต่อเอกสารประกอบการเรียน ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก

วนิดา โยษฐงาม (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนเรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้ใบบาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน โรงเรียนบ้านกันจรรย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุรินทร์ เขต 1 จากการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้ใบบาง ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.22/85.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (80/80) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้ใบบาง พบว่านักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมศรี สว่างศรี (2550 : 69-76) ได้ศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 26 คน โรงเรียนบ้านสูงเนิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จากการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะกระบวนการที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.04/89.10 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการเรียนรู้เท่ากับ 0.8251 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.51

สุกต อนุสุริยะ (2550 : 74) ได้สร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การขยายพันธุ์พืช กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน พบว่าประสิทธิภาพ ของเอกสารประกอบการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การขยายพันธุ์พืช ทั้ง 4 เรื่อง อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80.00 / 80.00

ทุกบทเรียน กล่าวคือ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.58 / 95.23 แสดงว่าเอกสารประกอบการเรียนรู้ มีคุณภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ได้

สุเทพ จงชาญสิทธิโร (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่อง การพัฒนา เอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) เรื่อง โปรแกรมตารางการทำงาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านกงทูล อำเภอหนองไผ่ จังหวัด เพชรบูรณ์ จำนวน 19 คน ผลการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) เรื่อง โปรแกรมตารางการทำงาน ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 มีคุณภาพระดับดีมาก เอกสารประกอบการเรียน จำนวน 8 เล่ม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.32/89.52, 84.68/89.92, 83.61/86.25, 81.84/85.01, 85.35/89.67, 85.00/80.85, 86.77/87.50 และ 84.68/89.92 ตามลำดับ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกหน่วยการเรียน และมีความคิดเห็นที่ดี ต่อเอกสารประกอบการเรียน ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก

### 1.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอน

กรรณิการ์ ปัญสงเสริม (2543 : 83-86) ได้ค้นคว้าวิจัย เรื่อง การใช้ภูมิปัญญา ท้องถิ่น ในการเรียนการสอนวิชางานประดิษฐ์ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้ตามทักษะกระบวนการ 9 ชั้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครูผู้สอนวิชางานประดิษฐ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง ส่วนมากเป็นชายมีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญา ตรี มีประสบการณ์ในการสอน 5 – 15 ปี สำหรับสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน คือ ครูมีภาระงานอื่นที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากงานสอนและไม่มีความถนัดในการสอนวิชางาน ประดิษฐ์ ตลอดจนไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารเท่าที่ควร ด้วยเห็นว่าเป็นวิชาที่มี ความสำคัญน้อยกว่าวิชาอื่น รวมถึงครูส่วนมากไม่นำภูมิปัญญาและผู้ทรงภูมิปัญญาที่มีอยู่ใน ท้องถิ่นมาร่วมจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนส่วนมากเกิดพฤติกรรมตามทักษะกระบวนการ 9 ชั้น นักเรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ตามพฤติกรรมที่ตั้งไว้ 7 ข้อ อยู่ในระดับดีและพอใช้ ผลการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนอยู่ในระดับดีมากและดี ผลการเรียนของนักเรียนใน ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ผลการประเมินตนเองของนักเรียนอยู่ในระดับดีมากและดี

นิวัฒน์ วิยะ (2543 : 79-81) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแผนการสอนกลุ่มการงาน และพื้นฐานอาชีพ โดยเน้นภูมิปัญญาท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การปลูกลำไย ผลการวิจัยพบว่า แผนการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ โดยเน้นภูมิปัญญาท้องถิ่น มีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนอยู่ในเกณฑ์ดี นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์ ตามที่กำหนดไว้ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับดี

นัทที พงษ์คนตรี (2544 : บทคัดย่อ) ได้ค้นคว้าวิจัย เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนคาทอลิก สังกัดสังฆมณฑลจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนคาทอลิกสังกัดสังฆมณฑลจันทบุรี มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีที่เป็นแบบแผนของการดำเนินชีวิตที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด และครูผู้สอนมีปัญหาในการนำ ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอยู่ ในระดับน้อย เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่พบว่าครูผู้สอนแต่ละหมวดวิชามีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

ศุภวรรณ สุกประเสริฐ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ค้นคว้าวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตร โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การสานตะกร้า สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 : กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านโนนม่วง จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ด้วยวิธีการปริศนาหรือและสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ พบว่า 1) หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสอดคล้องกันระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร และมีความเหมาะสมกับสภาพความต้องการของท้องถิ่น ผู้เรียนมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในชุมชน 2) ผลการนำหลักสูตร ไปใช้ พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน สนใจ ตั้งใจและเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน ทำงานเป็นและพัฒนางานของตนให้ดีขึ้น ผลการประเมินแบบวัดทักษะ การปฏิบัติงาน และแบบวัดคุณลักษณะในการทำงานนักเรียนทำคะแนนได้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม 3) ผลการวิเคราะห์หลักสูตรหลังการนำหลักสูตร ไปใช้ พบว่า นักเรียนสามารถทำคะแนน ในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน และจากผลการสัมภาษณ์ ความ คิดเห็นของนักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และผู้รู้ในท้องถิ่น ที่มีต่อการนำหลักสูตร กลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การสานตะกร้า ไปใช้ พบว่า 3.1) นักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และผู้รู้ในท้องถิ่น เห็นด้วยกับ หลักสูตรแม่บทที่เปิดโอกาสให้โรงเรียนนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับโรงเรียน เพราะจะทำให้โรงเรียนได้ หลักสูตรที่ตรงตามสภาพและความต้องการของแต่ละท้องถิ่น ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจและความถนัดของตนเอง 3.2) นักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และผู้รู้ในท้องถิ่น เห็นว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้มีประโยชน์ต่อชุมชนและโรงเรียน เพราะเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน เป็นการส่งเสริมฟื้นฟูและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีใน ชุมชนให้คงอยู่ต่อไป 3.3) นักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และผู้รู้ในท้องถิ่น ต้องการให้ โรงเรียนพัฒนาหลักสูตร โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในกลุ่มประสบการณ์อื่นอีก เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับ

ความเป็นมาของสิ่งที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น ซึ่งมีมากมาย เป็นการตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน ผู้รู้ในท้องถิ่นมีความภูมิใจและพร้อมที่จะเป็นส่วนหนึ่ง ในการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรในชุมชนของตน

อารี พุกักดี (2544 : บทคัดย่อ) ได้ค้นคว้าวิจัย เรื่องการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอนของโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่าโรงเรียนใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอนทั้ง 9 ด้าน เรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อย คือ ด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ด้านปรัชญา ศาสนา และประเพณี ด้านศิลปกรรม ด้านภาษาและวรรณกรรม ด้านการแพทย์แผนไทย ด้านอุตสาหกรรมและหัตถกรรมด้านโภชนาการ ด้านการเกษตรและด้านกองทุนและธุรกิจชุมชนตามลำดับ ลักษณะการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าวเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนเรื่องปัญหาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอน เรียงลำดับดังนี้ การจัดหลักสูตรและหรือรายละเอียด ของเนื้อหา การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลและการนำความรู้ไปใช้ ตามลำดับ

อนันต์ ตุงค์เรือง (2545 : บทคัดย่อ) ได้ค้นคว้าวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนแกนนำ และโรงเรียนเครือข่ายปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการค้นคว้าวิจัยพบว่า 1) โรงเรียนแกนนำและโรงเรียนเครือข่ายปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีปัญหาการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น มาใช้ในการเรียนการสอน ด้านการบริหารจัดการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านคติ ความคิด ความเชื่อด้านศิลปะ ด้านวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี ด้านการประกอบอาชีพในท้องถิ่น และด้านเทคโนโลยีชาวบ้านอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีปัญหามากกว่าด้านอื่น ๆ คือ ด้านเทคโนโลยีชาวบ้าน และด้านศิลปะตามลำดับ 2) โรงเรียนแกนนำและโรงเรียนเครือข่ายปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีปัญหาการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนการสอน โดยภาพรวมทุกด้านและแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

ผลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ การสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทั้งในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา พบว่า ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการนั้น ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงทั้งด้านความรู้และทักษะปฏิบัติที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยเฉพาะทักษะที่เกี่ยวกับการประดิษฐ์ การงานอาชีพ และลักษณะภูมิปัญญาท้องถิ่นที่จะนำมาสู่การเรียนการสอน ควรเป็นองค์ความรู้ที่ควรสืบสาน อนุรักษ์และสอดแทรกด้วยคุณธรรม จริยธรรม

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

คอว์สัน (Dawson. 2000 : 2433-A) ได้ศึกษาโดยการออกแบบเพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ว่า มีสหสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์กับความเข้าใจที่ถูกต้องในการสังเคราะห์แสง และสมมุติฐานที่ว่านักเรียนที่ได้รับการสอนที่ชัดเจนในทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แล้วใช้ทักษะเหล่านี้ในแบบฝึกหัดในห้องปฏิบัติการทดลองซึ่งออกแบบเพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงทางแนวคิดนั้น จะมีแนวคิดที่ผิคน้อยกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับคำสอนที่ชัดเจน วิธีการศึกษาใช้แบบทดสอบก่อนการทดลองวัดความเข้าใจการสังเคราะห์แสงและทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์กับนักเรียนวิชาชีววิทยาเบื้องต้นจำนวน 211 คน และนักเรียนวิชาเอกชีววิทยาชั้นสูง จำนวน 58 คน โดยใช้รูปแบบแฟกตอเรียล  $2 \times 2$  เพื่อกำหนดผลการทดลองแผนการทดลองในห้องปฏิบัติการให้การทดลอง 1 ใน 4 แบบ นักเรียนที่ได้รับการสอนที่ชัดเจนในทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ หรือให้ห้องปฏิบัติการทดลองที่เลือก และให้ปฏิบัติการตามการทดลองแบบสืบเสาะนำทางซึ่งเป็นด้านเป้าหมายของการที่แนวคิดผิด หรือให้ทำแบบฝึกหัดในห้องปฏิบัติการทดลองที่ไม่เกี่ยวข้องกับด้านแนวคิดผิด หลังจากการทดลองแล้วใช้แบบทดสอบหลังการทดลอง จากผลการศึกษาพบว่า มีสหสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์กับความเข้าใจการสังเคราะห์แสง แสดงว่ามีสหสัมพันธ์มากที่สุด ส่วนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของการพยากรณ์มีสหสัมพันธ์น้อยที่สุดสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถึงแม้จะมีนัยสำคัญแต่ก็อธิบายได้เพียงประมาณร้อยละ 11 ของค่าความแปรปรวนเท่านั้น การที่ไม่พบว่ามีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับ การสังเคราะห์แสงเป็นเพราะการสอนที่ชัดเจนในทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ หรือเป็นเพราะการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการทดลองที่อาศัยการสืบเสาะเป็นฐาน ซึ่งออกแบบเพื่อชี้ให้เห็นแนวคิดผิดเหล่านี้ก็ได้ ไม่พบผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างการทดลองทั้ง 2 นี้ ยกเว้นในกรณีของนักเรียนที่มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงมาก่อนการทดลอง และนักเรียนที่มีความเข้าใจการสังเคราะห์แสงต่ำเท่านั้นซึ่ง 2 กลุ่มนี้การปฏิบัติการในห้องทดลองแบบสืบเสาะมีผลกระทบที่สำคัญ

อีเวอร์ส (Ewers. 2002 : 2387-A) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลของวิธีการสอนสองวิธี (การสอนแบบครูนำกับการสอนแบบกระบวนการเรียนรู้) เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ในทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์และเพื่อศึกษาผลของการมีประสบการณ์ในการเรียนรู้แบบกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลการสอบของตนและความคาดหวังในผลการเรียน ได้แก่ นักศึกษาวิชาเอกประถมศึกษา ระดับชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนในชั้นเรียนวิธีการสอนวิทยาศาสตร์ ณ มหาวิทยาลัย ไอคาโฮ กลุ่มหนึ่งได้รับการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบครูนำ



อีกกลุ่มหนึ่งได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ ผลการสอบก่อนสอนพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผล ความชอบต่อสภาพแวดล้อมของชั้นเรียน และความเชื่อในประสิทธิผลการสอบของตนและความคาดหวังในผลการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่ทั้ง 2 กลุ่ม ก็แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านอายุและความคล่องในทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ ผลการทดสอบหลังการสอนพบว่า นักศึกษาในแต่ละกลุ่มมีทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์และประสิทธิผลการสอบเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน แต่นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองแตกต่างกัน

แมคเลียน (Maclean. 2003 : Abstract) ได้สำรวจความรู้ความเข้าใจ การกำเนิดกฎเกณฑ์นักเรียน และการพัฒนาเหตุผลทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ เกรด 11 โดยมีจุดมุ่งหมายนี้ คือ เพื่อสร้างกฎเกณฑ์นักเรียนในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ และเพื่อกำหนดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่เรียนเกรด 11 ในรายวิชาเคมีและชีววิทยา เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ นักเรียนปฏิบัติงานการทดลอง นักเรียนเรียนรู้ในระบบ นักเรียนประเมินตนเองและประเมินโดยเพื่อน เรียนเป็นรายบุคคลและเรียนโดยการร่วมมือเป็นกลุ่ม การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์นักเรียนและครู บันทึกจากครู และการบันทึกภาคสนามตลอดกระบวนการ พบว่า กระบวนการการสร้างกฎเกณฑ์ก็ยังจำกัดจำนวนของเกณฑ์และใช้การปฏิบัติที่มาตรฐานและชัดเจน สามารถช่วยกระตุ้นมาตรฐานด้านคุณภาพจากภายในของนักเรียน ซึ่งส่งเสริมให้นักเรียนกลายเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น มีสมาธิและตั้งใจในการเรียนรู้ในชั้นเรียน

สติเฟเวนสัน (Stevenson. 2003 : 1564) ได้ศึกษาเชิงปริมาณเพื่อตรวจสอบกระบวนการพัฒนาและการนำหลักสูตรไปใช้สำหรับโปรแกรมหัตถกรรมไว้ที่วิทยาลัยหลายแห่งในประเทศนอร์เวย์และประเทศฟินแลนด์ ตลอดจนรายละเอียดที่บ่งชี้ทางการศึกษาและการเมืองที่มีนัยสำคัญที่สุดเกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดและการผลิตความรู้พื้นเมืองที่สัมพันธ์กับงานหัตถกรรมของวิทยาลัยเหล่านี้ บังคับที่สัมพันธ์กับการสอนหัตถกรรมในรูปแบบการเพิ่มเป็นการค้าการกล่าวครอบคลุมทั่ว ๆ ไปและการเปลี่ยนไปใช้เครื่องจักรมากขึ้น ในการศึกษาในระบบโรงเรียนและการทำให้ความคาดหวังทางวัฒนธรรมนั้นพบว่า ให้ความเสี่ยงทางศักยภาพต่อการถ่ายทอดความรู้ทางวัฒนธรรมที่เหมาะสมได้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้จะแสดงให้เห็นว่า การสอนหัตถกรรมนี้เป็นเครื่องมือทางการศึกษาและทางการเมืองชนิดหนึ่ง ซึ่งช่วยพัฒนาและให้นิยามวัฒนธรรมสมัยใหม่ของวิทยาลัย เพราะฉะนั้นความพยายามของวิทยาลัยดังกล่าวที่จะนำความรู้พื้นบ้านไปรวมเข้ามากขึ้นจึงส่งผลต่อการนำหลักสูตรพื้นบ้านสมัยใหม่ใช้ ซึ่งส่งเสริมความรู้ทางวัฒนธรรมโดยใช้การสอนหัตถกรรมในวิทยาลัย

เกรนเจอร์ (Granger. 2004 : 1419) ได้ศึกษาอุดมคติของงานหัตถกรรมของประเทศอังกฤษในศตวรรษที่ 19 และในยุคอุตสาหกรรม เพื่อเข้าเกี่ยวข้องกับคำโต้แย้งของ John Ruskin, William Morris และสมาชิกของกระบวนการศิลปะและหัตถกรรมที่ต่อต้านการใช้เครื่องจักรและการเปลี่ยนไปเป็นอุตสาหกรรม เพราะผลงานเหล่านี้ไม่ประณีตจากการออกแบบที่ไม่ดีและมีมือที่ไม่ละเอียดอ่อนของผลผลิตที่ใช้เครื่องจักรผลิตขึ้น และคนหวนวิตกจากคุณภาพชีวิตที่ทำลายความเป็นมนุษย์สำหรับคนงานส่วนใหญ่ของประเทศอังกฤษ การศึกษาพบว่า โดยแก่นแท้แล้วข้อโต้แย้งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นภารกิจอันยิ่งใหญ่ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตสำหรับคนงานแต่ละคนและสังคมโดยรวมการอภิปรายทั่วไปเพียงสั้น ๆ พบว่า มีเส้นทางอิทธิพลจาก Ruskin โดยผ่าน Morris รวมทั้งสมาชิกขบวนการทางศิลปะและหัตถกรรม

คอนเนลล์ (Connell. 2004 : 1147) ได้ศึกษาเพื่อวิจัยกรณีศึกษาเรื่องสหกรณ์งานหัตถกรรม ซึ่งดำเนินงานอยู่ในประเทศที่พัฒนาแล้วประเทศหนึ่ง เพื่อให้เข้าใจวิธีการที่สหกรณ์เหล่านั้นสร้างแนวความคิดในการพัฒนาอย่างเพียงพอและสร้างชุดตัวบ่งชี้ที่เข้ากับการประเมินความพอเพียงทางสภาพแวดล้อม ทางเศรษฐกิจ และทางสังคมวัฒนธรรมของสหกรณ์เครื่องหัตถกรรมนั้น ผลการวิเคราะห์คำสัมภาษณ์และเอกสารพบว่า สหกรณ์เหล่านั้นไม่ได้รับความพอเพียงทางสภาพแวดล้อมที่จำเป็นสำหรับความพอเพียงของสหกรณ์เอง ความพอเพียงทางเศรษฐกิจมีความสำคัญต่อสหกรณ์และการรับรู้ของสหกรณ์เกี่ยวกับความพอเพียงทางเศรษฐกิจได้แก่ กำไรที่มากพอ การเติบโตที่มากพอ การเข้าถึงทรัพยากรทางเศรษฐกิจที่ไว้วางใจได้และคงทน การกระจายเงินทุนที่เป็นธรรมและความรับผิดชอบทางการเงิน ความพอเพียงทางสังคมเศรษฐกิจมีความสำคัญเช่นกัน ซึ่งได้แก่ลักษณะการมีส่วนร่วม สักดิ์ศรีของมนุษย์ ความยุติธรรม การมอบอำนาจ การบูรณาการทางวัฒนธรรม ผลประโยชน์ที่มากพอ การจัดการที่มีประสิทธิภาพ และทรัพยากรมนุษย์ที่สมบูรณ์

ไมเออร์ (Myers. 2004 : Abstract) ได้ศึกษาผลของการบูรณาการปฏิบัติการแบบสืบสวนสอบสวนที่มีต่อความรู้ด้านเนื้อหาของนักเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่าง จุดมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อกำหนดผลของการปฏิบัติการสืบสวนสอบสวนการบูรณาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำแนกตามกระบวนการเรียนรู้ เพศ และเชื้อชาติ ตัวแปรอิสระในการศึกษาครั้งนี้คือวิธีการสอนใช้ในชั้นเรียนเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเลือกจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์การเกษตรในฟลอริดา ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการเรียนรู้ วิธีการสอน เชื้อชาติ คะแนนก่อนเรียน และคะแนนทักษะกระบวนการก่อนเรียน เพิ่มขึ้นร้อยละ 33 จากคะแนน gain score ของความรู้ด้านเนื้อหา นอกจากนี้ยังพบว่า รูปแบบ

การเรียนรู้ เพศ วิธีการสอน คะแนนกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียน และคะแนนความรู้ ด้านเนื้อหาก่อนเรียน สูงขึ้นร้อยละ 36 จากคะแนน gain score ของทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ นำไปสู่การกำหนดอิทธิพลของวิธีการสอน และรูปแบบการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนด้านความรู้ด้านเนื้อหาและทักษะ กระบวนการวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การสอนที่นักศึกษาเหล่านั้นสอนโดย วิธีการสอนเนื้อหา และวิธีการปฏิบัติการสืบสวนสอบสวน พบว่า คะแนนความรู้ด้านเนื้อหาและ ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์สูงกว่าวิธีการสอนด้วยการทดลองปฏิบัติการตามคำสั่ง

ผลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะ กระบวนการ การสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ใน การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทั้งในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา สรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการและการใช้เอกสาร ประกอบการเรียนรู้ นั้น ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เกิดประโยชน์ต่อ นักเรียน นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจและเอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน เป็นการส่งเสริมฟื้นฟูและ อนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีในชุมชนให้คงอยู่ต่อไป

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ทำให้ผู้วิจัยนำมา เป็นแนวทางในการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการและเครื่องมือ ประกอบอื่น ๆ ที่ใช้ในการทดลองโดยการสร้างเครื่องมือตามหลักการ ขั้นตอนและกระบวนการ ที่ได้ศึกษาจากเอกสารดังกล่าวข้างต้น และได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจาก คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการหาประสิทธิภาพ การนำไป ทดลองใช้ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล และใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาเครื่องมือและการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในโอกาสต่อไป

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสังกัดกลุ่มคูเมือง 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์เขต 4 ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านตาหล้า โรงเรียนบ้านสระบัว โรงเรียนบ้านหนองรัก โรงเรียนบ้านหนองคูหัวช้าง โรงเรียนบ้านโศกนาถท่าม่วง และโรงเรียนบ้านโนนมาลัย รวมนักเรียนทั้งสิ้น 154 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตาหล้า ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอคูเมือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์เขต 4 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนรวม 14 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นนักเรียนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนประจำชั้น

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 ชนิด คือ

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง โดยแต่ละแผน มีแบบทดสอบประจำแผน แผนละ 1 ชุด ซึ่งเป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ชุดละ 5 ข้อ แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้และแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 20 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

### ขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

#### 1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมายหลักสูตร สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น มาตรฐานการเรียนรู้รายปี ขอบข่ายของเนื้อหาและเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จากหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านตาหล้า พุทธศักราช 2551 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.2 ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีใน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เกี่ยวกับ ความสำคัญ ธรรมชาติลักษณะเฉพาะ วิสัยทัศน์ คุณภาพผู้เรียน สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล แหล่งเรียนรู้ และประเภทของสื่อการเรียนการสอน

1.3 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เพื่อให้เห็นภาพสาระสำคัญๆ กำหนดการสอนตามหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 ผู้วิจัยเลือกเรื่องที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น มาศึกษาและสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

1.4 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิดวิธีการ ข้อเสนอแนะ งานวิจัย เอกสารที่เกี่ยวกับการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ จากหนังสือชุดฝึกทักษะการเขียนเอกสารประกอบการสอน (วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์. 2536 : 7-29) การพัฒนาผลงานทางวิชาการ ผู้การเลื่อนวิทยฐานะ ( สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ. 2550 : 41-68) การพัฒนาการเรียนการสอน (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2545 : 286-306) 19 วิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2547 : 101-123) ศาสตร์การสอน (ทีศนา แคมมณี. 2548 : 141-144) เพื่อให้ได้แนวทางในการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้และเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.5 สร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 เรื่อง เป็นเนื้อหาสาระที่เน้นทักษะกระบวนการ ซึ่งผู้วิจัยได้ลำดับเรื่องตามแผนการจัดการเรียนรู้ขั้นตอนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ โดยกำหนดลำดับเรื่องไว้ดังนี้

- 1.5.1 ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง
- 1.5.2 การใช้ การเก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์
- 1.5.3 การประดิษฐ์กลีบกุหลาบ
- 1.5.4 การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย
- 1.5.5 การประดิษฐ์กลีบหยักคอม้า
- 1.5.6 การประดิษฐ์กลีบเล็บครุฑสอดไส้กระพุ่ม
- 1.5.7 การประดิษฐ์กลีบผกา 12 ดับ
- 1.5.8 การประดิษฐ์กลีบขกนม
- 1.5.9 การประดิษฐ์ตะขาบแบน
- 1.5.10 การประดิษฐ์กระทง

1.6 สร้างแบบประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินตามขั้นตอน ดังนี้

1.6.1 ศึกษาแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินจากทฤษฎีการวัดผลประเมินผลทางการศึกษา

1.6.2 กำหนดรูปแบบและขอบเขตของแบบประเมินให้ครอบคลุม สอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินแบบมาตราการประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

1.7 นำเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พร้อมทั้งแบบประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ของสาระสำคัญ เนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ขั้นตอนและกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งภาพประกอบและการจัดรูปแบบ

1.8 นำเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พร้อมทั้งแบบประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้ มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินและเสนอแนะซึ่งคณะผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1.8.1 อาจารย์ ดร.กระพัน ศรีงาน อาจารย์ประจำสาขาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล

1.8.2 นายโกวิท วัชรินทรางกูร อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

1.8.3 นายธาดาพงศ์ แดงงาม ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านตาหล้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรท้องถิ่น และแผนการจัดการเรียนรู้

1.8.4 นางทัศนีย์ หลักเพ็ชร ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลแควนดง อำเภอแควนดง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้ การสร้างสื่อ นวัตกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1.8.5 นางศรีวิไล ปักกาสาร ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดบัวทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตรภูมิปัญญาท้องถิ่นและ นวัตกรรมแผนการจัดการเรียนรู้

1.9 นำแบบประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาหาค่าเฉลี่ย โดยยึดเกณฑ์ตัดสิน ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51 ถึง 5.00 เป็นเกณฑ์ตัดสินระดับเหมาะสม ผลปรากฏว่า ได้ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.26 ถึง 4.84 ระดับคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.49 อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ซึ่งถือว่าเป็นเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่นำไปใช้ได้ แล้วนำเอกสารประกอบการเรียนรู้ มาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปเสนอ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.10 นำไปทดลองใช้ประกอบกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโนนมาลัย อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน

ผลการทดลองใช้ ปรากฏว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ คือ นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรม ได้สำเร็จตามเวลาที่กำหนดและสามารถปฏิบัติงานได้ครบถ้วนตามเอกสารประกอบการเรียนรู้ ที่กำหนด แต่ยังมีข้อบกพร่องที่พบเล็กน้อยคือ ภาพประกอบและการจัดรูปแบบ รูปเล่ม รวมถึง สีสันทันไม่ดึงดูดความสนใจเท่าที่ควร ทำให้นักเรียนไม่ค่อยกระตือรือร้นที่จะศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้ ผู้วิจัย จึงได้ปรับปรุงแก้ไข โดยปรับปรุงภาพประกอบและการจัดรูปแบบ รูปเล่ม รวมถึง สีสันทันให้สวยงามมากยิ่งขึ้น และมีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียนมากขึ้น หลังจากนำข้อบกพร่องต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไขตามที่สังเกตพบแล้ว ได้นำเอกสารประกอบการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.11 จัดพิมพ์เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

## 2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้



2.1 ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เกี่ยวกับความสำคัญ ธรรมชาติ ลักษณะเฉพาะ วิสัยทัศน์ คุณภาพผู้เรียน สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น กระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล แหล่งเรียนรู้และประเภทของสื่อการเรียนการสอน

2.2 ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมายหลักสูตร สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น มาตรฐานการเรียนรู้รายปี ขอบข่ายของเนื้อหาและเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ช่วงชั้นที่ 2 จากหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านตาหล้า พุทธศักราช 2553 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.3 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เพื่อให้เห็นภาพสาระสำคัญ ๆ กำหนดการสอนตามหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2553 ผู้วิจัยเลือกหน่วยที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นมาศึกษาและสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

2.4 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิดวิธีการ ข้อเสนอแนะ งานวิจัย เอกสาร ที่เกี่ยวกับการเขียนแผนการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ จากหนังสือ การพัฒนาการเรียนการสอน (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. 2545 : 286-306) 19 วิธีการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. 2547 : 101-123) ศาสตร์การสอน (ทิตนา แจมมณี. 2548 : 141-144) เพื่อให้ได้แนวทางในการจัดการเรียนการสอน และ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.5 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 10 แผน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นเนื้อหาสาระที่เน้นทักษะกระบวนการ ซึ่งผู้วิจัยใช้ลำดับขั้นตอนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ โดยกำหนดลำดับขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

2.5.1 ชื่อหน่วยการเรียนรู้

2.5.2 สาระสำคัญ

2.5.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.5.4 สาระการเรียนรู้

2.5.5 กระบวนการเรียนรู้

2.5.5.1 ขั้นนำ

2.5.5.2 ขั้นสอน (เน้นทักษะกระบวนการ 9 ขั้น)

2.5.5.2.1 ชั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น

2.5.5.2.2 ชั้นที่ 2 คัดวิเคราะห์วิจารณ์

2.5.5.2.3 ชั้นที่ 3 สร้างทางเลือกให้หลากหลาย

2.5.5.2.4 ชั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก

2.5.5.2.5 ชั้นที่ 5 กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

2.5.5.2.6 ชั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม

2.5.5.2.7 ชั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ

2.5.5.2.8 ชั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ

2.5.5.2.9 ชั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ

2.5.5.3 ชั้นสรุป

2.5.6 สื่อการเรียนรู้

2.5.7 แหล่งการเรียนรู้

2.5.8 การวัดและประเมินผล

2.5.9 ความคิดเห็นของผู้บริหาร

2.5.10 บันทึกผลการสอน

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์  
ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่สร้าง  
ขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ของสาระ  
การเรียนรู้ เนื้อหา ตัวชี้วัด ขั้นตอนและกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งการวัดผลและประเมินผล

2.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์  
ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.8 สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง  
การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ  
เทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำหรับคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ  
ชุดเดิม ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินตามขั้นตอน ดังนี้

2.8.1 ศึกษาแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินจากทฤษฎี  
การวัดผลประเมินผลทางการศึกษา

2.8.2 กำหนดรูปแบบและขอบเขตของแบบประเมินให้ครอบคลุม สอดคล้อง  
ระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ของแผนการจัดการเรียนรู้

ที่เน้นกระบวนการ โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินแบบมาตราการประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

2.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พร้อมทั้งแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินและให้ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมในข้อ 1.8 (1.8.1 – 1.8.5)

2.10 นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาหาค่าเฉลี่ย โดยยึดเกณฑ์ตัดสิน ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51 ถึง 5.00 เป็นเกณฑ์ตัดสินระดับเหมาะสม ผลปรากฏว่า ได้ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.31 ถึง 3.76 ระดับคะแนนเฉลี่ยโดยรวม เท่ากับ 4.53 อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้ได้ แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ มาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.11 นำไปทดลองใช้พร้อมกับเอกสารประกอบการเรียนรู้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านบ้านโนนมาลัย อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มเดียวกับทดลองใช้ (Try Out) เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น พบว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ นักเรียนปฏิบัติงานได้ทันตามเวลาที่กำหนดและสามารถปฏิบัติงานได้ครบตามกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.12 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น ใช้สำหรับวัดผลและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาคำอธิบายรายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประจำภาคเรียนที่ 1

3.2 ผู้วิจัยเลือกหน่วยที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น มาศึกษาและสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

3.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ประจำหน่วยที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยจำแนกตามชื่อเรื่องย่อยประจำหน่วย ความคิดรวบยอด และจุดประสงค์การเรียนรู้

3.4 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จากหนังสือวัดผลการศึกษา (สมนึก กัททิษณี. 2546 : 71-153) และศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 62-66)

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยเป็นแบบอิงเกณฑ์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ที่สร้างขึ้นจำนวน 50 ข้อ ต้องการใช้จริง 30 ข้อ แล้วทำการเขียนข้อสอบ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาย่อยและจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละจุดประสงค์

3.6 นำตารางความสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ไว้แล้วใน ข้อ 3 และข้อสอบที่สร้างขึ้น ไปเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสม แล้วนำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมในข้อ 1.8 (1.8.1 – 1.8.5) เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อเรื่องเหล่านั้นและข้อสอบแต่ละข้อสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

3.7 วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) (สมนึก กัททิษณี. 2546 : 220) เพื่อหาผลรวมของคะแนนในแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อดูดัชนีความสอดคล้องและพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 ไว้ใช้ ผลปรากฏว่า ข้อสอบมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 ถือว่าใช้ได้

3.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโนนมาลัย อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน ที่ได้เรียนเรื่อง การประดิษฐ์อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มาแล้ว ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มเดียวกับทดลองใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ นำแบบทดสอบมาหาคุณภาพ ดังนี้

3.8.1 วิเคราะห์หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เกณฑ์ความยากง่ายของข้อสอบที่กำหนดไว้อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 (สมนึก ภัทธิยธนี. 2546 : 195) พบว่า ข้อสอบเข้าเกณฑ์จำนวน 38 ข้อ จึงคัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ ซึ่งค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.67 ถึง 0.80

3.8.2 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามวิธีการของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 90) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ถึง 1.00 ไว้ใช้ ผลปรากฏว่า ข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนก 0.31 ถึง 0.84

3.8.3 นำข้อสอบที่คัดเลือกไว้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น  $r_{cc}$  ของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett Method) (สมนึก ภัทธิยธนี. 2546 : 230) ผลปรากฏว่าแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83

3.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการทดสอบคุณภาพแล้วให้เป็นฉบับจริง เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบในการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

#### 4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับดังนี้

4.1 ศึกษาทฤษฎี เนื้อหาสาระ แนวคิด เอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้องและขอบข่ายโครงสร้างของคำถาม เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ครอบคลุมเนื้อหาทุกด้าน

4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า มาสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) จำนวน 20 ข้อ จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 66-72) การวัดผลทางการศึกษา (สมนึก ภัทธิยธนี. 2544 : 36-42)

4.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความสอดคล้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

#### 1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองในรูปแบบที่เรียกว่า One Group Pre-test Post-test Design (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 249) เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวแต่มีการวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียนดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre-test Post-test Design

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
กลุ่มทดลอง	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

T<sub>1</sub> หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

X หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้

T<sub>2</sub> หมายถึง การทดสอบหลังเรียน (Post-test)

#### 2. ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ก่อนทำการทดลองสอน ดำเนินการทดสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียน (Pre-test) นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

เวลา 30 นาที ลงในกระดาษคำตอบ ได้ตรวจให้คะแนนในกระดาษคำตอบ แล้วเก็บรวบรวมคะแนนก่อนเรียนเอาไว้

2.2 ผู้วิจัย ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 เรื่อง 10 แผน ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบทดสอบประจำแผนของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ในการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้กำหนดวัน เวลา ในการทดลองดังตาราง 2

ตาราง 2 ระยะเวลาการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วัน เดือน ปี	ระยะเวลา	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่/เรื่อง	จำนวน (ชั่วโมง)
25 ส.ค. 2553	13.00 - 15.00 น.	1. ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง	2
27 ส.ค. 2553	13.00 - 15.00 น.	2. การใช้ การเก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์	2
1 ก.ย. 2553	13.00 - 15.00 น.	3. การประดิษฐ์กลีบกุหลาบ	2
3 ก.ย. 2553	13.00 - 15.00 น.	4. การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย	2
8 ก.ย. 2553	13.00 - 15.00 น.	5. การประดิษฐ์กลีบหยักค่อม้า	2
10 ก.ย. 2553	13.00 - 15.00 น.	6. การประดิษฐ์กลีบเล็บครุฑสอดไส้กระพุง	2
15 ก.ย. 2553	13.00 - 15.00 น.	7. การประดิษฐ์กลีบผกา 12 ดับ	2
17 ก.ย. 2553	13.00 - 15.00 น.	8. การประดิษฐ์กลีบขกนม	2
22 ก.ย. 2553	13.00 - 15.00 น.	9. การประดิษฐ์ตะขาบแบน	2
24 ก.ย. 2553	13.00 - 15.00 น.	10. การประดิษฐ์กระทง	2
รวม			20

- 2.3 หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ
- 2.4 เมื่อสิ้นสุดการสอนครบทุกเรื่องทุกแผน ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) แต่ได้สลับข้อคำถามและในบางข้อสลับตัวเลือกด้วยแล้วเก็บคะแนนไว้เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์
- 2.5 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. หาประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80 / 80
2. หาค่าความแตกต่างของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน โดยใช้ Dependent Samples *t*-test.
3. หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
4. วิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง IOC (สมนึก ภัทธิษณี. 2546 : 220)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือ  
ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 การหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้  
รายข้อ โดยใช้สูตร P ดังนี้ (สมนึก ภัทธิษณี. 2546 : 195)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของข้อสอบ

R แทน จำนวนคนตอบถูก

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ Brennan B-Index (สมนึก ภัทธิยธนี. 2546 : 214) ดังนี้

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก

U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก

$n_1$  แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์

$n_2$  แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

1.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) (สมนึก ภัทธิยธนี. 2546 : 230)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum X_i - \sum X_i^2}{(K-1)(X_i - C)^2}$$

เมื่อ  $r_{cc}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

K แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$X_i$  แทน คะแนนของนักเรียนแต่ละคน

C แทน คะแนนจุดตัด

## 2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

### 2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

### 2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนนักเรียน

### 2.3 การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$  แทน ผลบวกของคะแนนนักเรียนทั้งหมด

$\sum X^2$  แทน ผลบวกกำลังสองของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างประชากร

### 3. สถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐาน

#### 3.1 การหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80 / 80

โดยใช้สูตร  $E_1 / E_2$  (เผชญ กิจระการ. 2544 : 46)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$  แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum X$  แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

3.2 การหาค่าความแตกต่างของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ Dependent Samples *t*-test มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

เมื่อ  $t$  แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

3.3 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะ  
กระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยใช้สูตร ดังนี้ (เพชฌัญญู กิจระการ  
และสมนึก ภัททิยธนี. 2545 : 30-36)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏบรไน  
BUNIRAM RAJABHAT UNIVERSITY

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ (ร้อยละของคะแนนระหว่างเรียน)

$E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์โดยรวม (ร้อยละของคะแนนหลังเรียน)

t แทน สถิติทดสอบที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ

Dependent Samples *t*-test เพื่อทราบค่านัยสำคัญ

E.I. แทน ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80 / 80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าความแตกต่างของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน โดยใช้ Dependent Samples *t*-test.

ตอนที่ 3 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 4 วิเคราะห์วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80 / 80

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 คน โดยทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนแล้วให้นักเรียนเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามใบงาน ประเมินผลการปฏิบัติงาน ประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้และทำแบบทดสอบย่อยในเอกสารประกอบการเรียนรู้แต่ละเล่ม โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 10 แผน แต่และแผนใช้ประกอบเอกสารประกอบการเรียนรู้ครบทั้ง 10 เล่ม แล้วทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ทำการตรวจให้คะแนนเพื่อหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลแสดงในตาราง 3-4

ตาราง 3 คะแนนระหว่างเรียนจากการประเมินใบงาน ผลการปฏิบัติงาน ประเมินทักษะ  
กระบวนการเรียนรู้ และแบบทดสอบย่อยประจำเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้น  
ทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	รวมคะแนนระหว่างเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ (เล่มที่ 1-10)					
	ใบงาน (100)	ผลการ ปฏิบัติงาน (192)	ทักษะ กระบวนการ เรียนรู้(150)	ทดสอบย่อย (50)	รวม (492)	ร้อยละ
1	89	169	144	44	446	90.65
2	88	171	143	43	445	90.45
3	84	158	133	40	415	84.35
4	83	160	132	41	416	84.55
5	94	187	146	48	475	96.54
6	95	190	144	47	476	96.75
7	96	188	145	49	478	97.15
8	89	168	139	43	439	89.23
9	97	189	146	47	479	97.36
10	88	174	138	44	444	90.24
11	89	176	137	45	447	90.85
12	89	177	139	45	450	91.46
13	85	160	134	42	421	85.57
14	97	189	146	48	480	97.56
รวม	1,263	2,456	1,966	626	6,311	1,282.72
เฉลี่ย	90.21	175.43	140.43	44.71	450.79	91.62
S.D.	4.77	11.68	5.08	2.79	23.61	4.80
ร้อยละ	90.21	91.37	93.62	89.43	91.62	91.62

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (ร้อยละของคะแนนระหว่างเรียน) E, เท่ากับ 91.62



จากตาราง 3 พบว่าคะแนนระหว่างเรียนจากการประเมินใบงาน ผลการปฏิบัติงาน ประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ และแบบทดสอบย่อยประจำเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้น ทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 10 เล่ม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 450.79 จากคะแนนเต็ม 492 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 23.61 คิดเป็น ร้อยละ 91.62 ดังนั้น เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จึงมีประสิทธิภาพของกระบวนการ (ร้อยละของคะแนน ระหว่างเรียน)  $E_1$  เท่ากับ 91.62

ตาราง 4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ที่ได้จากการทำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

คะแนนที่นักเรียนสอบได้ จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน	จำนวนนักเรียนที่สอบได้ จากนักเรียน 14 คน	คะแนนรวม
30	2	60
29	2	58
28	2	56
27	2	54
26	3	78
25	1	25
24	2	48
รวม	14	379
คะแนนเฉลี่ย		27.07
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)		2.02
ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย		90.24
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์โดยรวม (ร้อยละของคะแนนหลังเรียน) $E_2$ เท่ากับ 90.24		

จากตาราง 4 พบว่านักเรียนจำนวน 14 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.07 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.02 คิดเป็นร้อยละ 90.24 ของจำนวนเต็ม ดังนั้น เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะ กระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จึงมีประสิทธิภาพของ ผลลัพธ์โดยรวม (ร้อยละของคะแนนหลังเรียน)  $E_2$  เท่ากับ 90.24

ตาราง 5 ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80 / 80

รายการ	คะแนน			
	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินใบงาน ผลงาน ทักษะกระบวนการเรียนรู้ และแบบทดสอบย่อย ( $E_1$ )	492	450.79	23.61	91.62
คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ( $E_2$ )	30	27.07	2.02	90.24
ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 91.62 / 90.24				

จากตาราง 5 พบว่าคะแนนระหว่างเรียนจากการประเมินใบงาน ผลการปฏิบัติงาน ทักษะกระบวนการเรียนรู้ แบบทดสอบย่อยประจำเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะ กระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้ง 10 เล่ม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 450.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 23.61 คิดเป็นร้อยละ 91.62 ของคะแนนเต็ม และคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 27.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.02 คิดเป็นร้อยละ 90.24 ของคะแนนเต็ม ดังนั้นเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะ กระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.62 / 90.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80 / 80

**ตอนที่ 2** วิเคราะห์หาค่าความแตกต่างของคะแนนสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน โดยใช้ Dependent Samples *t*-test.

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน แล้วให้นักเรียนเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครบทั้ง 10 เล่ม แล้วจึงได้ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน หลังจากนั้นทำการตรวจนับคะแนนแล้ว นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งปรากฏ ดังตาราง 6 - 7

ตาราง 6 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

เลขที่	ทดสอบก่อนเรียน (30 คะแนน)	ทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	คะแนนความก้าวหน้า ยกกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	11	27	16	256
2	12	26	14	196
3	9	24	15	225
4	10	25	15	225
5	13	28	15	225
6	14	29	15	225
7	12	30	18	324
8	11	26	15	225
9	14	30	16	256
10	9	28	19	361
11	11	27	16	256

ตาราง 6 (ต่อ)

เลขที่	ทดสอบก่อนเรียน (30 คะแนน)	ทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	คะแนนความก้าวหน้า ยกกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
12	13	26	13	169
13	10	24	14	196
14	15	29	14	196
รวม	164	379	215	3,335
เฉลี่ย	11.71	27.07		
S.D.	1.90	2.02		
ร้อยละ	39.05	90.24		

จากตาราง 6 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.71 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.90 และคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.07 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.02

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	14	30	11.71	1.90	215	3,335	35.949 **
หลังเรียน	14	30	27.07	2.02			

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียนแล้วให้นักเรียน เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้จนครบทั้ง 10 เล่ม 10 เรื่อง แล้วจึงได้ทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จากนั้นทำการตรวจนับคะแนน นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล ซึ่งปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนน		ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)	ร้อยละ
		ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน		
14	30	164	379	0.8398	83.98

จากตาราง 8 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.8398 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.98

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียนแล้วให้นักเรียนเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการจนครบทั้ง 10 เล่ม 10 เรื่อง และทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วให้นักเรียนตอบแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ หลังจากนั้นทำการตรวจนับคะแนน นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยจำแนกเป็น 5 ด้าน

ข้อที่	รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
	<b>ด้านเนื้อหา</b>	<b>4.71</b>	<b>0.44</b>	<b>มากที่สุด</b>
1	เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่ฉันสนใจเรียนรู้.....	4.57	0.51	มากที่สุด
2	ฉันได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องที่ฉันเรียนตามต้องการ.....	4.64	0.50	มากที่สุด
3	เนื้อหาที่เรียนไม่ยากเกินไป.....	4.71	0.47	มากที่สุด
4	เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน.....	4.93	0.27	มากที่สุด
	<b>ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>	<b>4.63</b>	<b>0.51</b>	<b>มากที่สุด</b>
5	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ น่าสนใจมาก.....	4.43	0.65	มาก
6	ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีความสุข.....	4.57	0.51	มากที่สุด
7	ได้ฝึกทักษะกระบวนการในการทำงานอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน.....	4.64	0.50	มากที่สุด
8	ได้ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม การช่วยเหลือกัน.....	4.86	0.36	มากที่สุด

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
	<b>ด้านสื่อ ภาพประกอบ การพิมพ์ และการจัดรูปเล่ม</b>	<b>4.61</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>
9	เอกสารประกอบการเรียนรู้ น่าสนใจมาก.....	4.64	0.50	มากที่สุด
10	ภาพประกอบ การจัดพิมพ์ และรูปเล่มสวยงาม ทำให้การเรียนรู้ไม่เบื่อหน่าย.....	4.50	0.52	มาก
11	ฉันภูมิใจที่ได้ทำกิจกรรมและเรียนรู้ในเอกสาร ประกอบการเรียนรู้.....	4.57	0.65	มากที่สุด
12	เอกสารประกอบการเรียนรู้ ทำให้ฉันฝึกปฏิบัติและ ประดิษฐ์ผลงานได้เอง.....	4.71	0.47	มากที่สุด
	<b>ด้านการวัดและประเมินผล</b>	<b>4.59</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>
13	คุณครูมีวิธีการประเมินผลที่น่าสนใจ.....	4.43	0.51	มาก
14	เมื่อมีการนำเสนอผลงาน ฉันพอใจที่ได้ชื่นชม ผลงานตนเองและผู้อื่น.....	4.57	0.51	มากที่สุด
15	ฉันพอใจที่สามารถประดิษฐ์กระทงได้ด้วยตนเอง...	4.64	0.63	มากที่สุด
16	ฉันภูมิใจที่คุณครูชมเชยและให้กำลังใจในการเรียน	4.71	0.47	มากที่สุด
	<b>ด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>	<b>4.70</b>	<b>0.44</b>	<b>มากที่สุด</b>
17	การเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ให้ เป็นประโยชน์ได้จริง.....	4.79	0.43	มากที่สุด
18	ในการปฏิบัติงานทำให้ฉันมีความรู้ความเข้าใจ เนื้อหาและขั้นตอนการประดิษฐ์กระทงได้ดี.....	4.71	0.47	มากที่สุด
19	การปฏิบัติกิจกรรมในเอกสารประกอบการเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะกระบวนการกลุ่มได้เป็น อย่างดี.....	4.86	0.36	มากที่สุด
20	ฉันสามารถเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนให้ คนอื่นทราบได้.....	4.43	0.51	มาก
	<b>รวม</b>	<b>4.65</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 9 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วย เอกสารประกอบการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 อยู่ในระดับมากที่สุด และรายด้านทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อ ภาพประกอบ การพิมพ์ และการจัดรูปเล่ม ด้านการวัดและประเมินผล รวมทั้งด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณา รายข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ( $\bar{X} = 4.93$ , S.D. = 0.27) ได้ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม การช่วยเหลือกัน ( $\bar{X} = 4.86$ , S.D. = 0.36) การปฏิบัติกิจกรรมในเอกสารประกอบการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะกระบวนการกลุ่มได้ เป็นอย่างดี ( $\bar{X} = 4.86$ , S.D. = 0.36)



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัย ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งพอสรุปขั้นตอนและผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลการวิจัย
6. อภิปรายผล
7. ข้อเสนอแนะ
  - 7.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้
  - 7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าสูงกว่า .5000
4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมากขึ้นไป

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสังกัดกลุ่มคูเมือง 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์เขต 4 ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกัน จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านตาหล้า โรงเรียนบ้านสระบัว โรงเรียนบ้านหนองรัก โรงเรียนบ้านหนองคูหัวช้าง โรงเรียนบ้านโศกนาศท่าม่วง และโรงเรียนบ้านโนนมาลัย รวมนักเรียนทั้งสิ้น 154 คน
- 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านตาหล้า ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอคูเมือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์เขต 4 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียนรวม 14 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นนักเรียนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนประจำชั้น

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ มี 4 ชนิด คือ

2.1 เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง โดยแต่ละแผน มีแบบทดสอบประจำแผน แผนละ 1 ชุด ซึ่งเป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ชุดละ 5 ข้อ แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้และแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 20 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนทำการทดลองสอน ดำเนินการทดสอบความรู้พื้นฐานก่อนเรียน (Pre-test) นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เวลา 30 นาที ลงในกระดาษคำตอบ ได้ตรวจให้คะแนนในกระดาษคำตอบ แล้วเก็บรวบรวมคะแนนก่อนเรียนเอาไว้

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 เรื่อง 10 แผน ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบทดสอบประจำแผนของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ในการดำเนินการทดลอง

3. หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ
4. เมื่อสิ้นสุดการสอนครบทุกเรื่องทุกแผน ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) แต่ได้สลับข้อคำถามและในบางข้อสลับตัวเลือกด้วย แล้วเก็บคะแนนไว้เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์
5. สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80 / 80
2. หาค่าความแตกต่างของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน โดยใช้ Dependent Samples *t*-test.
3. หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
4. วิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยผลใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏผลดังนี้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.62 / 90.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 0.8398 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.98
4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

## อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.62 / 90.24 หมายความว่า นักเรียนทั้งหมดได้คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินใบงาน ผลการปฏิบัติงานและจากแบบทดสอบย่อยทั้ง 10 เล่ม 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 91.62 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 90.24 แสดงว่าเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ

เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้และเป็นไปตามความมุ่งหมายของการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วนิดา โอบุรงาม (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้ใบบางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน โรงเรียนบ้านกันจรรย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศูรินทร์ เขต 1 จากการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้ใบบาง ที่จัดทำและพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.22/85.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ไว้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สมศรี สว่างศรี (2550 : 69-76) ได้ศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 26 คน โรงเรียนบ้านสูงเนิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 2 จากการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.04 / 89.10 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้สอดคล้องกับการศึกษาของ ชูชาติ ขำวาจา (2550 : บทคัดย่อ) ได้สร้างเอกสารประกอบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การปลูกผักสวนครัวปลอดสารพิษ กลุ่มทดลองเป็นชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดระฆังทอง ปีการศึกษา 2549 จำนวน 20 คน ปรากฏผลการทดลองพบว่า ประสิทธิภาพของการใช้เอกสารประกอบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การปลูกผักสวนครัวปลอดสารพิษ มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของสุศล อนุสุริยะ (2550 : 74) ได้สร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การขยายพันธุ์พืช กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน พบว่า ประสิทธิภาพ ของเอกสารประกอบการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องการขยายพันธุ์พืช ทั้ง 4 เรื่อง มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80.00 / 80.00 กล่าวคือ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.58/95.23 สอดคล้องกับการศึกษาของ สุเทพ จงชาญสิทธิโช (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่อง การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) เรื่อง โปรแกรมตารางการทำงาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านกองมูล อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 19 คน ผลการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบ การเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) เรื่อง โปรแกรมตารางการทำงาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคุณภาพระดับดีมาก เอกสารประกอบการเรียน จำนวน 8 เล่ม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.32/89.52,

84.68/89.92, 83.61/86.25, 81.84/85.01, 85.35/89.67, 85.00/80.85, 86.77/87.50 และ 84.68/89.92 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 สอดคล้องกับการศึกษาของ รุจิพร บุญมี (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (ง 41243) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/9 แผนการเรียนเกษตรกรรม โรงเรียนกาวีละวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 3 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 9 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผลการศึกษาปรากฏว่า เอกสารประกอบการเรียน วิชาการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ (ง 41243) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 85.10/89.00 และสอดคล้องกับการศึกษาของ สุวัฒน์ พรหมรุกขชาติ (2546 : 81) ได้สร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ วิชา ง 30227 เรื่อง การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม ปีการศึกษา 2546 ที่เลือกวิชา ง 30227 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ จำนวน 58 คน ผลการศึกษาสรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียนรู้ วิชา ง 30227 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ทุกหน่วยการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

การที่เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1.1 เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้ผ่านขั้นตอนกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบและมีวิธีการที่เหมาะสม โดยเริ่มตั้งแต่การเลือกและเรียบเรียงหน่วยการเรียนรู้ การศึกษาเอกสารหลักสูตร คู่มือการจัดการเรียนรู้ เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่เน้นทักษะกระบวนการการวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้และได้ผ่านกระบวนการ กลั่นกรอง การตรวจสอบแก้ไขจากครูที่ปรึกษา ผ่านการกลั่นกรอง การตรวจสอบ และประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่ามีเหมาะสม สามารถนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ได้

1.2 เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการที่สร้างขึ้นนั้น ตรงตามหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษา มีหัวข้อ และเนื้อหาครอบคลุมตามรายละเอียดของวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร รวมทั้งผู้วิจัย มีการเตรียมความพร้อมปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่สำคัญต่อการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ สอดคล้องกับ วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์ (2536 : 7)

ที่กล่าวว่า การเขียนเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่คำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ อันได้แก่ การใช้เวลา ค้นคว้ารวบรวมข้อมูล ใช้สติปัญญา ความคิด ประสบการณ์ในการจำแนก จัดหมวดหมู่และลำดับ ความคิดของข้อมูลตลอดจนต้องมีความรู้ผสมผสานกับประสบการณ์ของตนเอง เพื่อถ่ายทอด ออกมาเป็นความคิดเขียนเป็นภาษาที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย สามารถนำความรู้จากข้อเขียนนั้น ๆ ไปใช้ ประโยชน์ได้ จึงนับได้ว่าเป็นผู้ประสบความสำเร็จในการผลิตผลงานดังกล่าว

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสาร ประกอบการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา ท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การสอนโดยใช้เอกสาร ประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของวิจัยที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวัฒน์ พรหมรุกขชาติ (2546 : 78-82) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง รายงานการสร้างและผลการพัฒนา เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชา ง 30227 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนของนักเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของ วนิดา โอบุญงาม (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้ใบบาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 22 คน โรงเรียนบ้านกันจรรย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุรินทร์ เขต 1 จากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของ สมศรี สว่างศรี (2550 : 69-76) ได้ศึกษาการพัฒนา เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 26 คน โรงเรียนบ้านสูงเนิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุขมนตรี เขต 2 จากการศึกษา พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับการศึกษาของ สุเทพ จงชาญสิทธิโช (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ค้นคว้า เรื่อง การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) เรื่อง โปรแกรมตารางการทำงาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน บ้านกองมูล อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 19 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกหน่วยการเรียนรู้



การที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้เรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาสาระและขั้นตอนการทำกิจกรรมน่าสนใจ ไม่ยากเกินไป เหมาะสมกับวัย และความสามารถของนักเรียน นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนดี สร้างสรรค์ผลงานที่มีความหมายด้วยตนเอง ได้นำเสนอผลงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมทั้งอาจเป็นเพราะการสอนมีการวางแผนอย่างดี มีการเตรียมสื่อที่เหมาะสม กิจกรรมสนุกสนาน นักเรียนมีความประทับใจในการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ และอาจเนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ อีก ดังนี้

2.1 กระบวนการสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ มีขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องความต้องการของผู้เรียนและชุมชน กิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในองค์ประกอบของเอกสารประกอบการเรียนรู้ มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเกิดทักษะกระบวนการในการทำงาน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบตามลำดับขั้นตอน ตามรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2.2 สาระการเรียนรู้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและครอบครัวของผู้เรียน และชุมชนสนใจ ต้องการเรียนรู้ เพราะสอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิตของผู้เรียนในชุมชน ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในเอกสารประกอบการเรียนรู้สู่การปฏิบัติจริงได้ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติจนเกิดทักษะกระบวนการฝึกฝนจนเกิดการปฏิบัติงานอย่างมีทักษะกระบวนการ ส่งผลให้สามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพ

2.4 เลือกใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีทักษะกระบวนการ สามารถเลือกเรียนรู้จากสื่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน สื่อประเภทใบความรู้และใบมอบหมายงาน มีความถูกต้อง สมบูรณ์ ชัดเจน และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจสาระที่เรียนและงานที่ให้ปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

2.5 การวัดและการประเมินผล ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในองค์ประกอบและเกณฑ์ในการประเมินผลงานและทักษะกระบวนการในการทำงานตลอดทั้งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทำให้นักเรียนเห็นแนวทางในการพัฒนาผลงาน และทักษะกระบวนการในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น

3. ดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8398 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 83.98 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าอิสระของสมศรี สว่างศรี (2550 : 69-76) ได้ศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 26 คน โรงเรียนบ้านสูงเนิน สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 จากการศึกษาพบว่า เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ ที่พัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการเรียนรู้เท่ากับ 0.8251 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.51

จากการที่ผลการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8398 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 83.98 นั้น จะเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนที่เน้นทักษะกระบวนการ ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีพัฒนาการในการเรียนรู้ที่ดี ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาเหตุดังนี้

3.1 เนื้อสาระที่นำมาใช้เป็นกรอบในเอกสารประกอบการเรียนรู้เป็นสาระที่ได้ผ่านการวิเคราะห์ด้วยหลักการและเหตุผลอย่างมีระบบว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และชุมชน เป็นสาระที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว รายละเอียดของสาระการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ ชัดเจนซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของสาระการเรียนรู้ที่กำหนดให้เรียน

3.2 ขั้นตอนในการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการผ่านกระบวนการสร้างอย่างมีระบบ ด้วยวิธีการและขั้นตอนที่เหมาะสมตามหลักเกณฑ์ วิธีการที่ถูกต้อง และรายละเอียดที่กำหนดในองค์ประกอบของเอกสารมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งผ่านการตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงจากครูที่ปรึกษาและประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

3.3 การดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในเอกสารประกอบการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ นั้น ไม่เกินความสามารถของผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจเหมาะสมกับวัยผู้เรียน สามารถปฏิบัติจริงเป็นไปตามที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงโดยการปฏิบัติจริง ค้นพบ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เน้นการปฏิบัติที่ให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการอย่างเป็นระบบ ทั้งแบบปฏิบัติรายบุคคล และ

แบบกลุ่ม ทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม การเลือกใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์หลากหลายที่มีอยู่ในท้องถิ่น

3.4 เลือกใช้สื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีทักษะกระบวนการ สามารถเลือกเรียนรู้จากสื่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน สื่อประเภทใบความรู้ และใบมอบหมายงาน มีความถูกต้อง สมบูรณ์ ชัดเจน และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจสาระที่เรียนและงานที่ให้ปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

3.5 การวัดและการประเมินผล ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในองค์ประกอบ และเกณฑ์ในการประเมินผลงานและทักษะกระบวนการในการทำงานตลอดทั้งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทำให้นักเรียนเห็นแนวทางในการพัฒนาผลงาน และทักษะกระบวนการในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของ ชูชาติ ขำวาจา (2550 : บทคัดย่อ) ได้สร้างเอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การปลูกผักสวนครัวปลอดสารพิษ จำนวน 5 เล่ม รวม 5 เรื่อง กลุ่มทดลองเป็นชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดระฆังทอง ปีการศึกษา 2549 จำนวนทั้งสิ้น 20 คน ปรากฏผลการทดลองพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการสอนที่สร้างขึ้น ทั้ง 5 เล่ม รวม 5 เรื่อง อยู่ในระดับ ดีมาก ผ่านเกณฑ์ความคาดหวังที่กำหนด สอดคล้องกับการศึกษาของ สุเทพ จงชาญสิทธิโร (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่อง การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) เรื่อง โปรแกรมตารางการทำงาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านกองมูล อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 19 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความคิดเห็นที่ดีต่อเอกสารประกอบการเรียน ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก

การที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาสาระ และขั้นตอนการทำกิจกรรมน่าสนใจ ไม่ยากเกินไป เหมาะสมกับวัย ความสามารถและความต้องการของนักเรียน นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนดี สร้างสรรค์ผลงานที่มีความหมายด้วยตนเอง ได้นำเสนอผลงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความสุข และสนุกกับการทำงานหรือกิจกรรมร่วมกัน นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของเรื่องที่เรียน รวมทั้งอาจเป็นเพราะการสอนมีการวางแผนอย่างดี มีการเตรียมสื่อที่เหมาะสม กิจกรรมสนุกสนาน นักเรียนมีความประทับใจในการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ และอาจเนื่องจากสาเหตุอื่น ๆ อีก ดังนี้

4.1 กระบวนการสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ มีขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องความต้องการของผู้เรียนและชุมชน กิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในองค์ประกอบของเอกสารประกอบการเรียนรู้ มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเกิดทักษะกระบวนการ ในการทำงาน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบตามลำดับขั้นตอน ตามรูปแบบการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

4.2 สาระการเรียนรู้ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและครอบครัวของผู้เรียน และชุมชนสนใจ ต้องการเรียนรู้ เพราะสอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิตของผู้เรียนในชุมชน ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

4.3 กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในเอกสารประกอบการเรียนรู้สู่การปฏิบัติจริงได้ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติจนเกิดทักษะกระบวนการฝึกฝนจนเกิดการปฏิบัติงานอย่างมีทักษะกระบวนการ ส่งผลให้สามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพ และได้ร่วมชื่นชมผลงานของตน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การสร้าง การทดลอง และการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถพัฒนาคุณภาพ

การจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ควรที่ครู อาจารย์ จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการศึกษาแก่นักเรียนหรือสร้างและพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่น ๆ ต่อไป

1.2 ครูผู้สอนที่จะนำหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น นี้ไปใช้ ควรนำเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการนี้ไปใช้ด้วย เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติงานที่เป็นกระบวนการและขั้นตอนตามลำดับจนผู้เรียนเกิดทักษะที่เป็นกระบวนการ จะทำให้สร้างผลงาน ที่ประณีตสวยงามและมีคุณภาพ

1.3 ก่อนการนำไปใช้ ควรศึกษาขั้นตอนการใช้และเตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ล่วงหน้าอย่างละเอียด ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งจะใช้ เช่น สื่อของจริงภาพประกอบ ใบงาน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ รวมทั้งเครื่องมือวัดผลประเมินผล และปฏิบัติทุกขั้นตอนที่ระบุไว้ในเอกสารประกอบการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อไม่ให้ติดขัดและการดำเนินการจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 การแบ่งกลุ่มผู้เรียน ควรมีการคละนักเรียนทั้งเรียนเก่ง ปานกลางและเรียนอ่อนชายและหญิงอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อให้ผู้เรียนช่วยเหลือกันในการปฏิบัติงาน และในขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรมทั้งรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม ครูผู้สอนควรดูแลให้คำแนะนำช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนประสบปัญหา และต้องคอยควบคุมเรื่องเวลารวมทั้งพฤติกรรมของผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.5 การเรียนโดยปฏิบัติตามเอกสารประกอบการเรียนรู้นั้น ครูควรให้คำแนะนำชี้แจงแนวทางปฏิบัติแก่นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติทักษะกระบวนการทำงาน ทั้งการวิเคราะห์งาน การวางแผนการทำงานและการปฏิบัติงาน มีนิสัยการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความรู้ความสามารถ ได้แก่ รักการทำงาน การวางแผน วิธีการทำงาน และการแก้ปัญหาให้ถูกต้อง ไม่ปฏิบัติข้ามขั้นตอนซึ่งจะส่งผลให้ชิ้นงานไม่ถูกต้องตามรูปแบบ ไม่ประณีตสวยงาม

1.6 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูควรสอดแทรกแนวปฏิบัติเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมควบคู่กับเนื้อหาหลักสูตรการเรียนรู้กลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี เช่น การปรับปรุงงานให้เหมาะสมอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงาน นิสัยรักงาน เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ยอมรับฟังความคิดเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความสุขและภาคภูมิใจในผลงานที่สำเร็จของตนเองและผู้อื่น มีความประหยัด ซื่อสัตย์ อดทนในการทำงาน มีความตั้งใจ มีความเสียสละรับผิดชอบ การรักษาความสะอาดของสถานที่ ความมีระเบียบวินัยรักสามัคคี ร่วมกันอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างประหยัดและคุ้มค่า รวมทั้งดำเนินชีวิตตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

1.7 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในบางเนื้อหาบางกิจกรรมอาจยากสำหรับนักเรียนที่ยังเรียนรู้ช้า ให้เพื่อนที่เรียนเก่งในกลุ่มช่วยเพื่อนที่เรียนช้า และครูผู้สอนคอยชมเชย ส่งเสริมให้กำลังใจ ควรจะต้องใจเย็นในการสอน ให้มากกว่าปกติ สอนไปอย่างช้า ๆ และหากิจกรรมที่สนุกสนานที่ไม่เกิดความเบื่อหน่ายให้นักเรียนสนใจที่เรียนร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดทักษะในการทำงานและมีความสุขความปอดภัยในการทำงาน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงจะดำเนินไปอย่างราบรื่นและสัมพันธ์กับเวลาที่กำหนดไว้

1.8 สื่อการสอนและวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ ควรใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ในท้องถิ่น ราคาไม่แพง เหมาะสมกับสภาพนักเรียนและโรงเรียน เน้นการใช้วัสดุอุปกรณ์ให้ประหยัดคุ้มค่าและปลอดภัยที่สุด ควรจัดการสร้างสื่อให้หลากหลาย และสอดคล้องความรู้ตามหลักสูตร และทักษะกระบวนการทำงาน ความสนุกสนาน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผสมผสานกันไป

1.9 ควรมีการปรับปรุงหรือประยุกต์การประดิษฐ์กระถางจากเศษวัสดุชนิดอื่น ๆ ที่มีในท้องถิ่น เช่น ฝาปลิง รางไหม ช่างข้าวโพด ใบตองแห้ง ใบยางพารา ใบไม้ เป็นต้น

1.10 ผู้บริหาร ศึกษานิเทศก์ และผู้ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เนื่องจากจะทำให้ผู้เรียนปฏิบัติงานได้จริงอย่างมีทักษะและเป็นกระบวนการที่ถูกต้อง ควรสนับสนุนให้ครูได้พัฒนาผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการที่มีประสิทธิภาพอย่างกว้างขวางโดยใช้เนื้อหาวิชาอื่น ๆ และในระดับชั้นอื่น ๆ อย่างแพร่หลาย

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรได้มีการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการในหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้เน้นทักษะกระบวนการ กับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอื่น ๆ

2.3 ควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้เน้นทักษะกระบวนการ ไปวิจัยผลที่เกี่ยวข้องด้านอื่น ๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ พฤติกรรมในการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้และระดับชั้นอื่น ๆ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยวิทยา  
Buriram Rajabhat University

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551 ก). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- \_\_\_\_\_. (2551 ข). สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ในการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2551 ค). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ  
และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.  
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2551 ง). การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรรณิการ์ ปัญสงเสริม. (2543). การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอนวิชาประดิษฐ์  
เรื่องการประดิษฐ์ของใช้ตามทักษะกระบวนการ 9 ชั้น สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). เชียงใหม่ : บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กระพัน ศรีงาน. (2541). การสร้างแบบทดสอบเรื่อง งานเกษตร กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ.  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามทักษะกระบวนการ 9 ประการ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.  
(หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กองวิจัยทางการศึกษา. (2540). สรุปผลการวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการพัฒนาหลักสูตร  
และการจัดการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- กำธน สินธวานนท์. (2540). โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ใน  
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่ม 19. พิมพ์ครั้งที่ 3.  
กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- ชมณี เทศเจริญ. (2544). เทคนิคการแกะสลัก ฝัก-ผลไม้ และงานใบตอง. กรุงเทพฯ :  
ไทยวัฒนาพานิช.
- ฉวีวรรณ ทิปสว่าง. (2549). รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถ  
ในการฟัง พูด ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ )  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. อุตรธานี : โรงเรียนบ้านผือพิทยาสรรค์.



เฉลิมศักดิ์ นามเชิงได้ (2553). เอกสารประกอบการเรียน. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

www.onec.go.th. 15/4/2553.

ชัยวัฒน์ คุณศรีแก้ว. (2543). ความพึงพอใจของครูผู้สอนต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชูชาติ ขำวาจา. (2550). รายงานการสร้างและผลการใช้เอกสารประกอบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี งานเกษตร เรื่อง การปลูกผักสวนครัวปลอดสารพิษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ราชบุรี : โรงเรียนวัดระฆังทอง.

ไชยวัฒน์ ชาญปรีชารัตน์. (2543). ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง. (2545). ผู้เรียนเป็นสำคัญและการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : สถาพรบุ๊คส์.

เดชา จันทศักดิ์. (2547). เอกสารประกอบการสอนวิชา 0506716 สัมมนาหลักสูตรและการสอน การงานอาชีพและเทคโนโลยี. มหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

เดือนเพ็ญ คำสนาม. (2543). การพัฒนาแผนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การปลูกผักสวนครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ทศนา แคมมณี. (2548). ศาสตร์การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทัศนีย์ หล้าเพชร. (2550). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง นายศรีปากขาม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นัทที พงษ์คนตรี. (2544). ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนคาทอลิก สังกัดสังฆมณฑลจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

นิวัฒน์ วิยะ. (2543). การพัฒนาแผนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

โดยเน้นภูมิปัญญาท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). เชียงใหม่ :  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ปนัดดา ลูกแก้ว. (2550). การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง 8 คุณธรรมพื้นฐาน  
ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา  
และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. เพชรบูรณ์ : โรงเรียนบ้านกองทุล.

ประคองศรี สายทอง. (2545). รายงานการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับ  
สถานที่ท่องเที่ยว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.  
วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
รามคำแหง.

ประทีป แสงบุญส่ง. (2553). การเปรียบเทียบความรู้และทักษะกระบวนการทำงาน เรื่อง  
การขยายพันธุ์พืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัด  
การเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ 9 ชั้น กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ  
กระบวนการกลุ่ม. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การจัดการการเรียนรู้). พระนครศรีอยุธยา :  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

ประสาธ อิศรปริดา. (2546). สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา. กทม. : ประสานการพิมพ์.

ประสิทธิ์ เครือสิงห์. (2544 , กุมภาพันธ์). “เพื่อความเข้าใจทักษะกระบวนการได้ถูกต้อง,”  
วารสารวิชาการ. 4 (2) : 26-30.

ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่นๆ. (2553). หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานการงานอาชีพและ  
เทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).

เพชฌุ กิจระการ. (2544 , กรกฎาคม) “ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา  
( $E_1/E$ ),” วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 7 : 44-62.

เพชฌุ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. (2545). “ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I),”  
วารสารการวัดผลการศึกษา. มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ภัคตรา คลเจือ. (2548). การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง  
งานใบตอง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

เขาวดี วิบูลย์ศรี. (2540). การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รุจิพร บุญมี. (2548). รายงานการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน วิชาการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ

(ง 41243) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. เชียงใหม่ : โรงเรียนกาวีละวิทยา.

โรงเรียนบ้านตาหล้า. (2553 ก). รายงานผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O - NET)

ปีการศึกษาช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6). บุรีรัมย์ : โรงเรียนบ้านตาหล้า.

โรงเรียนบ้านตาหล้า. (2553 ข). รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำปีการศึกษา 2552. บุรีรัมย์ :

โรงเรียนบ้านตาหล้า.

\_\_\_\_\_. (2553 ค). หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.

บุรีรัมย์ : โรงเรียนบ้านตาหล้า.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4.

กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วนิดา โอบอุษาม. (2550). รายงานการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์

ดอกไม้ใบบาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.

สุรินทร์ : โรงเรียนบ้านกันจรรย์.

วรรณิ วงศ์พานิชย์. (2551). หนังสือเรียน สาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้

การงานอาชีพและเทคโนโลยี การงานอาชีพและเทคโนโลยี งานประดิษฐ์ ม. 1 - ม. 3.

พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : อักษรณเจริญทัศน์.

วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์. (2536). ชุดฝึกทักษะการเขียนเอกสารประกอบ

การสอน. พระนครศรีอยุธยา : สถาบันราชภัฏเทพสตรี สหวิทยาลัยศรีอยุธยา.

วัลลก กันทรัพย์. (2544, พฤษภาคม). "การประเมินแนวการสอนหรือแผนการสอน,"

วารสารวิจัยทางการศึกษา. 21(4) : 14-16.

วิจิตรา แสงชัย. (2543). ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สถานีวิทยุระบบเอฟเอ็ม

ในเขตอีสานใต้. ปรินญาณิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). อุบลราชธานี :

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2545). เอกสารประกอบการสอนวิชา 0506703 พัฒนาการเรียนการสอน.

มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ศุภวรรณ สุคประเสริฐ. (2544). การพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มการงาน และพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การสาน ตะกร้า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 : กรณีศึกษา โรงเรียนบ้านโนนม่วง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศูนย์วัฒนธรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. (2553). ภูมิปัญญาท้องถิ่น. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : [www.reru.ac.th/phonereru.asp](http://www.reru.ac.th/phonereru.asp). 5/4/2553.
- สงบ ลักษณ์. (2534, มกราคม – มีนาคม). “แนวคิดบางประการในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนเชิงกระบวนการ,” สารพัฒนาหลักสูตร. 104 : 3-11.
- สมควร นวมดี. (2549). รายงานการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ดนตรี) โดยใช้เอกสารประกอบการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 . ราชบุรี : โรงเรียนชุมชนวัดคอนคั้งมิตรภาพที่ 178.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). การวัดผลการศึกษา. กาศสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.
- สมศรี สว่างศรี. (2550). การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. บุรีรัมย์ : โรงเรียนบ้านสูงเนิน.
- สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2551). แนวทางการประเมินผลด้วยทางเลือกใหม่ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพ และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา. (2551). แนวทางการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุกล อนุสุริยะ. (2550). รายงานการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานเกษตร) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การขยายพันธุ์พืช. เพชรบุรี : โรงเรียนอนุบาลบึงสามัคคี (บ้านทุ่งสนุ่น).
- สุดารัตน์ สุขสวัสดิ์. (2548). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การถนอมอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาสารคาม : บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- สุเทพ จงชาญสิทธิโร. (2550). การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้  
 การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) เรื่อง โปรแกรมตารางการทำงาน  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. เพชรบูรณ์ : โรงเรียนบ้านกองทูล.
- สุพัฒน์ พรหมรุกขชาติ. (2546). รายงานการสำรวจและผลการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน  
 วิชา ง 30227 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ  
 เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. บุรีรัมย์ : โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม.
- สุพัสดา ศรีอุคร. (2551). ภาษนะไบตอง. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- สุรัตน์ ปราบนอก. (2547). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การปลูกข้าวโพดหวาน  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน).  
 มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุวิทย์ มูลคำ และคนอื่น ๆ. (2549). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพฯ :  
 ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และสุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2550). การพัฒนาผลงานทางวิชาการ  
 ผู้การเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2547). 19 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ.  
 กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- เสรี พงศ์พิศ. (2529). คืบสู่รากเหง้า..ทางเลือกและทัศนะวิจารณ์ว่าด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น.  
 กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- แสงอรุณ เชื้อวงษ์บุญ. (2552). การประดิษฐ์ภาษนะจากใบไม้และใบตอง. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- อนันต์ ตรงค์เรือง. (2545). การศึกษาปัญหาการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนการสอน  
 ในโรงเรียนแกนนำ และโรงเรียนเครือข่ายปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้สังกัดสำนักงาน  
 การประถมศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและ  
 การสอน). พระนครศรีอยุธยา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- อารี พุกักดี. (2544). การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอนของโรงเรียนเอกชน  
 ระดับประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. หลักสูตรและ  
 การสอน). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- Connell, H. (2004, August). Perceptions and Indicators of Sustainable Development: A Case Study of a Canadian Handicraft Cooperative. **Masters Abstracts International**. 42(4): 1147.
- Dawson, C. C. (2000, February). The Effect of Explicit Instruction in Science Process Skills on Conceptual Change. **Journal of Social Service Research**. 60(7): 2433-A.
- Ewers, T. G. (2002, January). Teacher-directed Versus Learning Cycles Methods: Effects on Science Process Skill Mastery and Teacher Efficacy Among Elementary. **Dissertation Abstracts International**. 60(7): 2387-A.
- Granger, T. (2004, October). The Handicraft Ideal of Nineteenth Century England and the Industrial Age. **Dissertation Abstracts International**. 42(5): 1419.
- Maclean, J. H. (2003). **Exploring Metacognition, Student-generated Rubrics and the Development of Scientific Reasoning and Process Skills in Grad 11 Science Classrooms**. Master Education, University of Alberta (Canada). Available from: ProQuest Digital Collection (UMI Order No. 82227).
- Myers, B. E. (2004). **Effect of Investigative Laboratory Integration on Student Content Knowledge and Science Process Skill Achievement Across Learning Styles**. Doctoral Dissertation, University of Florida. Available from: ProQuest Digital Collection (UMI Order No. 3136979).
- Stevenson, C. B. (2003, December). Modern Indigenous Curriculum: Teaching Indigenous Knowledge of Handicraft at Sami Colleges in Finland and Norway. **Master Abstracts International**. 41(6): 1564.

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
Buriram Rajabhat University

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

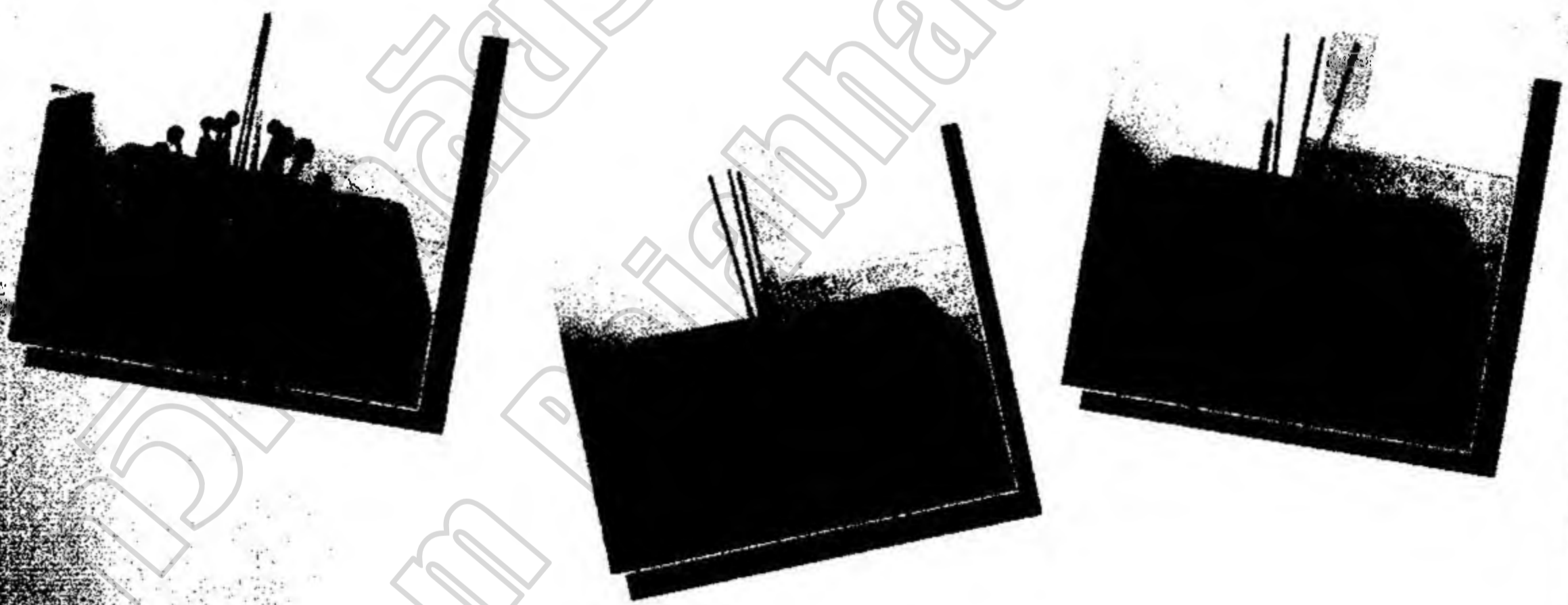
ตัวอย่างเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เล่มที่ 1

เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง



นางรัชนี วาระรัมย์

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## คำนำ

เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ ๕ เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ความถนัด มีทักษะความชำนาญ ที่เป็นเอกลักษณ์ของไทย และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

ผู้จัดทำได้นำเอกสารประกอบการเรียนรู้เล่มนี้ ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักเรียนสนใจศึกษาค้นคว้า วัฒนธรรมและประเพณีอันดีงามของไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ตลอดไป

รัชณี วาระรัมย์

ผู้จัดทำ

## สารบัญ

คำนำ	
สารบัญ	
คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้	
สาระสำคัญ	1
สาระการเรียนรู้	2
แบบทดสอบก่อนเรียน	3
จุดประสงค์การเรียนรู้	4
คำชี้แจง	4
ใบความรู้ เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง	5
ใบงาน เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง	8
แบบประเมินปฏิบัติการกิจกรรมในใบงาน	9
แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้	10
แบบทดสอบหลังเรียน	11
เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน	12
แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน	13
บรรณานุกรม	14



คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น

1. ใช้ประกอบการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง
  - 1.1 สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้
  - 1.2 แบบทดสอบก่อนเรียน
  - 1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
  - 1.4 คำชี้แจง
  - 1.5 ใบความรู้ เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง
  - 1.6 ใบงาน เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง
  - 1.7 แบบประเมินปฏิบัติการกิจกรรมในใบงาน
  - 1.8 แบบประเมินกระบวนการเรียนรู้
  - 1.9 แบบทดสอบหลังเรียน
  - 1.10 เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน
  - 1.11 แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน
2. ก่อนเรียนให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
3. ศึกษาใบความรู้ ใบงาน เป็นแนวทางปฏิบัติการ
4. เรียนจบให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน
5. ให้ยกตัวอย่างมีฝึกประดิษฐ์นอกเวลาและศึกษากันคิดว่าช่วยตนเองได้



### สาระสำคัญ

การศึกษาประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทงเป็นการประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่น อันจะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมประเพณีของไทย ซึ่งเป็นการนำใบตองวัสดุใกล้ตัวในท้องถิ่นก็สามารถนำมาทำประโยชน์ได้

### สาระการเรียนรู้

ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

1. ความหมายและประวัติความเป็นมาของกระทง
2. ประโยชน์ของกระทง
3. ส่วนประกอบของกระทง





แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

โรงเรียนบ้านตาห่อ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. การลอยกระทงนิยมทำกันในวันใด

- ก. วันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12
- ข. วันขึ้น 1 ค่ำ เดือน 12
- ค. วันแรม 15 ค่ำ เดือน 12
- ง. วันแรม 1 ค่ำ เดือน 12

2. ผู้ประดิษฐ์กระทงขึ้นเป็นคนแรก คือใคร

- ก. ท้าวสุรนารี
- ข. ท้าวศรีจุฬาลักษณ์
- ค. ท้าวศรีจันทร์
- ง. ท้าวเทพกษัตรี

3. ประเพณีลอยกระทงถือปฏิบัติสืบต่อกันมาตั้งแต่สมัยใด

- ก. สมัยอยุธยา
- ข. สมัยรัตนโกสินทร์
- ค. สมัยกรุงธนบุรี
- ง. สมัยสุโขทัย

4. การประกวดนางนพมาศเป็นกิจกรรมจัดขึ้นในวันใด

- ก. วันเข้าพรรษา
- ข. วันลอยกระทง
- ค. วันขึ้นปีใหม่
- ง. วันขึ้นบ้านใหม่

5. มีความเชื่อว่าลอยกระทงเพื่ออะไร

- ก. เสี่ยงโชค
- ข. เรียกขวัญนาค
- ค. บูชาพระรัตนตรัย
- ง. แสดงการขอบคุณ แม่คงคา





เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้  
 เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกประวัติและความเป็นมาของกระทงได้
2. บอกประโยชน์ของกระทงได้
3. บอกส่วนประกอบของกระทงได้

### คำชี้แจง

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 5 ข้อ 5 คะแนน
2. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 5 คน ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้  
 เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง
3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายส่วนประกอบกระทงและการพับกลีบ  
 แบบต่างๆ แล้วปฏิบัติกิจกรรมในใบงานที่ 1
4. นักเรียนสรุปเนื้อหาประวัติความเป็นมาของกระทง





## ใบความรู้ เรื่อง ประวัติความเป็นมาของกระทง

### 1. ประวัติความเป็นมาของกระทง

วันลอยกระทง เป็นประเพณีที่ปฏิบัติสืบต่อกันมาตั้งแต่สมัยโบราณกาล เมื่อถึงฤดูน้ำหลาก หรือวันขึ้น 15 ค่ำเดือน 12 ตามปฏิทินจันทรคติไทย จะตรงกับเดือนพฤศจิกายน เป็นวันที่พระจันทร์เต็มดวง เชื่อว่ามีภพของกระทงตั้งแต่สมัยสุโขทัยพ่อขุนรามคำแหง โดยมีนางนพมาศ หรือ ท้าวศรีจุฬาลักษณ์เป็นผู้ประดิษฐ์กระทงขึ้นเป็นคนแรก แต่เดิมนั้นเรียก พิธีจองเปรียงลอยโคม ซึ่งเป็นพิธีของพราหมณ์ เพื่อบูชาพระอิศวร พระนารายณ์ และพระพรหม

ประเพณีการลอยกระทงจังหวัดสุโขทัย ต้นกำเนิดของงานประเพณีลอยกระทงอาณาจักรสุโขทัยปกครองโดยราชวงศ์พระร่วง มีความเจริญทางด้านภาษา ด้านเศรษฐกิจและสังคม จังหวัดสุโขทัยให้ความสำคัญและจัดงานอย่างยิ่งใหญ่ตระการตา โดยงานจะจัดภายในบริเวณอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย มีการแสดงแสงสีเสียงการเล่นพื้นบ้านต่างๆ เป็นต้น

การลอยกระทง ในคืนวันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำเดือน 12 ได้มีการนำกระทงที่ทำจากวัสดุจากธรรมชาติ มาลอยตามแม่น้ำลำคลอง โดยมีการจุดธูปเทียนขอขมาต่อพระแม่คงคาและอธิษฐานขอพร แล้วจึงปล่อยให้กระทงลอยไปตามสายน้ำ เป็นประเพณีที่ชาวไทยปฏิบัติตั้งแต่ในสมัยอดีตสืบต่อกันมา

การประดิษฐ์กระทง ในวันลอยกระทงนี้นิยมประดิษฐ์กระทงจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง กาบกล้วย ดอกไม้ชนิดต่างๆ หลักฐานทางประวัติศาสตร์พบว่า ตั้งแต่สมัยสุโขทัยได้มีการจัดการประกวดกระทงซึ่งถือเป็นการประเพณีที่ยาวนาน ในการประดิษฐ์กระทงได้มีการรณรงค์ให้ใช้วัสดุที่มีประโยชน์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม





การประกวดนางนพมาศ จัดเพื่อระลึกถึงท้าวศรีสุนทร  
นามเดิมว่า นางเรวดีนพมาศ ซึ่งเป็นผู้คิดริเริ่มการลอยกระทง  
พอพระทัยแก่สมเด็จพระร่วงเจ้า ในปัจจุบัน การประกวดนางนพมาศ  
วันลอยกระทงมีทุกจังหวัดในประเทศไทย ซึ่งถือเป็นสีสันของวันลอย  
กระทง

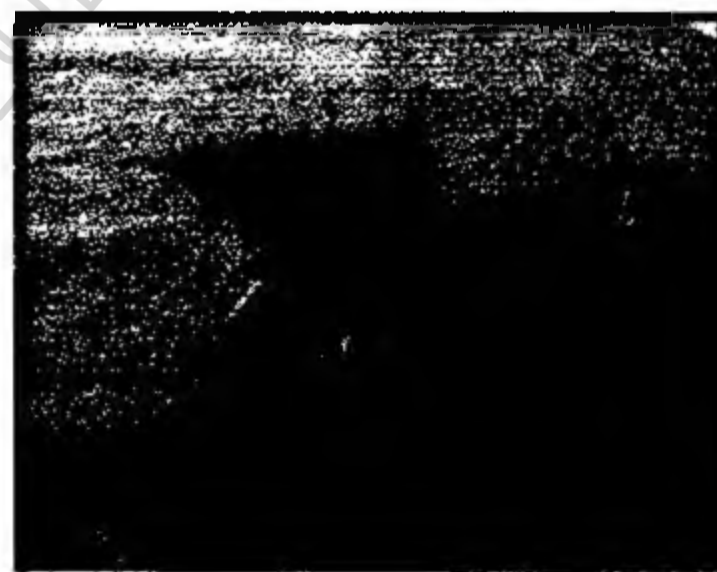
### ประโยชน์ของกระทง

1. ขอขมาต่อพระแม่คงคา
2. สะเดาะเคราะห์หรือลอยทุกข์โรคภัย
3. อธิฐาน ขอพร สิ่งที่ต้องการ
4. เป็นศิริมงคลต่อตนเอง

### 2. ส่วนประกอบของกระทง



1. กลีบบ่อไม้



2. กลีบห้วนกลายเปีย



3. กลีบเล็บครุฑ



4. กลีบเล็บครุฑสอดไส้กระพุง

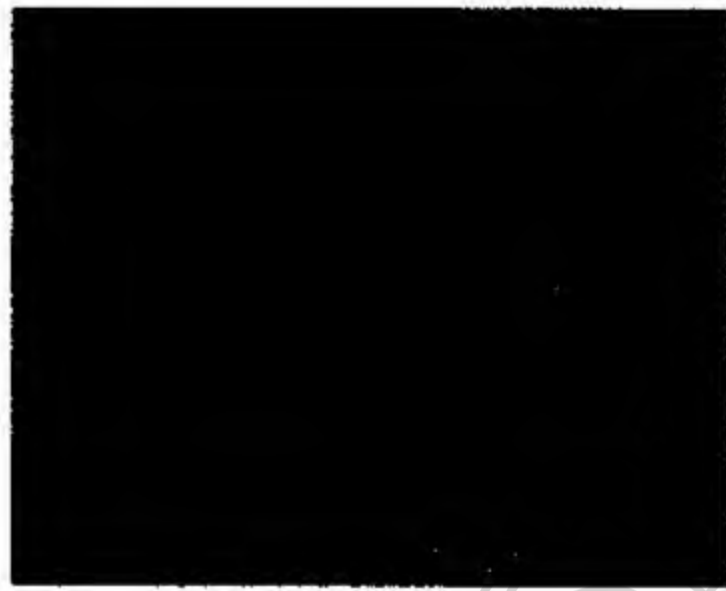
7



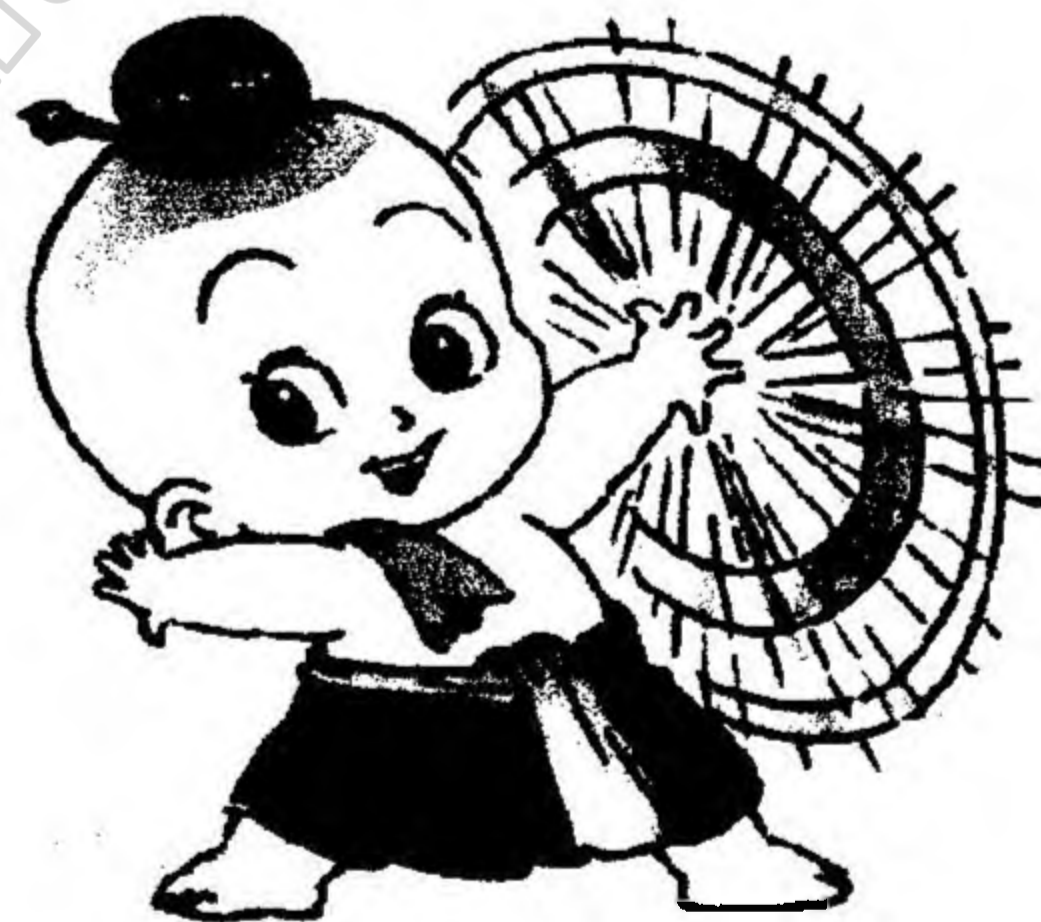
5. กว๊ิบผกา 12 คั๊บ



6. กว๊ิบยกนม



7. ตะขาบแบน





### ใบงานที่ 1

#### เรื่อง ประวัติและความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

**คำชี้แจง** จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ถูกต้องและทำเครื่องหมาย × ลงหน้าข้อความ  
ที่ผิด (เต็ม 10 คะแนน)

- ..... 1. การประดิษฐ์กระทงครั้งแรกเกิดขึ้นในสมัยสุโขทัย
- ..... 2. ท้าวศรีจุฬาลักษณ์หรือนางนพมาศเป็นผู้ประดิษฐ์กระทงเป็นคนแรก
- ..... 3. ในสมัยพ่อขุนรามคำแหงกระทงใช้เพื่อบูชาพระอิศวร พระนารายณ์ พระพรหม
- ..... 4. การประกวดนางนพมาศจัดขึ้นเพื่อรำลึกถึงท้าวศรีจุฬาลักษณ์หรือนางเรวดี
- ..... 5. ประเพณีลอยกระทงจัดขึ้นในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 10 ของทุกปี
- ..... 6. พิธีจองเปรียงลอยโคมเป็นพิธีลอยกระทง
- ..... 7. พิธีลอยกระทงจัดขึ้นเพื่อสะเดาะเคราะห์และขอพร
- ..... 8. พิธีลอยกระทงจัดขึ้นเพื่อเสี่ยงดวง
- ..... 9. พิธีลอยกระทงครั้งแรกในสมัยสุโขทัยจัดขึ้นที่ริมแม่น้ำ
- ..... 10. พิธีลอยกระทงจัดขึ้นเพื่อขอขมาแม่น้ำ

ชื่อ - นามสกุล ..... ชั้น..... เลขที่.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า





### แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 หน่วยการเรียนรู้ที่ .....

เรื่อง .....

แผนการเรียนรู้ที่... เรื่อง ..... วันที่...เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน															สรุปผลการประเมิน				
		ความสนใจเรื่องที่เรียน			ตอบคำถามจากเรื่องที่เรียน			กระบวนการกลุ่ม			การพูดอภิปรายแสดงความความคิดเห็น			คุณธรรม ราชบัณฑิต			รวม	ระดับ			
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	(15)	คุณภาพ			
รวม																					
เฉลี่ย																					

เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

1. คะแนนรวม 12 - 15 ระดับคุณภาพ 3
2. คะแนนรวม 9 - 11 ระดับคุณภาพ 2
3. คะแนนรวม 5 - 8 ระดับคุณภาพ 1

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

โรงเรียนบ้านคาท่า อำเภอดุสิต จังหวัดบุรีรัมย์

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ผู้ประดิษฐ์กระทงขึ้นเป็นคนแรก คือใคร ?

- ก. ท้าวสุรนารี
- ข. ท้าวศรีจุฬาลักษณ์
- ค. ท้าวศรีจันทร์
- ง. ท้าวเทพกษัตรี

2. การลอยกระทงนิยมทำกันในวันใด ?

- ก. วันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12
- ข. วันขึ้น 1 ค่ำ เดือน 12
- ค. วันแรม 15 ค่ำ เดือน 12
- ง. วันแรม 1 ค่ำ เดือน 12

3. การประกวดนางนพมาศเป็นกิจกรรมจัดขึ้น  
ในวันใด ?

- ก. วันเข้าพรรษา
- ข. วันลอยกระทง
- ค. วันขึ้นปีใหม่
- ง. วันขึ้นบ้านใหม่

4. มีความเชื่อว่าลอยกระทง เพื่ออะไร ?

- ก. เสี่ยงโชค
- ข. เรียกขวัญมา
- ค. บูชาพระรัตนตรัย
- ง. แสดงการขอบคุณ แม่คงคา

5. ประเพณีลอยกระทงถือปฏิบัติสืบต่อกัน  
มาตั้งแต่สมัยใด ?

- ก. สมัยอยุธยา
- ข. สมัยรัตนโกสินทร์
- ค. สมัยกรุงธนบุรี
- ง. สมัยสุโขทัย





เฉลยคำตอบ

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
เรื่อง ประวัติความเป็นมา ความหมาย และความสำคัญ

ก่อนเรียน

1. ก
2. ข
3. ง
4. ข
5. ง

หลังเรียน

1. ข
2. ก
3. ข
4. ง
5. ง



มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
Buriram Rajabhat University







### บรรณานุกรม

- กรมอาชีวศึกษา. (2524). **ใบงานใบทอง**. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- คันทา อัมพวัน. (2543). **งานร้อยดอกไม้**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชมณี เทศเจริญ (2544). **เทคนิคการแกะสลัก ไม้-ผลไม้ และงานใบทอง**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- จันทนา เพชรสงคราม. (2533). **งานใบทอง**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่น ๆ. (2553). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- พรุพรรณ พรสุขสวัสดิ์. (ม.ป.ป.) **ตองนวมวอรูปผา**. กรุงเทพฯ : แม่บ้าน.
- บุศก เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนารกิจ. (2551). **การทอใบทองและใบเคย**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์. (2536). **ชุดฝึกทักษะการเขียนเอกสารประกอบ**  
**การสอน. พระนครศรีอยุธยา : สถาบันราชภัฏเทพสตรี สหวิทยาลัยศรีอยุธยา. (อค์สำเนา)**
- วิริยะ บุญชนะนิวาสน์ และคนอื่น ๆ. (ม.ป.ป.) **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- วิริยะ บุญชนะนิวาสน์ และสุพน ทิมอำ. (2548). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระ**  
**การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :  
 อักษรเจริญทัศน์.
- ศุภลักษณ์ ปัญจรค์. (2537). **ศิลปะประดิษฐ์และตกแต่งบายศรีปากชาม**. กรุงเทพฯ : เพชรกระรัต.
- สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ และคนอื่น ๆ. (2535). **ชื่อเสริมการเรียนรู้การงานอาชีพ**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- สุพิศดา ศรีอุคร. (2551). **ภาษาใบทอง**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- แสงอรุณ เชื้อวงษ์บุญ. (2552). **การประดิษฐ์ภาษาจากใบไม้และใบทอง**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- โสภภาพรรณ อมตะเคชะ และณัฐพร จักรวิเชียร. (2533). **หนังสืออ่านเพิ่มเติมงานประดิษฐ์ งานช่าง**  
**เล่ม 6**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อุมาวดี ทรัพย์สิน. (2550). **บายศรีปากชามประกอบพิธีกรรม**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- เอกรินทร์ สีมหาศาล และคนอื่น ๆ. (ม.ป.ป.) **แม่บทมาตรฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เล่มที่ 2

เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง

นางรัชนี วาระรัมย์

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุขำรัมย์ เขต 4

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ ๒  
เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี  
ความรู้ ความสามารถ ความถนัด มีทักษะความชำนาญ ที่เป็นเอกลักษณ์  
ของไทย และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

ผู้จัดทำได้นำเอกสารประกอบการเรียนรู้เล่มนี้ ไปใช้ในการจัด  
กิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
สูงขึ้น นักเรียนสนใจศึกษาค้นคว้า วัฒนธรรมและประเพณีอันดีงาม  
ของไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นให้  
คงอยู่ตลอดไป

รัชณี วาระรัมย์

ผู้จัดทำ

## สารบัญ

คำนำ	
สารบัญ	
คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้	1
สาระสำคัญ	2
สาระการเรียนรู้	2
แบบทดสอบก่อนเรียน	3
จุดประสงค์การเรียนรู้	4
คำชี้แจง	4
ใบความรู้ เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง	5
ใบงาน เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง	8
แบบประเมินปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน	9
แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้	10
แบบทดสอบหลังเรียน	11
เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน	12
แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน	13
บรรณานุกรม	14



**คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น**

1. ใช้ประกอบการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ  
เทคโนโลยี เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง  
ประกอบด้วย

- 1.1 สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้
- 1.2 แบบทดสอบก่อนเรียน
- 1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.4 คำชี้แจง
- 1.5 ใบความรู้ เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง
- 1.6 ใบงาน เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง
- 1.7 แบบประเมินปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน
- 1.8 แบบประเมินกระบวนการเรียนรู้
- 1.9 แบบทดสอบหลังเรียน
- 1.10 เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน
- 1.11 แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน

2. ก่อนเรียนให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

3. ศึกษาใบความรู้ ใบงาน เป็นแนวทางปฏิบัติกิจกรรม

4. ก่อนเรียนให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. บันทึกคะแนนฝึกประดิษฐ์นอกเวลาและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้



### สาระสำคัญ

การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน และได้ผลงานที่ประณีตและสวยงามที่ส่งผลให้ผู้เรียนรักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

### สาระการเรียนรู้

การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระถาง

1. การใช้วัสดุอุปกรณ์
2. การเก็บวัสดุอุปกรณ์





แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. อันตรายจากการใช้เครื่องมือ เกิดจากสาเหตุ

ใดมากที่สุด

- ก. ความไม่รู้
- ข. ความประมาท
- ค. ความรอบคอบ
- ง. ความประหยัด

2. การใช้เครื่องมือในการทำงานประดิษฐ์ควร

คำนึงถึงข้อใดมากที่สุด

- ก. สะอาด
- ข. คงทน
- ค. ประหยัด
- ง. ปลอดภัย

3. ใบตองชนิดที่เหมาะสมสำหรับนำมาประดิษฐ์

กระทงนั้นมีคุณสมบัติอย่างไร

- ก. ใบตองแข็ง สีเขียวเข้ม
- ข. ใบตองแข็ง สีเขียวอ่อน
- ค. ใบตองเหนียวนุ่ม สีเขียวเข้ม
- ง. ใบตองเหนียวนุ่ม สีเขียวอ่อน

4. อุปกรณ์ในข้อใด ที่ใช้งานเสร็จแล้วควร

ทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง

- ก. ใบตอง
- ข. ไม้กั๊ด
- ค. กรรไกร
- ง. ผ้าขาวบาง

5. อุปกรณ์ที่สามารถนำมาประดิษฐ์กระทง

มีอะไรบ้าง

- ก. มีคบาง, ไม้กั๊ด, กรรไกร, ใบตอง
- ข. ดอกไม้สด, เชือก, ไม้กั๊ด, ใบตอง
- ค. ดอกไม้สด, ลวดเย็บ, ไม้กั๊ด, แก้ว
- ง. มีคบาง, ไม้กั๊ด, กรรไกร, เข็มมาลัย





เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้  
เรื่อง การใช้ การเก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์

### จุดประสงค์

1. เลือก วัสดุ อุปกรณ์ ประดิษฐ์กระทง ได้เหมาะสมกับ  
การใช้งาน
2. สามารถเก็บ วัสดุ อุปกรณ์ ประดิษฐ์กระทง ได้
3. สามารถปฏิบัติงานอย่างมีความสุขและปลอดภัย

### คำชี้แจง

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 5 ข้อ 5 คะแนน
2. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 5 คน ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้  
เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง
3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายการใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์  
กระทง แล้วปฏิบัติกิจกรรมในใบงานที่ 2
4. นักเรียนสรุปเนื้อหาการใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์



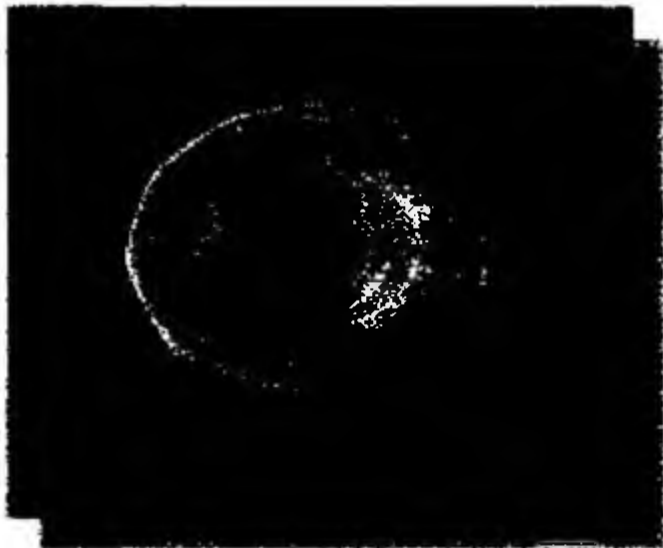




## ใบความรู้เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง

### การเตรียมวัสดุอุปกรณ์

การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการทำกระทง ควรเตรียมใบพร้อมเพื่อความสะดวกรวดเร็วและทำให้ผลงานที่ประดิษฐ์เสร็จสมบูรณ์รวดเร็วขึ้น



1. เข็มมือ ควรเลือกใช้เข็มมือเล่มยาว เบอร์ 7 ใช้เย็บแบบกลีบดอกไม้ หรือกลีบใบตองที่มีความละเอียดให้ใช้เข็มมือ เบอร์ 9  
การเก็บ เก็บใส่กล่อง



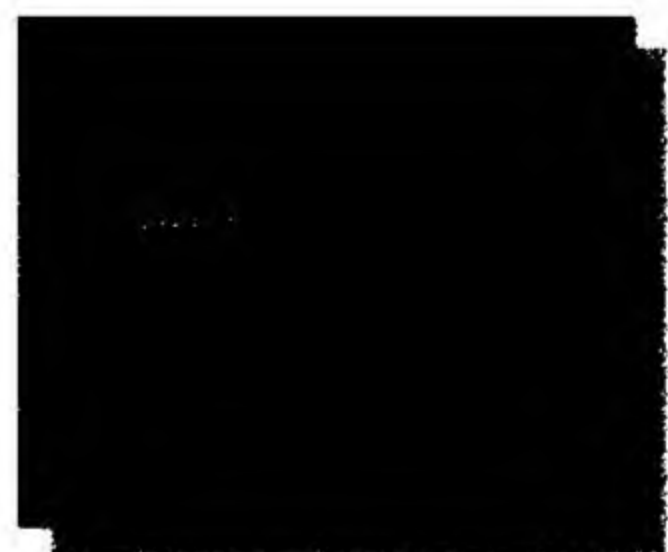
2. ด้าย สำหรับเย็บใบตองให้ใช้ด้ายสีเขียวเบอร์ 60 ถ้าเย็บแบบใบตอง ควรใช้ด้ายคู่เพราะด้ายเดี่ยวขาดง่าย  
การเก็บ เก็บใส่กล่อง



3. ไม้ก๊ัด ใช้สำหรับเสียบดอกไม้ ควรเลือกไม้ที่มีผิวไม้ดีค้อยู่ด้วย เหลาไม้ก๊ัดให้มีความหนาพอสมควร  
การเก็บ เก็บใส่กล่อง



4. ผ้าขาวบาง ใช้สำหรับห่อหุ้มผลองุ่น  
ได้นาน และทำความสะอาดใบทอง  
การเก็บ ชักตากให้แห้ง เก็บเข้าที่



5. ไม้บรรทัด ใช้สำหรับวัดขนาดของใบทอง  
การเก็บ เก็บใส่ซอง



6. กรรไกร ใช้ตัดใบทอง ค้าย ควรเลือกกรรไกรให้  
มีขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน เมื่อใช้งานเสร็จควร  
ทำความสะอาด และเช็ดให้แห้ง  
การเก็บ เก็บใส่กล่อง



7. ดอกไม้และใบไม้สด ควรเลือกดอกไม้และใบไม้ชนิด  
ที่ทนทานเหมาะสมกับการใช้งานเมื่อซื้อดอกไม้และ  
ใบไม้มาแล้วควรตัดก้านแช่น้ำไว้เพื่อให้ดอกไม้สด  
ไม่เหี่ยวช้ำและคงทนต่อการใช้งาน เช่น ดอกดาวเรือง  
ดอกรักรักดอกกุหลาบ ดอกบานชื่น ดอกกล้วยไม้ ดอก  
พุด ดอกบานไม่รู้โรย เป็นต้น



9. หยวกกล้วย นิยมใช้หยวกกล้วยสำหรับเป็นฐาน  
ของกระทงเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นำมาตัดเป็น  
ชิ้นถ่วงจึงใช้ขนาดตามความเหมาะสมกับการใช้  
งาน



8. ไบคอง ควรเลือกใช้ไบคองที่เป็นเนื้อนิ่มไม่ฝืดแข็งเกินไป มีสีเข้มน้ำตาล และไบมีสีเข้มน้ำตาล ใช้ในการประดิษฐ์กระดุม การเก็บ เก็บใส่ถุงพลาสติก หรือห่อผ้า



10. มีคบาง ควรเลือกใช้มีคที่มีความคมใช้ตัดไบคอง และหยวกกล้วย เมื่อใช้แล้วควรล้างและเช็ดให้แห้ง การเก็บ เก็บเข้าที่



11. รูป เทียน ควรเลือกใช้ขนาดที่พอเหมาะกับ กระจก

### ประโยชน์ของการใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์

1. ใช้ในการประดิษฐ์กระจก
2. ช่วยยืดอายุในการใช้งานของวัสดุอุปกรณ์
3. มีความสะดวกและปลอดภัยในการทำงาน
4. มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการจัดเก็บ





ใบงานที่ 2

เรื่อง การใช้ การเก็บ วัสดุอุปกรณ์การประดิษฐ์กระดาษ

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนระบุชื่อวัสดุอุปกรณ์ วิธีการ และการเก็บวัสดุอุปกรณ์ ในการประดิษฐ์กระดาษ

ชื่อวัสดุอุปกรณ์		การเก็บ
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ชื่อ - นามสกุล .....

ชั้น..... เลขที่.....

(ลงชื่อ)..... ผู้ประเมิน  
 (นางรัชณี วาระรัมย์)  
 ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า





**แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านศาลาลำ อำเภอกุเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**  
**ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 หน่วยการเรียนรู้ที่ .....**

เรื่อง .....

แผนการเรียนรู้ที่... เรื่อง .....วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

**คำชี้แจง** ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน															สรุปผลการ ประเมิน			
		ความสนใจเรื่อง ที่เรียน			ตอบคำถามจาก เรื่องที่เรียน			กระบวนการ การกลุ่ม			การพูดอภิปราย แสดงความคิดเห็น			คุณธรรม รายบุคคล						
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	รวม (15)	ระดับ คุณภาพ		
	รวม																			
	เฉลี่ย																			

เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

1. คะแนนรวม 12-15 ระดับคุณภาพ 3
2. คะแนนรวม 9-11 ระดับคุณภาพ 2
3. คะแนนรวม 5-8 ระดับคุณภาพ 1

(ลงชื่อ)..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านศาลาลำ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง  
โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. อุปกรณ์ที่สามารถนำมาประดิษฐ์กระทง  
มีอะไรบ้าง ?

- ก. มีคบาง, ไม้กลัด, กรรไกร, ใบตอง
- ข. ดอกไม้สด, เชือก, ไม้กลัด, ใบตอง
- ค. ดอกไม้สด, ถวดยีบ, ไม้กลัด, แก้ว
- ง. มีคบาง, ไม้กลัด, กรรไกร, เข็มมาลัย

2. อุปกรณ์ในข้อใด ที่ใช้งานเสร็จแล้วควร  
ทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง ?

- ก. ใบตอง
- ข. ไม้กลัด
- ค. กรรไกร
- ง. ผ้าขาวบาง

3. ใบตองคานีที่เหมาะสมสำหรับนำมาประดิษฐ์  
กระทงนั้นมีคุณสมบัติอย่างไร

- ก. ใบตองแข็ง สีเขียวเข้ม
- ข. ใบตองแข็ง สีเขียวอ่อน
- ค. ใบตองเหนียว สีเขียวเข้ม
- ง. ใบตองเหนียวนุ่ม สีเขียวอ่อน

4. การใช้เครื่องมือในการประดิษฐ์ควรคำนึง  
ถึงข้อใดมากที่สุด ?

- ก. สะอาด
- ข. คงทน
- ค. ประหยัด
- ง. ปลอดภัย

5. อันตรายจากการใช้เครื่องมือ เกิดจาก  
สาเหตุมากที่สุด ?

- ก. ความไม่รู้
- ข. ความประมาท
- ค. ความรอบคอบ
- ง. ความประหยัด



เฉลยคำตอบ

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประคินตู้กระถาง

ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. ข	1. ก
2. ข	2. ค
3. ค	3. ค
4. ก	4. ข
5. ก	5. ข









### บรรณานุกรม

- กรมอาชีวศึกษา. (2524). **ใบงานใบทอง**. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- คันทา อัมพวัน. (2543). **งานร้อยดอกไม้**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชนธิ เทศเจริญ (2544). **เทคนิคการแกะสลักผัก-ผลไม้ และงานใบทอง**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- จันทนา เพชรสงคราม. (2533). **งานใบทอง**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่น ๆ. (2553). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (ทว.).
- พรุพรรณ พรสุขสวัสดิ์. (ม.ป.ป.) **ตวงนวมวอบุปผา**. กรุงเทพฯ : แม่บ้าน.
- บุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ. (2551). **การทอใบทองและใบเคย**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์. (2536). **ชุดฝึกทักษะการเขียนเอกสารประกอบ  
การสอน**. พระนครศรีอยุธยา : สถาบันราชภัฏเทพสตรี สหวิทยาลัยศรีอยุธยา. (อค์สำเนา)
- วิริยะ บุญชะนิวาสน์ และคนอื่น ๆ. (ม.ป.ป.) **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- วิริยะ บุญชะนิวาสน์ และสุพน ทิมอำ. (2548). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :  
อักษรเจริญทัศน์.
- ศุภลักษณ์ ปัญจรัตน์. (2537). **ศิลปะประดิษฐ์และตกแต่งบายศรีปากชาม**. กรุงเทพฯ : เพชรกระรัต.
- สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ และคนอื่น ๆ. (2535). **ข้อเสนอแนะการเรียนการสอน กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- สุพัสดา ศรีอุดร. (2551). **ภาษาใบทอง**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- แสงอรุณ เชื้อวงษ์บุญ. (2552). **การประดิษฐ์ภาษาจากใบไม้และใบทอง**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- โสภภาพรรณ อมตะเคชะ และณัฐพร จักรวิเชียร. (2533). **หนังสืออ่านเพิ่มเติมงานประดิษฐ์ งานช่าง  
เล่ม 6**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อุมาวดี ทรัพย์สิน. (2550). **บายศรีปากชามประกอบพิธีกรรม**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- เอกรินทร์ สัมहाสกาล และคนอื่น ๆ. (ม.ป.ป.) **แม่บทมาตรฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เล่มที่ 4

เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย



นางรัชนี วาระรัมย์

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ ๑ เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ช เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ความถนัด มีทักษะความชำนาญ ที่เป็นเอกลักษณ์ของไทย และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

ผู้จัดทำได้นำเอกสารประกอบการเรียนรู้เล่มนี้ ไปใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงขึ้น นักเรียนสนใจศึกษากันคว้า วัฒนธรรมและประเพณีอันดีงาม ของไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ คงอยู่ตลอดไป

รัชณี วาระรัมย์

ผู้จัดทำ

## สารบัญ

คำนำ	
สารบัญ	
คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้	
สาระสำคัญ	2
สาระการเรียนรู้	2
แบบทดสอบก่อนเรียน	3
จุดประสงค์การเรียนรู้	4
คำชี้แจง	4
ใบความรู้ เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย	5
ใบงาน เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย	9
แบบประเมินปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน	10
แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน	11
แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้	12
แบบทดสอบหลังเรียน	13
เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน	14
แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน	15
บรรณานุกรม	16

คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น

\*\*\*\*\*

1. ใช้ประกอบการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

- 1.1 สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้
- 1.2 แบบทดสอบก่อนเรียน
- 1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.4 คำชี้แจง
- 1.5 ใบความรู้ เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย
- 1.6 ใบงาน เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย
- 1.7 แบบประเมินปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน
- 1.8 แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 1.9 แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้
- 1.10 แบบทดสอบหลังเรียน
- 1.11 เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน
- 1.12 แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน

2. ก่อนเรียนให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

3. ศึกษาใบความรู้ ใบงาน เป็นแนวทางปฏิบัติกิจกรรม

4. วิจารณ์ให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. ผู้เรียนสามารถมีฝึกประดิษฐ์นอกเวลาและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### สาระสำคัญ

กลีบห้วนกลายเป็ย นิยมนำมาตกแต่งกระทงให้ดูสวยงามด้วยวัสดุ  
ในท้องถิ่นมาประดิษฐ์ นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญของวัสดุ  
ธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง  
รวมถึงการอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี

### สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

1. บอกประโยชน์ของกลีบห้วนกลายเป็ย
2. วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย
3. ขั้นตอนการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย





**แบบทดสอบก่อนเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย**  
**โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. การพับกลีบห้วนกลายเป็ย นำไปใช้ประโยชน์  
อย่างไร

- ก. ประดิษฐ์ บายศรี
- ข. ประดิษฐ์ กระถาง
- ค. ประดิษฐ์ ขนมห
- ง. ประดิษฐ์ มาลัย

2. เครื่องมือที่นำมาใช้ประดิษฐ์พับกลีบห้วน  
กลายเป็ย คือเครื่องมือชนิดใด

- ก. เข็มหมุด สายวัด
- ข. กรรไกร ลวด
- ค. เข็ม เชือก
- ง. เข็ม ค้าย

3. ภาพใดคือ การพับกลีบห้วนกลายเป็ย



ค.



ง.



4. ขั้นตอนสุดท้ายในการประดิษฐ์ การพับกลีบ  
ห้วนกลายเป็ย

- ก. ทำความสะอาดสถานที่
- ข. แสดงผลงาน
- ค. เปรียบเทียบผลงาน
- ง. แก้ไขปรับปรุงผลงาน

5. การพับกลีบห้วนกลายเป็ย นักเรียนได้รับ  
ประโยชน์การใช้วัสดุด้านใด

- ก. ความสวยงาม
- ข. ความประหยัด
- ค. ความคงทน
- ง. ความรอบคอบ



เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔  
เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

\*\*\*\*\*

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. บอกขั้นตอนการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ยได้
2. สามารถเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ยได้
3. สามารถประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ยตามขั้นตอนได้
4. บอกประโยชน์ของกลีบห้วนกลายเป็ยได้
5. สามารถเปรียบเทียบ ปรับปรุง แก้ไขผลงานได้
6. นักเรียนทำงานอย่างมีความสุขและปลอดภัย

**คำชี้แจง**

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 5 ข้อ 5 คะแนน
2. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 5 คน ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย
3. นักเรียนทุกกลุ่มฝึกประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย กลุ่มละ 1 ชิ้น  
ใช้ความยาว 12 นิ้ว ในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ให้นักเรียนนำเสนอผลงาน และร่วมกันอภิปรายผลงาน
5. นักเรียนสรุปเนื้อหาการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

## ใบความรู้ เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

กลีบห้วนกลายเป็ย นิยมนำมาตกแต่งกระทงให้ดูสวยงาม โดยนำวัสดุในท้องถิ่นมาประดิษฐ์ ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญของวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง รวมถึงการอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี

### วัสดุอุปกรณ์

1. ใบตอง
2. กรรไกร
3. เข็มมือเบอร์ 9
4. ค้ายี่เข็ย เบอร์ 60
5. ไม้บรรทัด
6. ผ้าขาวบาง



## ขั้นตอนการพับกลีบห้วนกลายเป็ย



1. ตัดใบตองกว้าง 1.5 นิ้ว แบ่งครึ่ง  
ใบตองให้เท่ากัน พับริมใบตอง  
ด้านซ้าย



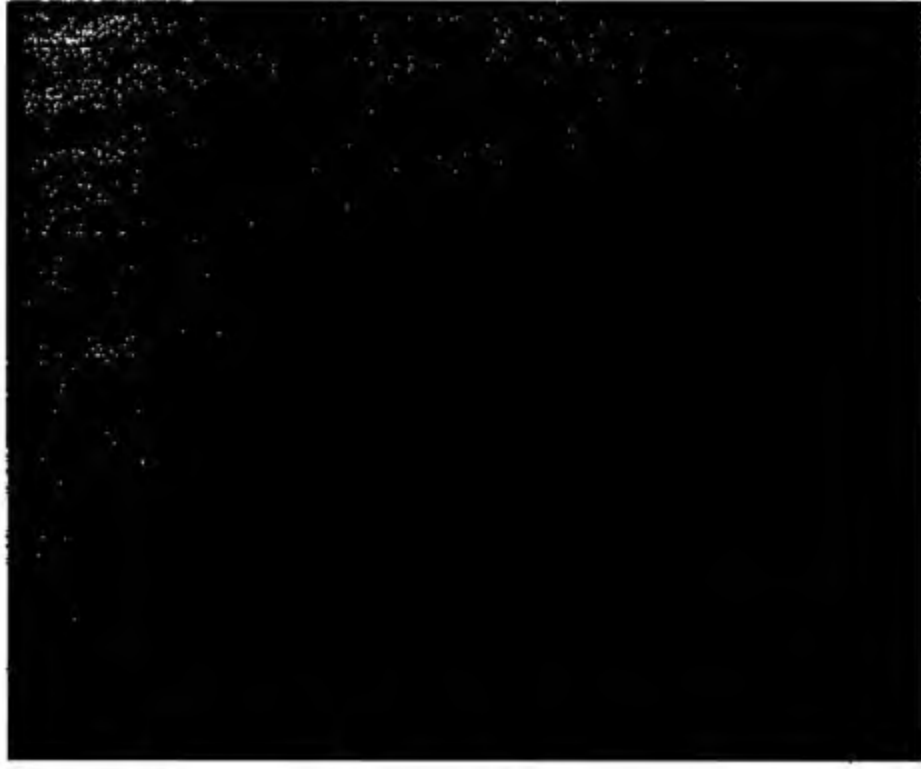
2. พับใบตองริมขวาให้ชิดเส้น  
กึ่งกลางใบ



3. พับทบสองข้างเข้าหากัน



4. คว่ำกลีบให้ด้านสันตองอยู่  
ข้างบน พับใบตองลงมาเป็นมุมฉาก



5. พับชายด้านหลังลงมาทาบตรง  
เส้นตั้งฉาก



6. พับอีกด้านเหมือนกัน



8. พับขอบด้านทาบกลับมาทางขวา  
ให้เป็นแนวเส้นโค้งทะแยง



9. พับกลีบห้วนกลายเปียสวมครอบ  
ด้านซ้าย



10. พับขอบด้านทาบกลับมาทางขวา  
ให้เป็นแนวเส้นโค้งทะแยง



11. เย็บต่อกันจนได้ความยาว  
ตามต้องการ

### ประโยชน์ของการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

1. ใช้เป็นส่วนประกอบในการประดิษฐ์กระทง
2. ใช้เป็นส่วนประกอบในการประดิษฐ์ตาครอบ
3. ใช้เป็นส่วนประกอบในการประดิษฐ์แจกัน
4. ใช้เป็นส่วนประกอบและตกแต่ง ในการประดิษฐ์บายศรี



ประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย  
เสร็จแล้วไปทำใบงานต่อกันเลยจ้า



ใบงานที่ 4  
เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดขั้นตอนการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

ขั้นตอนการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

ชื่อ - นามสกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า





## แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เรื่อง ..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ประเมินครั้งที่ ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ครูประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนในการประดิษฐ์.....และให้คะแนน  
ลงในช่องที่ตรงกับ พฤติกรรมของนักเรียน

เลข ร.ร.	ชื่อ - ชื่อสกุล	ความสนใจในการทำงาน	ทำงานตามลำดับขั้นตอน	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ความประณีตสวยงาม	ความสะอาด	ความแข็งแรงทนทาน	ทำงานเสร็จตามเวลา	อภิปรายผลงานได้	รวม	สรุปผล การประเมิน	
		3	3	3	3	3	3	3	3		24	ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ผู้ผ่านการประเมิน  
ต้องได้คะแนนรวมร้อยละ 80 ขึ้นไป  
คือได้คะแนนตั้งแต่ 19 คะแนน ขึ้นไป

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน  
(นางรัชนี วาระรัมย์)  
ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 หน่วยการเรียนรู้ที่ .....

เรื่อง .....

แผนการเรียนรู้ที่... เรื่อง .....วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน																
		ความสนใจเรื่อง ที่เรียน			ตอบคำถามจาก เรื่องที่เรียน			กระบวนการ การกลุ่ม			การพูดอภิปราย แสดงความคิดเห็น			คุณธรรม รอบคอบ			สรุปผลการ ประเมิน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	รวม (15)	ระดับ คุณภาพ
รวม	เฉลี่ย																	

เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

- 1. คะแนนรวม 12 - 15 ระดับคุณภาพ 3
- 2. คะแนนรวม 9 - 11 ระดับคุณภาพ 2
- 3. คะแนนรวม 5 - 8 ระดับคุณภาพ 1

(ลงชื่อ)..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



**แบบทดสอบหลังเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย**  
**โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. การพับกลีบห้วนกลายเป็ย นำไปใช้ประโยชน์  
อย่างไร

- ก. ประดิษฐ์ บายศรี
- ข. ประดิษฐ์ กระถาง
- ค. ประดิษฐ์ ขนมห
- ง. ประดิษฐ์ มาลัย

2. เครื่องมือที่นำมาใช้ประดิษฐ์พับกลีบห้วน  
กลายเป็ย คือเครื่องมือชนิดใด

- ก. เข็มหมุด สายวัด
- ข. กรรไกร ลวด
- ค. เข็ม เข็อก
- ง. เข็ม ค้าย

3. ภาพใดคือ การพับกลีบห้วนกลายเป็ย



ก.



ง.



5. การพับกลีบห้วนกลายเป็ย นักเรียนได้รับ  
ประโยชน์การใช้วัสดุด้านใด

- ก. ความสวยงาม
- ข. ความประหยัด
- ค. ความคงทน
- ง. ความรอบคอบ

4. ขั้นตอนสุดท้ายในการประดิษฐ์ การพับกลีบ  
ห้วนกลายเป็ย

- ก. ทำความสะอาดสถานที่
- ข. แสดงผลงาน
- ค. เปรียบเทียบผลงาน
- ง. แก้ไขปรับปรุงผลงาน



เฉลยคำตอบ	
แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย	
ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. ข	1. ข
2. ง	2. ง
3. ค	3. ค
4. ก	4. ข
5. ข	5. ก



**แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ก๊อปปี้ห้วนกลายเป็ย**

เลขที่	ชื่อ – นามสกุล	คะแนน ก่อนเรียน (5)	คะแนน หลังเรียน (5)	หมายเหตุ
				ได้คะแนนตั้งแต่
				4 คะแนนขึ้นไป
				ถือว่า ผ่านเกณฑ์
				การประเมิน
				(ร้อยละ 80
				ของคะแนนเต็ม)
	<b>รวม</b>			
	<b>เฉลี่ย ( <math>\bar{X}</math> )</b>			
	<b>S.D.</b>			

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

## บรรณานุกรม

- กรมอาชีวศึกษา. (2524). **ใบงานใบตอง**. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- คันทา อัมพวัน. (2543). **งานร้อยดอกไม้**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- มรณี เทศเจริญ (2544). **เทคนิคการแกะสลัก ผัก-ผลไม้ และงานใบตอง**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- จันทนา เพชรสงคราม. (2533). **งานใบตอง**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่น ๆ. (2553). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- พรบุพรรณ พรสุขสวัสดิ์. (ม.ป.ป.) **ตองนวมมวลงบุปผา**. กรุงเทพฯ : แม่บ้าน.
- บุคค เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ. (2551). **การทำใบตองและใบเตย**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์. (2536). **ชุดฝึกทักษะการเขียนเอกสารประกอบ**  
**การสอน**. พระนครศรีอยุธยา : สถาบันราชภัฏเทพสตรี สหวิทยาลัยศรีอยุธยา. (อัครสำเนา)
- วิริยะ บุญชะนิวาสน์ และคนอื่น ๆ. (ม.ป.ป.) **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- วิริยะ บุญชะนิวาสน์ และสุพน ทิมอ่ำ. (2548). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระ**  
**การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :  
อักษรเจริญทัศน์.
- ศุภลักษณ์ ปัญจรัตน์. (2537). **ศิลปะประดิษฐ์และตกแต่งบายศรีปากชาม**. กรุงเทพฯ : เพชรกระรัต.
- สมศักดิ์ สันธูระเวชญ์ และคนอื่น ๆ. (2535). **สื่อเสริมการเรียนรู้การสอน กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- สุพัสดา ศรีอุคร. (2551). **ภาชนะใบตอง**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- แสงอรุณ เชื้อวงษ์บุญ. (2552). **การประดิษฐ์ภาชนะจากใบไม้และใบตอง**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- โสภภาพรรณ อมตะเคชะ และณัฐพร จักรวิเชียร. (2533). **หนังสืออ่านเพิ่มเติมงานประดิษฐ์ งานช่าง**  
**เล่ม 6**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อุมาวดี ทรัพย์สิน. (2550). **บายศรีปากชามประกอบพิธีกรรม**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- เอกรินทร์ สิมหาศาล และคนอื่น ๆ. (ม.ป.ป.) **แม่บทมาตรฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เล่มที่ 9

เรื่อง การประดิษฐ์ตะขบแบน



นางรัชนี วาระรัมย์

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แต่งขึ้น เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ความถนัด มีทักษะความชำนาญ ที่เป็นเอกลักษณ์ของไทย และเป็น แนวทางในการปฏิบัติงาน

ผู้จัดทำได้นำเอกสารประกอบการเรียนรู้เล่มนี้ไปใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงขึ้น นักเรียนสนใจศึกษาค้นคว้า วัฒนธรรมและประเพณีอันดีงาม ของไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ คงอยู่ตลอดไป

รัชณี วาระรัมย์

ผู้จัดทำ

## สารบัญ

คำนำ	
สารบัญ	
คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้	1
สาระสำคัญ	2
สาระการเรียนรู้	2
แบบทดสอบก่อนเรียน	3
จุดประสงค์การเรียนรู้	4
คำชี้แจง	4
ใบความรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน	5
ใบงาน เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน	8
แบบประเมินปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน	9
แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน	10
แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้	11
แบบทดสอบหลังเรียน	12
เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน	13
แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน	14
บรรณานุกรม	15



**คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติ**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น (ตะขาบแบน)**

**1. ใช้ประกอบการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน**

- 1.1 สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้
- 1.2 แบบทดสอบก่อนเรียน
- 1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.4 คำชี้แจง
- 1.5 ใบความรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน
- 1.6 ใบงาน เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน
- 1.7 แบบประเมินปฏิบัติการกิจกรรมในใบงาน
- 1.8 แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 1.9 แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้
- 1.10 แบบทดสอบหลังเรียน
- 1.11 เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน
- 1.12 แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน

2. **ครูผู้สอนให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน**

3. **นักเรียนใบความรู้ ใบงาน เป็นแนวทางปฏิบัติการ**

4. **ครูผู้สอนให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน**

5. **นักเรียนมีฝึกประดิษฐ์นอกเวลาและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้**

### สาระสำคัญ

การประดิษฐ์ตะขาบแบนจากใบตอง ซึ่งเป็นภูมิปัญญาของคนไทย เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่ใช้ตกแต่งกระทง ให้เกิดความประณีตและสวยงามมากยิ่งขึ้น

### สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์ตะขาบแบน

1. ประโยชน์ของตะขาบแบน
2. วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ตัวตะขาบแบน
3. ขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขาบแบน



## แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

คำสั่ง ให้นักเรียน X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. การประดิษฐ์ตะขาบแบนส่วนมากนิยมใช้



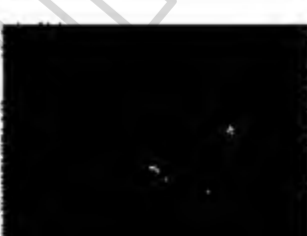

วัสดุชนิดใด ?

- ก. ใบบ้อย
- ข. ใบตาล
- ค. ใบตอง
- ง. ใบมะพร้าว

2. การประดิษฐ์ตะขาบแบนมี กี่ขั้นตอน

- ก. 3 ขั้นตอน
- ข. 5 ขั้นตอน
- ค. 7 ขั้นตอน
- ง. 9 ขั้นตอน

3. ภาพใดคือ การประดิษฐ์ตะขาบแบน

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

4. การต่อตะขาบแบนให้สอดคล้องกับทิศทาง

ใดของตะขาบแบน

- ก. ด้านซ้าย
- ข. ด้านขวา
- ค. ด้านหน้า
- ง. ด้านหลัง

5. ประโยชน์ของการประดิษฐ์ตะขาบแบนใช้

ตกแต่งอะไร

- ก. แจกัน
- ข. กระถาง
- ค. กระถาง
- ง. กล้องกระดาษ



เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้  
เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. บอกขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขาบแบนได้
2. สามารถเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ประดิษฐ์ตะขาบแบนได้
3. สามารถประดิษฐ์ตะขาบแบนตามขั้นตอนได้
4. บอกประโยชน์ของตะขาบแบนได้
5. สามารถเปรียบเทียบ ปรับปรุง แก้ไขผลงานได้
6. นักเรียนทำงานอย่างมีความสุขและปลอดภัย

**คำชี้แจง**

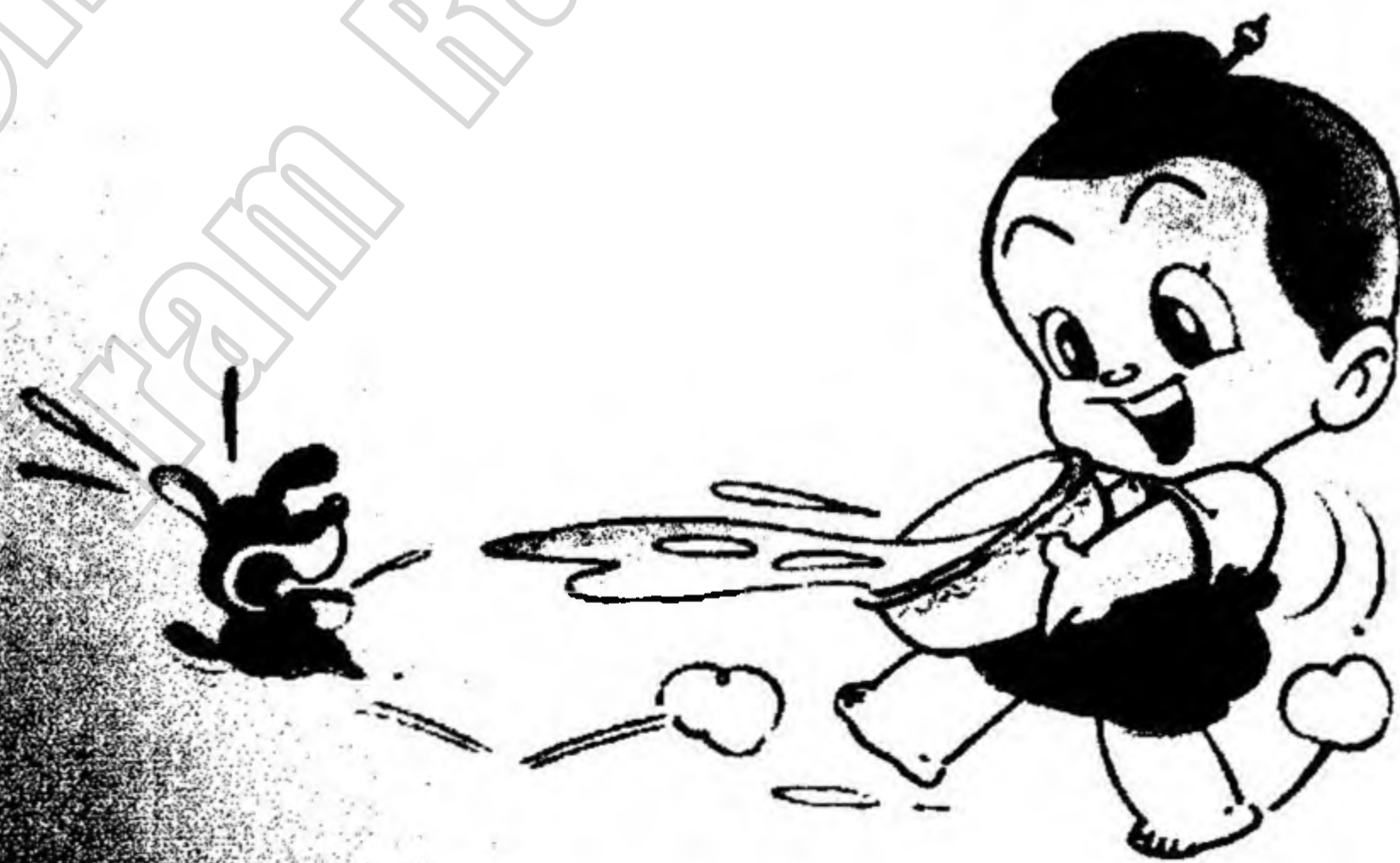
1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 5 ข้อ 5 คะแนน
2. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 5 คน ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้  
เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน
3. นักเรียนทุกกลุ่มฝึกประดิษฐ์ตะขาบแบน กลุ่มละ 1 ชิ้น มี  
เวลา 12 นาที ในเวลา 1 ชั่วโมง
4. ให้นักเรียนนำเสนอผลงาน และร่วมกันอภิปรายผลงาน
5. ให้นักเรียนสรุปเนื้อหาการประดิษฐ์ตะขาบแบน

## ใบความรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน

ตะขาบแบน เป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งประดิษฐ์จากใบทองที่ใช้ตกแต่งบายศรีประเภทต่างๆ ให้เกิดความสวยงาม ประดิษฐ์มากยิ่งขึ้น ตะขาบแบน จะประดิษฐ์ด้วยการถัก เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมีขั้นตอนแตกต่างไปจากส่วนประกอบอื่นๆ

### วัสดุอุปกรณ์

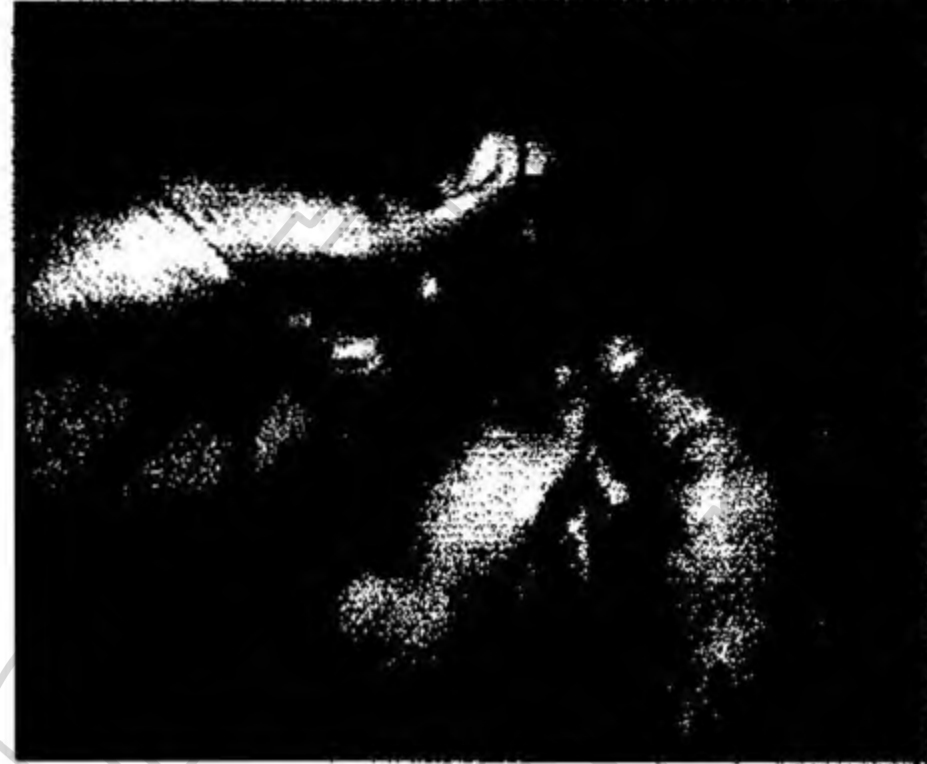
1. ใบทองตานี
2. กรรไกร
3. เข็มมือเบอร์ 9
4. ด้ายสีเขียว เบอร์ 60
5. มีดบาง



## ขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขามแบน



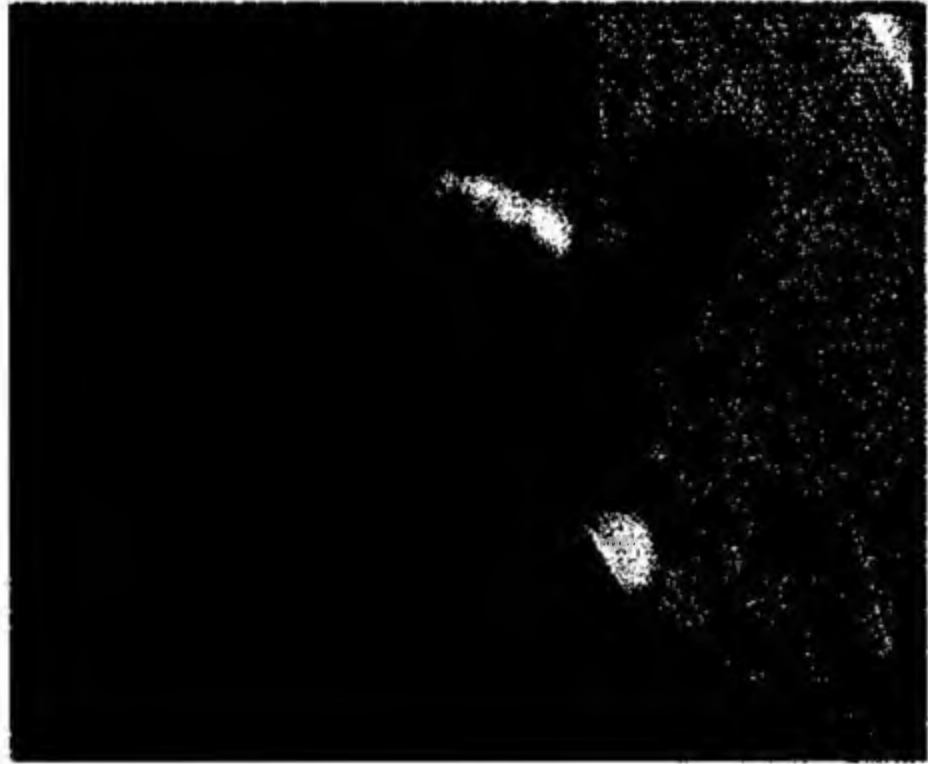
1. ตัดใบทอง 2 เส้น เส้นละ  
0.4 ซม. ตามความยาว  
ของใบทอง



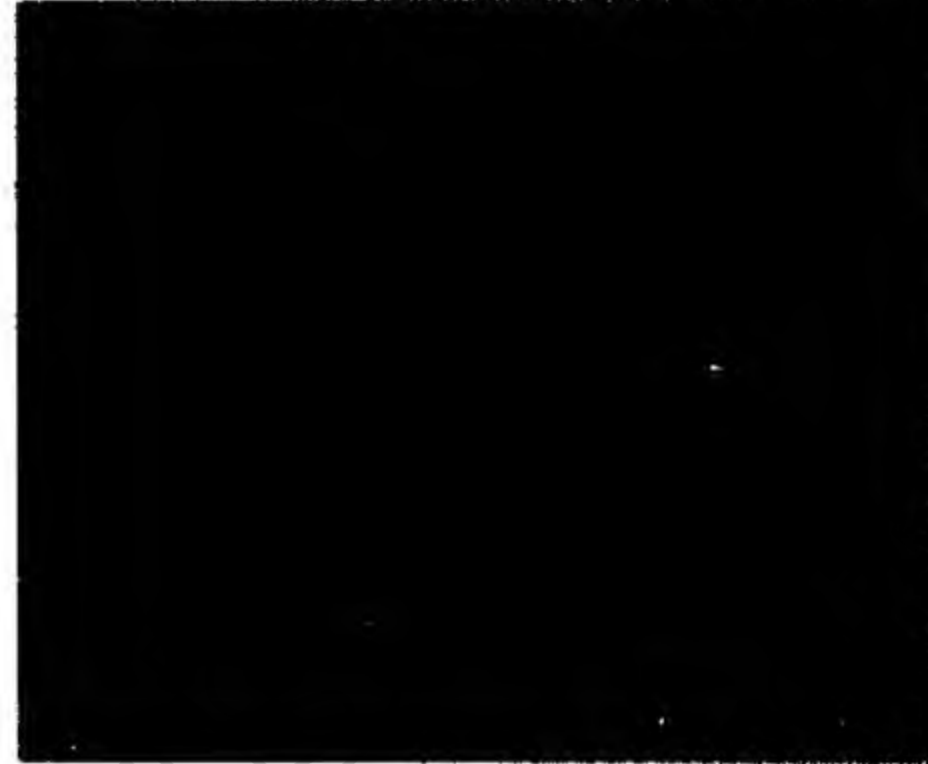
2. มือซ้ายจับใบทองทับทิมให้ด้านสีเขียว  
ของใบทองอยู่ด้านบน มือขวาจับใบทอง  
เช่นเดียวกับมือซ้าย คล้องใบทองด้านซ้าย



3. ตึงใบทองด้านขวามือให้ตึง จับใบทองทางขวาเป็นห่วงสอดเข้าไป  
ด้านซ้าย ตึงด้านซ้ายให้ตึง จากนั้นทำห่วงด้านซ้ายสอดเข้าไปในห่วง  
ด้านขวามือแล้วตึงด้านขวาให้ตึง ทำเช่นนี้จนสุดใบทอง



4. ต่ตะขามแบน ให้สอดใบทอง  
ทางด้านหลังตัวตะขามแบน ให้  
ด้านสีเขียวใบทองขึ้น แล้วฉีก  
เช่นเดียวกัน



5. สูดความยาวของตะขามแบน  
เก็บปลายโดยดึงปลายใบทอง  
สอดเข้าไปในห่วงดิ่งให้แน่นทั้ง  
2 ข้าง

#### ประโยชน์ของการประดิษฐ์ตะขามแบน

1. ใช้เป็นส่วนประกอบในการประดิษฐ์กระทง
2. ใช้เป็นส่วนประกอบในการประดิษฐ์ถาดรอง
3. ใช้เป็นส่วนประกอบในการประดิษฐ์แจกัน
4. ใช้เป็นส่วนประกอบและตกแต่ง ในการประดิษฐ์บายศรี





ใบงานที่ 9

เรื่อง การประดิษฐ์ตะขบแบน

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวาดภาพและระบายสีตะขบแบน พร้อมทั้งเขียนอธิบายขั้นตอนการประดิษฐ์  
ตะขบแบนให้ถูกต้อง

ภาพตะขบแบน



ขั้นตอนในการประดิษฐ์ตะขบแบน

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

ชื่อ - นามสกุล..... ชั้น.....เลขที่ .....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า





## แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เรื่อง ..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ประเมินครั้งที่ ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ครูประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนในการประดิษฐ์.....และให้คะแนนลงในช่องที่ตรงกับ พฤติกรรมของนักเรียน

เลข ร.บ.	ชื่อ - ชื่อสกุล	ความสนใจในการทำงาน	ทำงานตามลำดับขั้นตอน	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ความประณีตสวยงาม	ความสะอาด	ความแข็งแรงทนทาน	ทำงานเสร็จตามเวลา	อภิปรายผลงานได้	รวม	สรุปผล การประเมิน	
		3	3	3	3	3	3	3	3		24	ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ผู้ผ่านการประเมิน  
 ต้องได้คะแนนรวมร้อยละ 80 ขึ้นไป  
 คือได้คะแนนตั้งแต่ 19 คะแนน ขึ้นไป

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน  
 (นางรัชณี วาระรัมย์)  
 ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า  
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



**แบบทดสอบหลังเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ตะขบแบน**  
**โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ประโยชน์ของการประดิษฐ์ตะขบแบน

ใช้ตกแต่งอะไร

- ก. แจกัน
- ข. กระถาง
- ค. กระถาง
- ง. ก่อองกระดาษ

2. การประดิษฐ์ตะขบแบนมี กี่ขั้นตอน

- ก. 3 ขั้นตอน
- ข. 5 ขั้นตอน
- ค. 7 ขั้นตอน
- ง. 9 ขั้นตอน

3. การต่อตะขบแบนให้สอดใบทองทางด้านใด  
ของตะขบแบน

- ก. ด้านซ้าย
- ข. ด้านขวา
- ค. ด้านหน้า
- ง. ด้านหลัง

4. การประดิษฐ์ตะขบแบนส่วนมากนิยมใช้

วัสดุชนิดใด

- ก. ใบอ้อย
- ข. ใบตาล
- ค. ใบตอง

5. ภาพใดคือ การประดิษฐ์ตะขบแบน

ก.



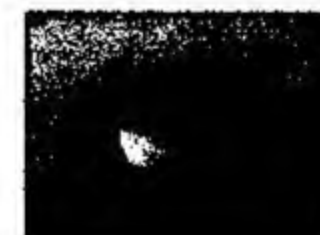
ข.



ค.



ง.



เฉลยคำตอบ	
แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน	
ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. ค	1. ข
2. ข	2. ข
3. ก	3. ง
4. ง	4. ค
5. ข	5. ก

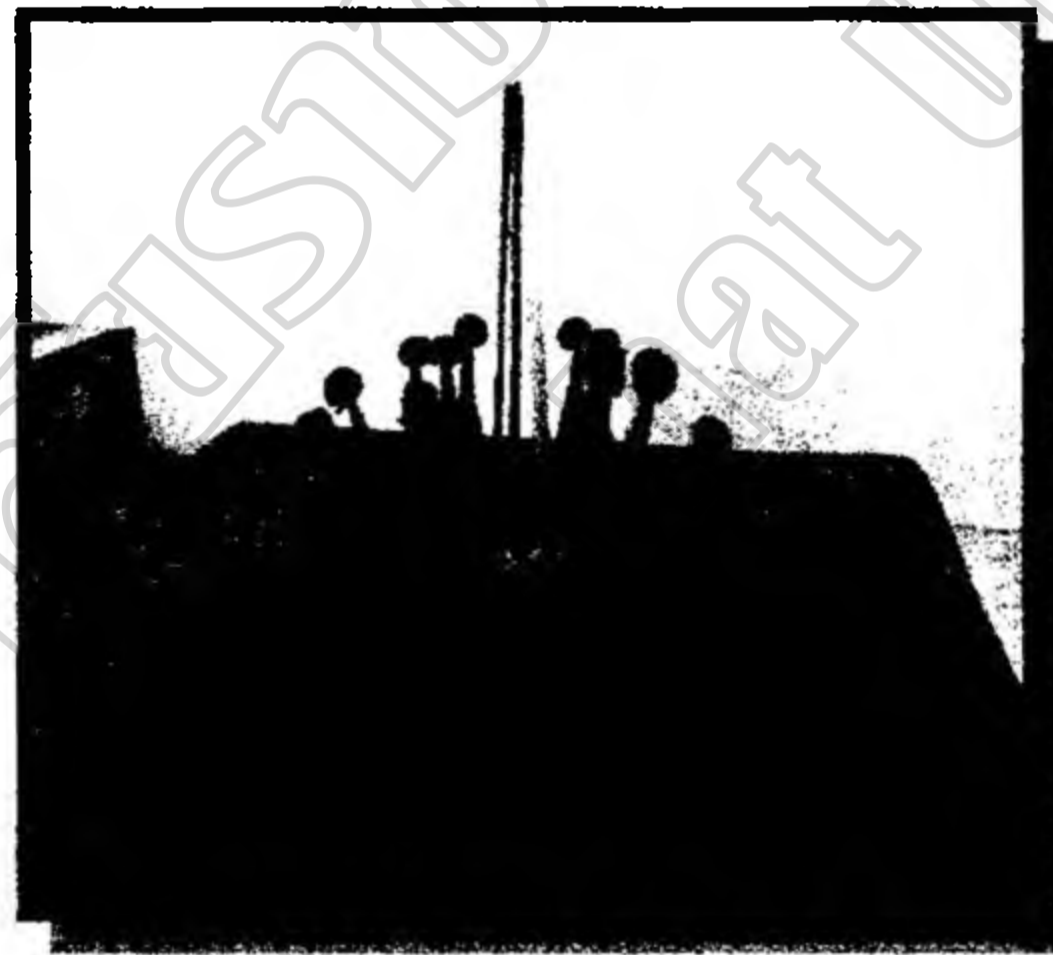




## บรรณานุกรม

- กรมอาชีวศึกษา. (2524). **ใบงานใบตอง**. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- คัมหา อัมพวัน. (2543). **งานร้อยดอกไม้**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- มรณี เทศเจริญ (2544). **เทคนิคการแกะสลักผัก-ผลไม้ และงานใบตอง**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- จันทนา เพชรสงคราม. (2533). **งานใบตอง**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่น ๆ. (2553). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- พรยุพรรณ พรสุขสวัสดิ์. (ม.ป.ป.) **ตองนวมมวบูปผา**. กรุงเทพฯ : แม่บ้าน.
- ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ. (2551). **การทำใบตองและใบเตย**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์ และเจริญศรี เจริญวัฒน์. (2536). **ชุดฝึกทักษะการเขียนเอกสารประกอบ  
การสอน**. พระนครศรีอยุธยา : สถาบันราชภัฏเทพสตรี สหวิทยาลัยศรีอยุธยา. (อัคราณา)
- วิริยะ บุญยะนิวาสน์ และคนอื่น ๆ. (ม.ป.ป.) **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- วิริยะ บุญยะนิวาสน์ และสุพน ทิมอำ. (2548). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :  
อักษรเจริญทัศน์.
- ศุภลักษณ์ ปัญจรัตน์. (2537). **ศิลปะประดิษฐ์และตกแต่งบายศรีปากชาม**. กรุงเทพฯ : เพชรกระรัต.
- สมศักดิ์ สันธุระเวชญ์ และคนอื่น ๆ. (2535). **สื่อเสริมการเรียนรู้การสอน กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- สุพัสดา ศรีอุดร. (2551). **ภาชนะใบตอง**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- แสงอรุณ เชื้อวงษ์บุญ. (2552). **การประดิษฐ์ภาชนะจากใบไม้และใบตอง**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- โสภภาพรรณ อมตะเดชะ และณัฐพร จักรวิเชียร. (2533). **หนังสืออ่านเพิ่มเติมงานประดิษฐ์ งานช่าง  
เล่ม 6**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อุมาวดี ทรัพย์สิน. (2550). **บายศรีปากชามประกอบพิธีกรรม**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- เอกรินทร์ สัมहाสาด และคนอื่น ๆ. (ม.ป.ป.) **แม่บทมาตรฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 เล่มที่ 10  
 เรื่อง การประดิษฐ์กระทง



นางรัชนี วาระรัมย์  
 ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า  
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4  
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
 กระทรวงศึกษาธิการ



## คำนำ

เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ การ  
การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ 10  
เรื่อง การประดิษฐ์กระทง เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ  
ความถนัด มีทักษะความชำนาญ ที่เป็นเอกลักษณ์ของไทย และเป็น  
แนวทางในการปฏิบัติงาน

ผู้จัดทำได้นำเอกสารประกอบการเรียนรู้เล่มนี้ไปใช้ในการจัด  
กิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
สูงขึ้น นักเรียนสนใจศึกษาค้นคว้า วัฒนธรรมและประเพณีอันดีงาม  
ของไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นให้  
คงอยู่ตลอดไป

ราชินี วาระรัมย์

ผู้จัดทำ

## สารบัญ

คำนำ	
สารบัญ	
คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้	1
สาระสำคัญ	2
สาระการเรียนรู้	2
แบบทดสอบก่อนเรียน	3
จุดประสงค์การเรียนรู้	4
คำชี้แจง	4
ใบความรู้ เรื่อง การประดิษฐ์กระทง	5
ใบงาน เรื่อง การประดิษฐ์กระทง	9
แบบประเมินปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน	10
แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน	11
แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้	12
แบบทดสอบหลังเรียน	13
เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน	14
แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน	15
บรรณานุกรม	16



**คำแนะนำการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการปฏิบัติ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น**

\*\*\*\*\*

**1. ใช้ประกอบการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**

**เรื่อง การประดิษฐ์กระทง**

- 1.1 สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้
- 1.2 แบบทดสอบก่อนเรียน
- 1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.4 คำชี้แจง
- 1.5 ใบความรู้ เรื่อง การประดิษฐ์กระทง
- 1.6 ใบงาน เรื่อง การประดิษฐ์กระทง
- 1.7 แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานในใบงาน
- 1.8 แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 1.9 แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้
- 1.10 แบบทดสอบหลังเรียน
- 1.11 เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน
- 1.12 แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน

**2. ก่อนเรียน ให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน**

**3. ศึกษาใบความรู้ ใบงาน เป็นแนวทางปฏิบัติกิจกรรม**

**4. หลังจบให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน**

**5. ครูควรเน้นฝึกประดิษฐ์นอกเวลาและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้**



### สาระสำคัญ

กระทงเป็นงานใบตองที่มีความประณีตสวยงาม คนไทยนิยมประดิษฐ์กัน เพื่อใช้ในงานประเพณีลอยกระทงในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12 ของทุกปี เป็นงานศิลปะที่มีคุณค่ายิ่งของไทย ซึ่งมีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย สืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน ควรที่เราทุกคนจะต้องช่วยกันอนุรักษ์ไว้สืบต่อไป

### สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์กระทง

1. บอกประโยชน์ของการประดิษฐ์กระทง
2. วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์กระทง
3. ขั้นตอนการประดิษฐ์กระทง





**แบบทดสอบก่อนเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กระทง**  
**โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ขั้นตอนแรกในการประดิษฐ์กระทง คือข้อใด

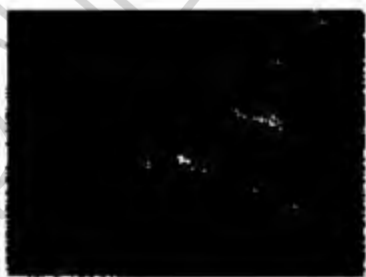
- ก. ตัดใบตองเป็นแผ่นวงกลมปิดทับ  
หยวกกกล้วย
- ข. นำกลีบศกา 12 ดับวางบนหยวกกกล้วย
- ค. นำกลีบขกนมคคอรอบหยวกกกล้วย
- ง. นำกลีบขกนมห้วนกลายเมยคคอรอบ  
หยวกกกล้วย

2.



มีกลีบขนิคค  
เป็นส่วนประกอบ

ก.



ข.



ค.



ง.



3. ขั้นตอนสุดท้ายในการประดิษฐ์กระทง

- ก. ตกแต่งกระทง
- ข. ประกวดกระทง
- ค. แกะไขปรับปรุงผลงาน
- ง. เก็บกวาดสถานที่

4. วัสดุในข้อใด ไม่ควรนำมาประดิษฐ์กระทง

- ก. หยวกกกล้วย
- ข. ใบตอง
- ค. โฟม
- ง. ไม้กัลด

5. การประดิษฐ์กระทงจากวัสดุธรรมชาติ

มีประโยชน์ด้านใด

- ก. อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ข. เพิ่มมูลค่าของใบตอง
- ค. อนุรักษ์ความสวยงาม
- ง. ป้องกันการสูญหายของงานใบตอง



เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น (การประดิษฐ์กระทง)  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10  
เรื่อง การประดิษฐ์กระทง

\*\*\*\*\*

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกขั้นตอนการประดิษฐ์กระทงได้
2. สามารถเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ประดิษฐ์กระทงได้
3. สามารถประดิษฐ์กลีบกระทงตามขั้นตอนได้
4. บอกประโยชน์ของกระทงได้
5. สามารถเปรียบเทียบ ปรับปรุง แก้ไขผลงานได้
6. นักเรียนทำงานอย่างมีความสุขและปลอดภัย
7. นักเรียนสามารถประเมินราคากระทงได้

คำชี้แจง

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 5 ข้อ 5 คะแนน
2. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 5 คน ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้

เรื่อง การประดิษฐ์กระทง

3. นักเรียนทุกกลุ่มฝึกประดิษฐ์กระทง กลุ่มละ 1 ชิ้น มีความยาว

ขนาด 1 ชั่วโมง

4. ให้นักเรียนนำเสนอผลงาน และร่วมกันอภิปรายผลงาน

และนำเสนอสรุปเนื้อหาการประดิษฐ์กระทง



## ใบความรู้ เรื่อง การประดิษฐ์กระทง

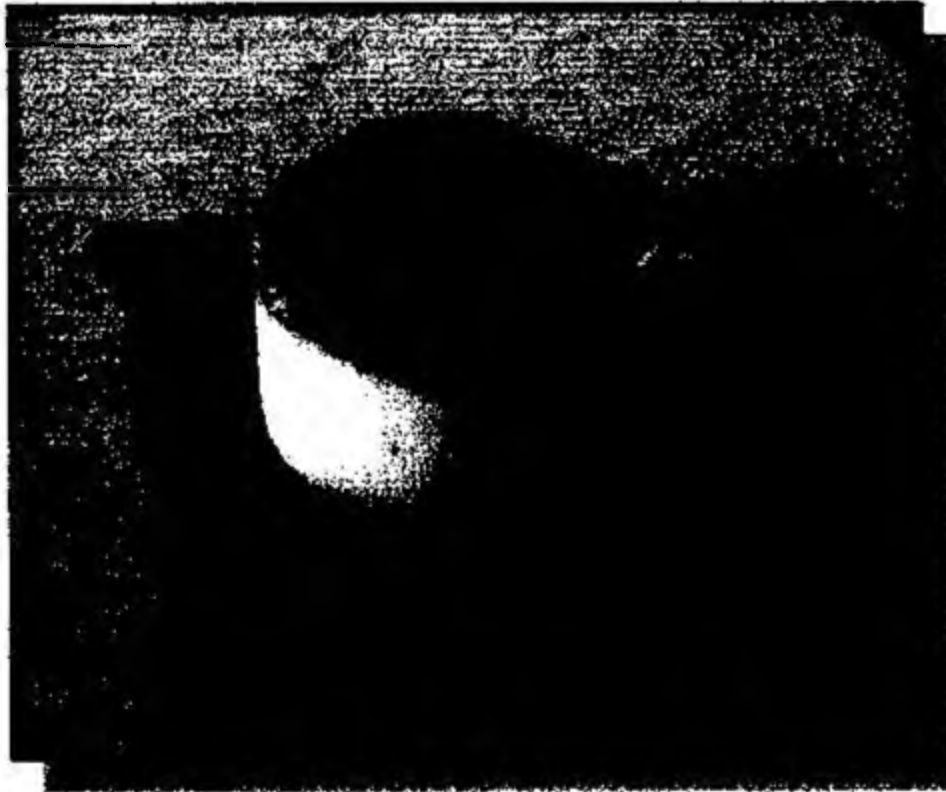
กระทงเป็นงานใบตองที่มีความประณีตสวยงาม คนไทยนิยมประดิษฐ์กันเพื่อใช้ในงานประเพณีลอยกระทงในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12 ของทุกปี เป็นงานศิลปะที่มีคุณค่ายิ่งของไทย ซึ่งมีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย สืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน ควรที่เราทุกคนจะต้องช่วยกันอนุรักษ์ไว้สืบต่อไป

ในการประดิษฐ์กระทงอาจประกอบกระทงจากกลีบชนิดต่างๆ ที่ได้เรียนผ่านมา กลีบค่อม้า กลีบห้วนกลายเปีย กลีบเล็บครุฑ กลีบเล็บครุฑ สอดไส้กระพุง กลีบผกา 12 ดับ กลีบขกนม ซึ่งเรียกชื่อกระทงตามชนิด กลีบที่นำมาประกอบเป็นกระทง

### วัสดุอุปกรณ์

1. ใบตอง
2. กรรไกร
3. เข็มมือเบอร์ 9
4. ค้ายี่เขี้ยว เบอร์ 60
5. ไม้บรรทัด
6. ดอกไม้ (ดอกพุท, ดอกกรัก, ดอกกุหลาบ, ดอกกุหลาบมอญ)
7. ผ้าขาวบาง
8. มีดบาง
9. ไม้กลัด
10. หยวกกล้วย
11. ฐูป เทียน

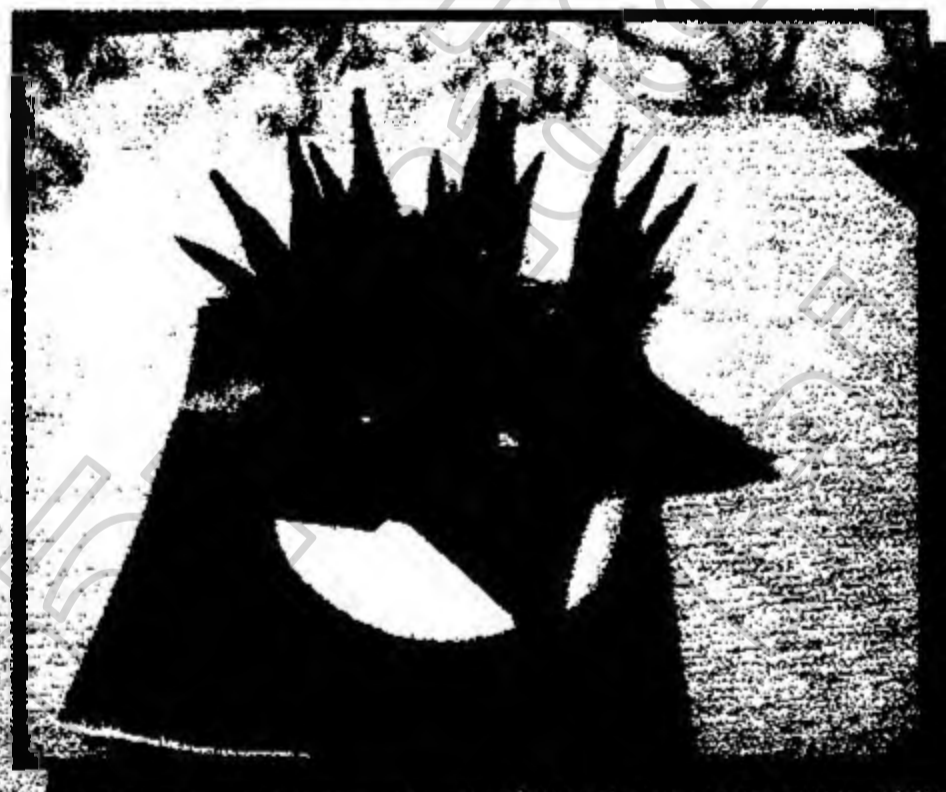
## ขั้นตอนการประดิษฐ์กระทงกลีบยกนมผกา 12 ชั้น



1. นำหยวกกล้วยเส้นผ่านศูนย์กลาง 5-10 นิ้ว ตัดใบตองเป็นวงกลม ปิดหยวกกล้วย



2. นำกลีบผกา 12 ชั้น มาประกอบรอบหยวกกล้วย



3. นำกลีบยกนม มาประกอบรอบหยวกกล้วย



4. ตกแต่งกระทงด้วยดอกไม้รูปเทียน ให้สวยงาม





# ขั้นตอนการประดิษฐ์กระทงกลีบดอกไม้ใบหญ้าสดได้กระทง



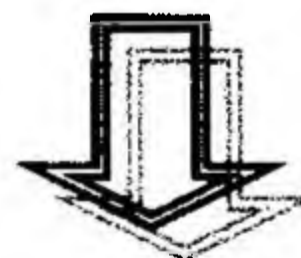
1. นำหยวกกล้วยเข้าผ่านรูของกระทง 5-10 นิ้ว ตัดใบตองเป็นวงกลมเป็นหยวกกล้วย



2. นำกลีบดอกไม้ มาประกอบรอบหยวกกล้วย



3. ตกแต่งด้วยกลีบดอกไม้ใบหญ้าสดได้ กระทงและตะขามแบน



4. ตกแต่งกระทงด้วยดอกไม้ รูปเทียน ให้สวยงาม



## ขั้นตอนการประดิษฐ์กระทงกลีบห้วนกลายเปีย



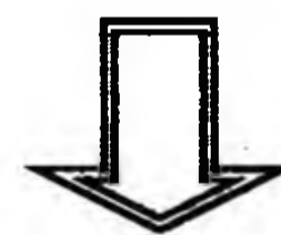
1. นำหยวกกล้วยเส้นผ่าครึ่งความยาว 5 - 10 นิ้ว ตัดใบตองเป็นวงกลมปิดหยวกกล้วย



2. นำกลีบห้วนกลายเปียมาประกอบรอบหยวกกล้วย



3. นำตะขามแบน มาประกอบรอบกลีบห้วนกลายเปีย



4. ตกแต่งกระทงด้วยดอกไม้ รูปเทียน ให้สวยงาม



### ประโยชน์ของการประดิษฐ์กระทง

1. เป็นการขอขมาต่อพระแม่คงคา สะเดาะเคราะห์หรือลอยทุกข์ โศกโรคภัย อธิษฐาน ขอพร สิ่งที่ต้องการเป็นสิริมงคลต่อตนเอง
2. ได้รับความรู้ในการคิดคำนวณราคา วัสดุอุปกรณ์และราคาจำหน่าย
3. สามารถจำหน่ายและสร้างรายได้เสริม



**ใบงานที่ 10**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กระทง**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนคำนวณค่าวัสดุ ค่าแรงงาน และประมาณราคาในการประดิษฐ์กระทงเพื่อหารายได้

**การคำนวณราคาวัสดุ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์กระทง**

ที่	รายการ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	เข็ม		
2	ด้ายสีเขียว		
3	รูป เทียน		
4	ดอกกรัก		
5	ดอกทศ		
6	ใบทองตานี		
7	ดอกกุหลาบมอญ		
8	อื่น ๆ		
9	ค่าแรง		
10	ราคาค้นทุน		
	<b>ราคาขาย</b>		

ชื่อ - นามสกุล..... ชั้น.....เลขที่ .....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านศาลาลำ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



**แบบบันทึกการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมในใบงานที่ 10**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กระทง**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	คะแนน (10)	หมายเหตุ
			ได้คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนน
			ขึ้นไปถือว่า ผ่านเกณฑ์
			การประเมิน
			(ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม)
	รวม		
	เฉลี่ย ( $\bar{X}$ )		
	S.D.		

((ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



### แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เรื่อง ..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนบ้านคาหาลำ อำเภอดูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ประเมินครั้งที่ ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ครูประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนในการประดิษฐ์.....และให้คะแนนลงในช่องที่ตรงกับ พฤติกรรมของนักเรียน

เลข ร.บ.	ชื่อ - ชื่อสกุล	ความสนใจในการทำงาน	ทำงานตามลำดับขั้นตอน	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ความประณีตสวยงาม	ความสะอาด	ความแข็งแรงทนทาน	ทำงานเสร็จตรงตามเวลา	อภิปรายผลงานได้	รวม	สรุปผล การประเมิน	
		3	3	3	3	3	3	3	3		24	ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ผู้ผ่านการประเมิน

ต้องได้คะแนนรวมร้อยละ 80 ขึ้นไป

คือได้คะแนนตั้งแต่ 19 คะแนน ขึ้นไป

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านคาหาลำ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



**แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอดุสิต จังหวัดบุรีรัมย์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 หน่วยการเรียนรู้ที่ .....

เรื่อง .....

แผนการเรียนรู้ที่... เรื่อง .....วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้

เลข ที่	ชื่อ – สกุล	รายการประเมิน																			
		ความสนใจเรื่อง ที่เรียน			ตอบคำถามจาก เรื่องที่เรียน			กระบวนการ การกลุ่ม			การพูด อภิปราย แสดงความคิดเห็น			คุณธรรม รายบุคคล			สรุปผลการ ประเมิน				
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	รวม (15)	ระดับ คุณภาพ			
<b>รวม เฉลี่ย</b>																					

เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้น ไปถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

- คะแนนรวม 12 – 15 ระดับคุณภาพ 3
- คะแนนรวม 9 - 11 ระดับคุณภาพ 2
- คะแนนรวม 5 - 8 ระดับคุณภาพ 1

(ลงชื่อ)..... ผู้ประเมิน  
(นางรัชณี วาระรัมย์)  
ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

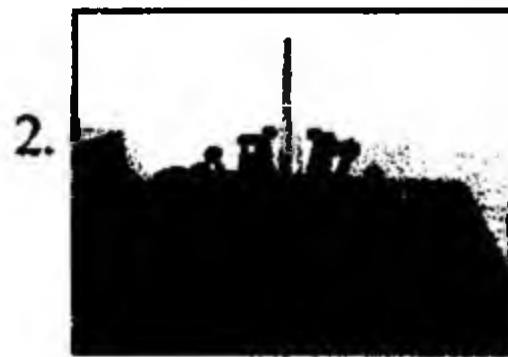


**แบบทดสอบหลังเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กระทง**  
**โรงเรียนบ้านคาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ขั้นตอนแรกในการประดิษฐ์กระทง คือข้อใด

- ก. ตัด ใบตองเป็นแผ่นวงกลมปิดทับ  
หขวกกล้วย
- ข. นำกลีบผกา 12 ตีบวางบนหขวกกล้วย
- ค. นำกลีบขกนมคืดรอบหขวกกล้วย
- ง. นำกลีบขกนมหัวนกลายเมียดีกรอบ  
หขวกกล้วย



มีส่วนประกอบของ  
การพับกลีบคืด

ก.



ข.



ค.



ง.



3. วัสดุในข้อคืด ไม่ควรนำมาประดิษฐ์กระทง

- ก. หขวกกล้วย
- ข. ใบตอง
- ค. โฟม
- ง. ไม้กลัด

4. ขั้นตอนสุดท้ายในการประดิษฐ์กระทง

- ก. ตกแต่งกระทง
- ข. ประกวคกระทง
- ค. แก็ไขปรับปรุงผลงาน
- ง. เก็บกวาดสถานที่

5. การประดิษฐ์กระทงจากวัสดุธรรมชาติ  
มีประ โยชน์คืดใด

- ก. อนุรักษ์สิ่งแวกล็ด้อม
- ข. เพิ่มมูลค่าของใบตอง
- ค. อนุรักษ์ความสวยงาม
- ง. ป้องกันการสูญหายของงานใบตอง



**เฉลยคำตอบ**  
**แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กระทง**

**ก่อนเรียน**

1. ก
2. ง
3. ง
4. ก
5. ก

**หลังเรียน**

1. ก
2. ง
3. ก
4. ง
5. ก



มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
 Rajabhat Ramphat University







### บรรณานุกรม

- กรมอาชีวศึกษา. (2524). **ใบงานใบทอง**. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- กัณหา อัมพวัน. (2543). **งานร้อยดอกไม้**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ขรณี เทศเจริญ (2544). **เทคนิคการแกะสลักผัก-ผลไม้ และงานใบทอง**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- จันทนา เพชรสงคราม. (2533). **งานใบทอง**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข และคนอื่นๆ. (2553). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- พรุพรรณ พรสุขสวัสดิ์. (ม.ป.ป.) **ตองนวมมวลบุปผา**. กรุงเทพฯ : แม่บ้าน.
- ยุคล เกตุรุ่ง และศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ. (2551). **การทอใบทองและใบเคย**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- วัลภา รุ่งศิริแสงรัตน์และเจริญศรี เจริญวัฒน์. (2536). **ชุดฝึกทักษะการเขียนเอกสารประกอบ**  
**การสอน**. พระนครศรีอยุธยา : สถาบันราชภัฏเทพสตรี สหวิทยาลัยศรีอยุธยา. (อัครสำเนา)
- วิริยะ บุญชนะนิวาสน์ และคนอื่นๆ. (ม.ป.ป.) **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- วิริยะ บุญชนะนิวาสน์ และสุพน ทิมอ่ำ. (2548). **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระ**  
**การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :  
อักษรเจริญทัศน์.
- ศุภลักษณ์ ปัญจรัตน์. (2537). **ศิลปะประดิษฐ์และตกแต่งบายศรีปากชาม**. กรุงเทพฯ : เพชรกระรัต.
- สมศักดิ์ สันธุระเวชญ์ และคนอื่นๆ. (2535). **สื่อเสริมการเรียนรู้การสอน กลุ่มงานพื้นฐานอาชีพ**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- สุพิศดา ศรีอุดร. (2551). **ภาชนะใบทอง**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- แสงอรุณ เชื้อวงษ์บุญ. (2552). **การประดิษฐ์ภาชนะจากใบไม้และใบทอง**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- โสภภาพรรณ อมตะเดชะและณัฐพร จักรวิเชียร. (2533). **หนังสืออ่านเพิ่มเติมงานประดิษฐ์ งานช่าง**  
**เล่ม 6**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อุมาวดี ทรัพย์สิน. (2550). **บายศรีปากชามประกอบพิธีกรรม**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- เอกรินทร์ สัมहाสาด และคนอื่นๆ. (ม.ป.ป.) **แม่บทมาตรฐานการงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

**ภาคผนวก ข**

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
 แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง เวลา 2 ชั่วโมง  
 สอนวันที่..... เดือน.....พ.ศ. ....ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา .....

---

## สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

### มาตรฐาน ง 1.1

เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

### สาระสำคัญ

การศึกษาประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง ซึ่งเป็นการประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่น อันจะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าความสำคัญของการประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมประเพณีไทย แม้วัสดุใกล้ตัวในท้องถิ่นก็สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกประวัติและความเป็นมาของกระทงได้
2. บอกประโยชน์ของกระทงได้
3. บอกส่วนประกอบของการประดิษฐ์กระทงได้

### สาระการเรียนรู้

ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

1. ประวัติความเป็นมาของกระทง
2. ประโยชน์ของกระทง
3. ส่วนประกอบของกระทง

## กระบวนการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน แบบเลือกตอบ 30 ข้อ (เวลา 30 นาที) แล้วทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบเลือกตอบ 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
2. นักเรียนร้องเพลง “ รำวงวันลอยกระทง ” 2 รอบ แล้วร่วมสนทนาถึงความรู้ที่ได้จากเนื้อเพลง

### ขั้นสอน (เน้นทักษะกระบวนการ 9 ขั้น )

ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น	กระบวนการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น	<p>1.1 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ เรื่อง ประวัติความเป็นมาของกระทง ให้นักเรียนทราบ</p> <p>1.2 นักเรียนร่วมกันสนทนาถึงประเพณีในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับกระทง</p>
ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์	<p>2.1 ตัวแทนนักเรียนถือภาพแสดงให้นักเรียนทุกคนพิจารณาภาพกระทงอย่างละเอียดครูถามนำนักเรียนว่า “ ภาพที่นักเรียนดูนี้คือภาพอะไร และวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ประดิษฐ์ประกอบด้วยอะไรบ้าง ”</p>
ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกให้หลากหลาย	<p>3.1 นักเรียนและครูร่วมกันเฉลยว่าภาพที่นักเรียนได้เห็นคือภาพของกระทง แล้วแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน คละความสามารถ (เก่ง ปานกลาง อ่อน)</p> <p>3.2 ตัวแทนกลุ่มรับเอกสารประกอบการเรียนรู้ เล่มที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่ม</p>
ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก	<p>4.1 นักเรียนร่วมกันศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้อการประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น และอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม</p> <p>4.2 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ ประวัติความเป็นมา และประโยชน์ของกระทงจากเอกสารประกอบการเรียนรู้อีกครั้งหนึ่ง</p>

ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น	กระบวนการเรียนรู้
<b>ขั้นที่ 5 กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ</b>	5.1 นักเรียนและครูสนทนาซักถาม โดยครูตั้งคำถามนำ ดังนี้ 5.1.1 การประดิษฐ์กระทงมีขึ้นในสมัยใด 5.1.2 ประโยชน์ของกระทงมีอะไรบ้าง 5.1.3 นักเรียนเคยเห็นกระทงในประเพณีใดบ้าง 5.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น 5.3 ครูซักถามนักเรียนแต่ละกลุ่มเกี่ยวกับส่วนประกอบและการประดิษฐ์กลีบอะไรบ้าง 5.4 นักเรียนทุกกลุ่มร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประกอบและการประดิษฐ์กลีบแบบต่าง ๆ ที่ใช้ประดิษฐ์กระทง 5.5 ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเพื่อความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
<b>ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความซื่อสัตย์</b>	6.1 ตัวแทนกลุ่มรับใบงาน ให้สมาชิกภายในกลุ่มทุกคนและให้ปฏิบัติกิจกรรมในใบงานให้เสร็จในเวลาเรียน
<b>ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ</b>	7.1 ครูประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้
<b>ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ</b>	8.1 นักเรียนและครูร่วมกันเฉลย ตรวจสอบผลงานการปฏิบัติกิจกรรมในใบงานของนักเรียนทุกคน
<b>ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ</b>	9.1 ครูแจ้งผลการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน นักเรียนร่วมกันชื่นชมผลงานตนเองและเพื่อน ๆ

### ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง ส่วนประกอบและกลีบต่าง ๆ ที่ใช้ประดิษฐ์กระทงอีกครั้งหนึ่ง และร้องเพลง เป็นการสรุป
2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ เวลา 5 นาที

### สื่อการเรียนรู้

1. ภาพกระทง
2. เพลง ลอยกระทง
4. ใบงานที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง
5. เอกสารประกอบการเรียนรู้ เล่มที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

### แหล่งการเรียนรู้

1. มุมหนังสือ
2. ห้องสมุดโรงเรียน
3. ปราชญ์ชาวบ้าน
4. แหล่งเรียนรู้ชุมชน
5. อินเทอร์เน็ต

### การวัดผลและประเมินผล

วิธีการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ วัดผลและประเมินผล	เกณฑ์ การประเมิน
1. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียน	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ก่อนเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80
3. ตรวจสอบผลงานการปฏิบัติ กิจกรรมในใบงาน	แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรม ในใบงาน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80
4. ประเมินทักษะกระบวนการ เรียนรู้	แบบประเมินทักษะกระบวนการ เรียนรู้	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80

ความคิดเห็นของผู้บริหาร

เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ มีกิจกรรมที่หลากหลาย  
หลาย ทรวดมคตามสภาพจริง ใช้งานได้

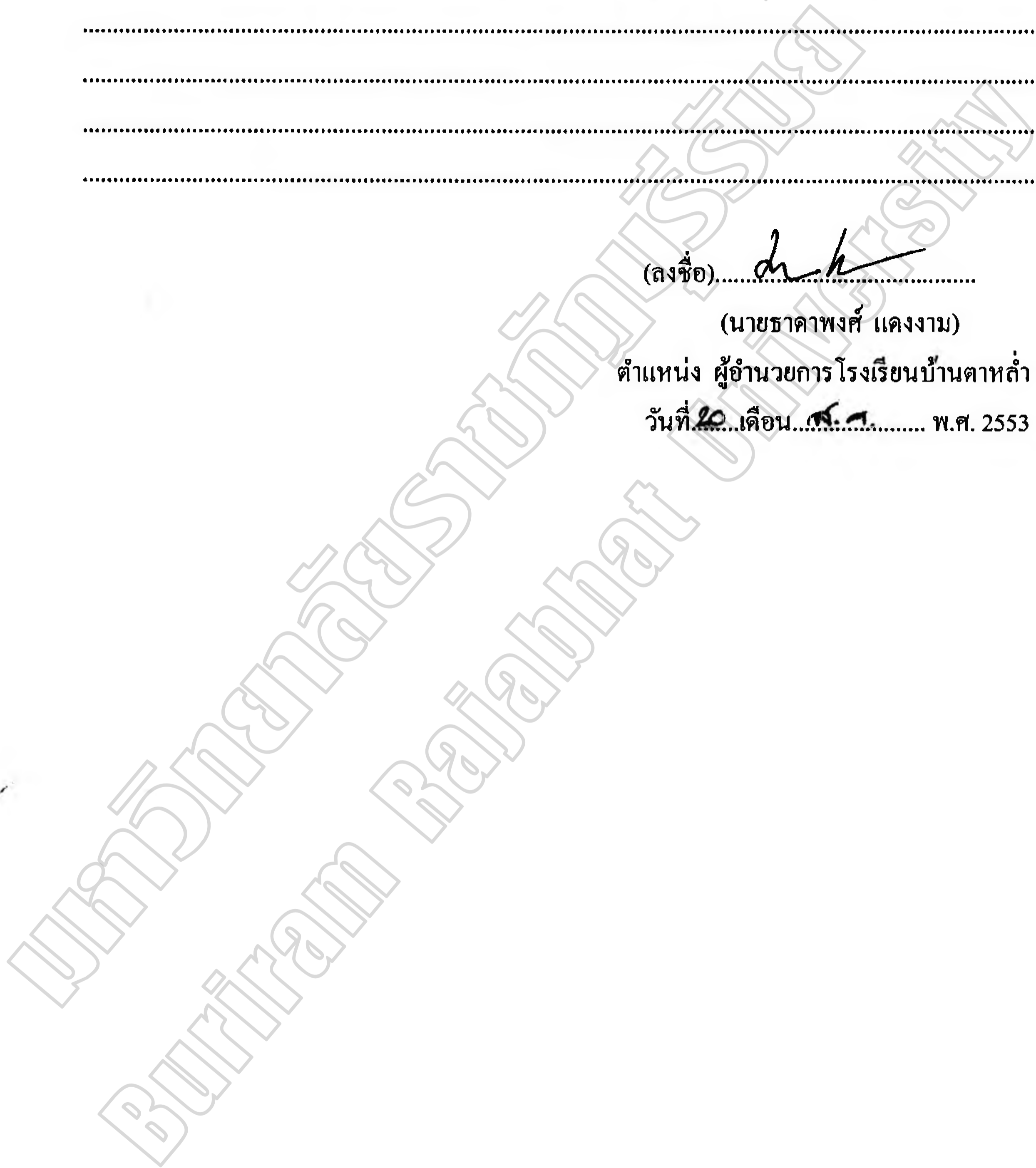
.....  
.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ)..... *dk*.....

(นายชาดาพงศ์ แดงงาม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่ 20 เดือน ๗ พ.ศ. 2553





## บันทึกผลการสอนครั้งที่ 1

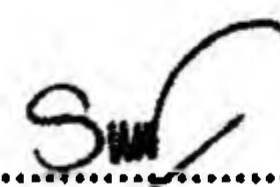
## ผลการสอน

1. จำนวนนักเรียนทั้งหมด 14 คน มาเรียน 14 คน
2. นักเรียนส่วนใหญ่สนใจที่จะเรียนภาษาอังกฤษนักเรียนที่รักภาษา  
คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด
3. นักเรียนทุกคนพูดพร้อมกันอธิบายแสดงความคิดเห็น ก้าว  
หน้าลง 001 ตอนต้นบทเพลง
4. นักเรียนสนใจที่จะฟังเพลงอย่างสนุกสนาน
5. ผลการประเมินดีเยี่ยม

## ปัญหา / อุปสรรค

## ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

(ลงชื่อ).....



(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่ 25 เดือน ก.ค. พ.ศ. 2553

ภาคผนวกท้ายแผนการจัดการเรียนรู้เรียนรู้ที่ 1

## แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. การลอยกระทงนิยมทำกันในวันใด

- ก. วันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12
- ข. วันขึ้น 1 ค่ำ เดือน 12
- ค. วันแรม 15 ค่ำ เดือน 12
- ง. วันแรม 1 ค่ำ เดือน 12

2. ผู้ประดิษฐ์กระทงขึ้นเป็นคนแรก คือใคร

- ก. ท้าวสุรนารี
- ข. ท้าวศรีจุฬาลักษณ์
- ค. ท้าวศรีจันทร์
- ง. ท้าวเทพกษัตรี

3. ประเพณีลอยกระทงถือปฏิบัติสืบต่อกันมาตั้งแต่สมัยใด

- ก. สมัยอยุธยา
- ข. สมัยรัตนโกสินทร์
- ค. สมัยกรุงธนบุรี
- ง. สมัยสุโขทัย

4. การประกวดนางนพมาศเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นในวันใด

- ก. วันเข้าพรรษา
- ข. วันลอยกระทง
- ค. วันขึ้นปีใหม่
- ง. วันขึ้นบ้านใหม่

5. มีความเชื่อว่าลอยกระทงเพื่ออะไร

- ก. เสี่ยงโชค
- ข. เรียกขวัญนาศ
- ค. บูชาพระรัตนตรัย
- ง. แสดงการขอขมา แม่คงคา



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. การลอยกระทงนิยมทำกันในวันใด

- ก. วันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12
- ข. วันขึ้น 1 ค่ำ เดือน 12
- ค. วันแรม 15 ค่ำ เดือน 12
- ง. วันแรม 1 ค่ำ เดือน 12

2. มีความเชื่อว่าลอยกระทง เพื่ออะไร

- ก. เสี่ยงโชค
- ข. เรียกขวัญนาค
- ค. บูชาพระรัตนครัย
- ง. แสดงการขอขมา แม่คงคา

3. ประเพณีลอยกระทงถือปฏิบัติสืบต่อกันมาตั้งแต่สมัยใด

- ก. สมัยอยุธยา
- ข. สมัยรัตนโกสินทร์
- ค. สมัยกรุงธนบุรี
- ง. สมัยสุโขทัย

4. การประกวดนางนพมาศเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นในวันใด

- ก. วันเข้าพรรษา
- ข. วันลอยกระทง
- ค. วันขึ้นปีใหม่
- ง. วันขึ้นบ้านใหม่

5. ผู้ประดิษฐ์กระทงขึ้นเป็นคนแรก คือใคร

- ก. ท้าวสุรนารี
- ข. ท้าวศรีจุฬาลักษณ์
- ค. ท้าวศรีจันทร์
- ง. ท้าวเทพกษัตรี



<b>เฉลยคำตอบ</b> <b>แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน</b> <b>กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5</b> <b>เรื่อง ประวัติความเป็นมา และประโยชน์ของกระทง</b>	
ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. ก	1. ก
2. ข	2. ง
3. ง	3. ง
4. ข	4. ข
5. ง	5. ข





## เพลงรำวงวันลอยกระทง

คำร้อง แก้ว อัจฉริยะกุล

ทำนอง เอื้อ สุนทรสนาน

วันเพ็ญเดือนสิบสอง

น้ำนองเต็มตลิ่ง

เราทั้งหลายชายหญิง

สนุกกันจริง วันลอยกระทง

ลอย ลอยกระทง ลอย ลอยกระทง ลอยกระทงกันแล้ว

ขอเชิญน้องแก้วออกมารำวง

รำวงวันลอยกระทง รำวงวันลอยกระทง

บุญจะส่งให้เราสุขใจ

บุญจะส่งให้เราสุขใจ

(ซ้ำ 2 รอบ)



## ใบงานที่ 1

### เรื่อง ประวัติและความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

**คำชี้แจง** จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ถูกต้องและทำเครื่องหมาย × ลงหน้าข้อความ  
ที่ผิด (เต็ม 10 คะแนน)

- ..... 1. การประดิษฐ์กระทงครั้งแรกเกิดขึ้นในสมัยสุโขทัย
- ..... 2. ท้าวศรีจุฬาลักษณ์หรือนางนพมาศเป็นผู้ประดิษฐ์กระทงเป็นคนแรก
- ..... 3. ในสมัยพ่อขุนรามคำแหงกระทงใช้เพื่อบูชาพระอิศวร พระนารายณ์ พระพรหม
- ..... 4. การประกวดนางนพมาศจัดขึ้นเพื่อรำลึกถึงท้าวศรีจุฬาลักษณ์หรือนางเววดี
- ..... 5. ประเพณีลอยกระทงจัดขึ้นในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 10 ของทุกปี
- ..... 6. พิธีขงเปรียงลอย โคมเป็นพิธีลอยกระทง
- ..... 7. พิธีลอยกระทงจัดขึ้นเพื่อสะเดาะเคราะห์และขอพร
- ..... 8. พิธีลอยกระทงจัดขึ้นเพื่อเลี้ยงดวง
- ..... 9. พิธีลอยกระทงครั้งแรกในสมัยสุโขทัยจัดขึ้นที่ริมแม่น้ำ
- ..... 10. พิธีลอยกระทงจัดขึ้นเพื่อขอขมาแม่น้ำ

ชื่อ - นามสกุล ..... ชั้น..... เลขที่.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านคาคอ



## เฉลย ใบงานที่ 1

### เรื่อง ประวัติและความเป็นมาและประโยชน์ของกระทง

**คำชี้แจง** จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงหน้าข้อความที่ถูกต้องและทำเครื่องหมาย × ลงหน้า  
ข้อความที่ผิด (เต็ม 10 คะแนน)

- ✓ 1. การประดิษฐ์กระทงครั้งแรกเกิดขึ้นในสมัยสุโขทัย
- ✓ 2. ท้าวศรีจุฬาลักษณ์หรือนางนพมาศเป็นผู้ประดิษฐ์กระทงเป็นคนแรก
- ✓ 3. ในสมัยพ่อขุนรามคำแหงกระทงใช้เพื่อบูชาพระอิศวร พระนารายณ์  
พระพรหม
- ✓ 4. การประกวดนางนพมาศจัดขึ้นเพื่อรำลึกถึงท้าวศรีจุฬาลักษณ์หรือนางเรวดี
- × 5. ประเพณีลอยกระทงจัดขึ้นในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 10 ของทุกปี
- × 6. พิธีจองเปรียงลอยโคมเป็นพิธีลอยกระทง
- ✓ 7. พิธีลอยกระทงจัดขึ้นเพื่อสะเดาะเคราะห์และขอพร
- × 8. พิธีลอยกระทงจัดขึ้นเพื่อเลี้ยงดวง
- × 9. พิธีลอยกระทงครั้งแรกในสมัยสุโขทัยจัดขึ้นที่ริมแม่น้ำ
- ✓ 10. พิธีลอยกระทงจัดขึ้นเพื่อขอขมาแม่น้ำ

#### เกณฑ์การประเมิน

1. ข้อที่เขียนคำตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน
2. ได้คะแนน 8 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน (ร้อยละ 80 ของคะแนน)





เกณฑ์การประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ (rubrics)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา 2553

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสนใจในเรื่องที่เรียน	1. ตั้งใจฟัง 2. สนใจซักถาม ความสงสัย 3. ไม่หยอกล้อเล่น กับเพื่อน	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. ตอบคำถามจาก เรื่องที่เรียน	ตอบคำถามจากเรื่อง ที่เรียนได้ทุกข้อ	ตอบคำถามจากเรื่อง ที่เรียนได้เป็น ส่วนใหญ่	ส่วนใหญ่แล้ว ตอบคำถามไม่ได้
3. กระบวนการกลุ่ม (รายบุคคล)	1. มีการวางแผน 2. ทำงานตาม ขั้นตอน 3. สรุปครบถ้วน	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
4. การพูด อภิปราย แสดงความคิดเห็น	1. ออกเสียงถูกต้อง ตามอักขรวิธี 2. ใช้ภาษาเข้าใจง่าย 3. แสดงความ คิดเห็นอย่างมีเหตุผล	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
5. คุณธรรมจริยธรรม	1. แสดงออกถึง ความมีน้ำใจต่อเพื่อน 2. ให้อภัยเพื่อน	1. แสดงออกถึง ความมีน้ำใจต่อ เพื่อนในบางครั้ง 2. ให้อภัยเพื่อนเป็น บางครั้ง	1. ไม่ค่อยความมี น้ำใจต่อเพื่อน 2. ไม่ค่อยให้อภัย เพื่อน

แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
 แผนการเรียนรู้ที่ 2 การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง เวลา 2 ชั่วโมง  
 สอนวันที่..... เดือน.....พ.ศ. ....ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา .....

### สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

#### มาตรฐาน ง 1.1

เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

#### สาระสำคัญ

การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงานจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน ทำให้ได้ผลงานที่ประณีตและสวยงามที่ส่งผลให้ผู้เรียนรักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เลือก วัสดุ อุปกรณ์ ประดิษฐ์กระทงได้เหมาะสมกับการใช้งาน
2. สามารถเก็บ วัสดุ อุปกรณ์ ประดิษฐ์กระทงได้
3. สามารถปฏิบัติงานอย่างมีความสุขและปลอดภัย

#### สาระการเรียนรู้

การใช้ การเก็บ วัสดุอุปกรณ์การประดิษฐ์กระทง

1. การใช้วัสดุอุปกรณ์
2. การเก็บวัสดุอุปกรณ์

## กระบวนการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบเลือกตอบ 5 ข้อ (เวลา 5 นาที)
2. ครูนำเข้าสู่การเรียนการสอน โดยการตั้งคำถามให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

### ขั้นนี้

- 2.1 นักเรียนเคยประดิษฐ์กระทงหรือประดิษฐ์อะไรบ้าง
- 2.2 หากนักเรียนประดิษฐ์กระทง ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง
3. นักเรียนและครูร่วมกันร้องเพลง “วัสดุ อุปกรณ์” 2 รอบ พร้อมร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับ

### เนื้อเพลง

### ขั้นสอน (เน้นทักษะกระบวนการ 9 ขั้น)

ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น	กระบวนการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น	1.1 แจกจุดประสงค์ ภาระการเรียนรู้ เรื่อง การใช้ การเก็บ วัสดุ อุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง ให้นักเรียนทราบ
ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์	2.1 นักเรียนแบ่งกลุ่มตามจำนวนนับ 1 ถึง 5 และเข้ากลุ่มตามหมายเลขที่นับได้ กลุ่มละ 4-5 คน แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนรับใบงาน และเอกสารประกอบการเรียนรู้ เล่มที่ 2 เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์การประดิษฐ์กระทงให้สมาชิกในกลุ่มทุกคน
ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกให้หลากหลาย	3.1 นักเรียนทั้งร่วมกันศึกษาเอกสารประกอบ การเรียนรู้เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์การประดิษฐ์ และอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม
ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก	4.1 ครูนำวัสดุอุปกรณ์ของจริง มาให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมและสาธิตการใช้ อย่างถูกวิธีให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง นักเรียนร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติม

ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น	กระบวนการเรียนรู้
ขั้นที่ 5 กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	5.1 ตัวแทนกลุ่มนักเรียนรับผิดชอบอย่าง วัสดุ อุปกรณ์ และสนทนา ร่วมกัน เพื่อหาแนวทางในการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ในการปฏิบัติงาน
ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม	6.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการประดิษฐ์กระทงพร้อมทั้งทดลองใช้ โดยครูผู้สอนดูแล ใกล้ชิดเพื่อความปลอดภัย 6.2 เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมทุกกลุ่มเก็บวัสดุอุปกรณ์
ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ	7.1 นักเรียนอภิปรายผลการทดลองใช้วัสดุอุปกรณ์ ร่วมกัน และปฏิบัติกิจกรรมลงในใบงานที่ 2 เรื่อง การใช้ การเก็บ วัสดุ อุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง และครูประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ ระหว่างเรียน
ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ	8.1 นักเรียนและครูร่วมกันเฉลย ตรวจสอบผลงานการปฏิบัติ กิจกรรมในใบงานของนักเรียนทุกคน
ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ	9.1 ครูแจ้งผลการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน นักเรียนร่วมกันชื่นชมผลงานตนเองและเพื่อน ๆ

### ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุป วิธีการใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง อีกครั้งหนึ่ง
2. ครูมอบหมายให้นักเรียน เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เพื่อประดิษฐ์กลีบดอกไม้
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ เวลา 5 นาที

### สื่อการเรียนรู้

1. ดอกพุด
2. ดอกกรัก
3. มีคบาง
4. รูปเทียน
5. ไม้บรรทัด
6. ผ้าขาวบาง
7. ไบตองตานี
8. ดอกกุหลาบ
9. ดอกกุหลาบมอญ
10. ดอกบานไม่รู้โรย
11. ไม้กลัด 20 อัน
12. กรรไกร ขนาด 8 นิ้ว
13. เข็มมือ เบอร์ 9 ยาว 3 นิ้ว
14. ด้ายสีเขียวไบตอง เบอร์ 60
15. หววกกล้วย เส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว
16. ใบงานที่ 2 เรื่อง การใช้ การเก็บ วัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง
17. เอกสารประกอบการเรียนรู้ เล่มที่ 2 เรื่อง การใช้ การเก็บ วัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์  
กระทง

### แหล่งการเรียนรู้

1. มุมหนังสือ
2. ห้องสมุดโรงเรียน
3. ปราชญ์ชาวบ้าน
4. แหล่งเรียนรู้ชุมชน
5. อินเทอร์เน็ต



## การวัดผลและประเมินผล

วิธีการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้วัดผลและประเมินผล	เกณฑ์การประเมิน
1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80
2. ตรวจสอบผลงานการปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน	แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80
3. ประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป
4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80

ความคิดเห็นของผู้บริหาร

เห็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีจุดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนตามแนวทาง

จช

(ลงชื่อ).....

(นายธาดาพงศ์ แดงงาม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่ 20 เดือน ๓ พ.ศ. 2553

## บันทึกผลการสอนครั้งที่ 2

## ผลการสอน

1. จำนวนนักเรียนทั้งหมด 15 คน มาเรียน 15 คน
2. นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่กำหนด คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด
3. นักเรียนทุกคนบรรลุเป้าหมายของวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น ทั้ง วัตถุประสงค์ด้านพุทธิคุณ
4. นักเรียนสนใจเรียนร้องเพลงอย่างสนุกสนาน
5. ผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ

## ปัญหา / อุปสรรค

## ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

(ลงชื่อ)..... 

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่ 27 เดือน ๙.๑..... พ.ศ. 2553

ภาคผนวกท้ายแผนการจัดการเรียนรู้เรียนรู้ที่ 2

แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การใช้ การเก็บ วัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

คำสั่ง ให้นักเรียน X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. อันตรายจากการใช้เครื่องมือ เกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด

- ก. ความไม่รู้
- ข. ความประมาท
- ค. ความรอบคอบ
- ง. ความประหยัด

2. การใช้เครื่องมือในการทำงานประดิษฐ์ ควรคำนึงถึงข้อใดมากที่สุด

- ก. สะอาด
- ข. คงทน
- ค. ประหยัด
- ง. ปลอดภัย

3. ไบคองคานีที่เหมาะสมสำหรับนำมาประดิษฐ์กระทงนั้นมีคุณสมบัติอย่างไร

- ก. ไบคองแข็ง สีเขียวเข้ม
- ข. ไบคองแข็ง สีเขียวอ่อน
- ค. ไบคองเหนียวนุ่ม สีเขียวเข้ม
- ง. ไบคองเหนียวนุ่ม สีเขียวอ่อน

4. อุปกรณ์ในข้อใด ที่ใช้งานเสร็จแล้วควรทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง

- ก. ไบคอง
- ข. ไม้กลัด
- ค. กรรไกร
- ง. ผ้าขาวบาง

5. อุปกรณ์ที่สามารถนำมาประดิษฐ์กระทงมีอะไรบ้าง

- ก. มีดบาง, ไม้กลัด, กรรไกร, ไบคอง
- ข. ดอกไม้สด, เชือก, ไม้กลัด, ไบคอง
- ค. ดอกไม้สด, ลวดเย็บ, ไม้กลัด, แก้ว
- ง. มีดบาง, ไม้กลัด, กรรไกร, เข็มมาลัย



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. อุปกรณ์ที่สามารถนำมาประดิษฐ์กระทง  
อะไรบ้าง

- ก. มีดบาง, ไม้กลัด, กรรไกร, ใบตอง
- ข. ดอกไม้สด, เชือก, ไม้กลัด, ใบตอง
- ค. ดอกไม้สด, ลวดเย็บ, ไม้กลัด, แก้ว
- ง. มีดบาง, ไม้กลัด, กรรไกร, เข็มมาลัย

2. อุปกรณ์ในข้อใด ที่ใช้งานเสร็จแล้วควร  
ทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง

- ก. ใบตอง
- ข. ไม้กลัด
- ค. กรรไกร
- ง. ผ้าขาวบาง

3. ใบตองคานี้ที่เหมาะสมสำหรับนำมา  
ประดิษฐ์กระทงนั้นมีคุณสมบัติอย่างไร

- ก. ใบตองแข็ง สีเขียวเข้ม
- ข. ใบตองแข็ง สีเขียวอ่อน
- ค. ใบตองเหนียว สีเขียวเข้ม
- ง. ใบตองเหนียวนุ่ม สีเขียวอ่อน

4. การใช้เครื่องมือในการประดิษฐ์  
คำนึงถึงข้อใดมากที่สุด

- ก. สะอาด
- ข. คงทน
- ค. ประหยัด
- ง. ปลอดภัย

5. อันตรายจากการใช้เครื่องมือเกิดจาก  
สาเหตุมากที่สุด

- ก. ความไม่รู้
- ข. ความประมาท
- ค. ความรอบคอบ
- ง. ความประหยัด



เฉลยคำตอบ	
แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
เรื่อง การใช้ การเก็บวัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง	
ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. ข	1. ก
2. ข	2. ก
3. ก	3. ก
4. ก	4. ข
5. ก	5. ข





## เพลง วัสดุอุปกรณ์

คำร้อง รัชนี้ วาระรัมย์

ทำนอง รัชนี้ วาระรัมย์

กระตังน้อยลอยมาในวารี  
เราน้องพี่ ร่วมกันคิดประดิษฐ์มา  
วัสดุอุปกรณ์ร่วมกันเตรียมจัดหา  
ใช้แล้วเก็บรักษา เข้าที่คืนักเอย





**ใบงานที่ 2**

**เรื่อง การใช้ การเก็บ วัสดุอุปกรณ์การประดิษฐ์กระดาษ**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนระบุชื่อวัสดุอุปกรณ์ วิธีการใช้ และการเก็บวัสดุอุปกรณ์ ในการประดิษฐ์กระดาษ



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

ชื่อ - นามสกุล ..... ชั้น ..... เลขที่.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน  
 (นางรัชณี วาระรัมย์)  
 ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านคาทล้า

เฉลย ใบงานที่ 2

เรื่อง การใช้ การเก็บ วัสดุอุปกรณ์การประดิษฐ์กระถาง

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนระบุชื่อวัสดุอุปกรณ์ วิธีการใช้ และการเก็บวัสดุอุปกรณ์

ในการประดิษฐ์กระถาง

ชื่อวัสดุอุปกรณ์	วิธีการใช้	การเก็บ
1. กรรไกร	ใช้ตัดใบตองและด้าย	เก็บใส่กล่อง
2. มีดบาง	ใช้ตัดใบตองและหยวกกล้วย	เก็บเข้าที่
3. ใบตอง	ใช้ประดิษฐ์ตั้งกระถาง	เก็บใส่ถุงพลาสติกห่อผ้า
4. เข็มมือ	ใช้เย็บแบบกลีบ กลีบดอกไม้	เก็บใส่กล่อง
	กลีบใบตอง	
5. ด้าย	เย็บใบตอง	เก็บใส่กล่อง

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

## เกณฑ์การประเมิน

กิจกรรมในใบงานที่ 2 เรื่อง การใช้ การเก็บ วัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการ	คะแนน (เต็ม 10 คะแนน)	หมายเหตุ
ระบุชื่อวัสดุอุปกรณ์การใช้ การเก็บ ได้ 5 รายการ	10	
ระบุชื่อวัสดุอุปกรณ์การใช้ การเก็บ ได้ 4 รายการ	8	
ระบุชื่อวัสดุอุปกรณ์การใช้ การเก็บ ได้ 3 รายการ	6	
ระบุชื่อวัสดุอุปกรณ์การใช้ การเก็บ ได้ 2 รายการ	4	
ระบุชื่อวัสดุอุปกรณ์การใช้ การเก็บ ได้ 1 รายการ	2	
ไม่ระบุชื่อวัสดุอุปกรณ์การใช้ การเก็บได้	0	

ได้คะแนน 8 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน (ร้อยละ 80 ของคะแนน)

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

**แบบบันทึกการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมในใบงานที่ 2**  
**เรื่อง การใช้ การเก็บ วัสดุอุปกรณ์ประดิษฐ์กระทง**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	คะแนน (10)	หมายเหตุ
			ได้คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนน
			ขึ้นไปถือว่า ผ่านเกณฑ์
			การประเมิน
			(ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม)
	รวม		
	เฉลี่ย (X)		
	S.D.		

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



เกณฑ์การประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ (rubrics)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา 2553

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสนใจในเรื่องที่เรียน	1. ตั้งใจฟัง 2. สนใจซักถาม ความสงสัย 3. ไม่หยอกล้อเล่น กับเพื่อน	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. ตอบคำถามจาก เรื่องที่เรียน	ตอบคำถามจากเรื่อง ที่เรียนได้ทุกข้อ	ตอบคำถามจาก เรื่องที่เรียนได้เป็น ส่วนใหญ่	ส่วนใหญ่แล้ว ตอบคำถามไม่ได้
3. กระบวนการกลุ่ม (รายบุคคล)	1. มีการวางแผน 2. ทำงานตาม ขั้นตอน 3. สรุปครบถ้วน	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
4. การพูด อภิปราย แสดงความคิดเห็น	1. ออกเสียงถูกต้อง ตามอักขรวิธี 2. ใช้ภาษาเข้าใจง่าย 3. แสดงความ คิดเห็นอย่างมีเหตุผล	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
5. คุณธรรมจริยธรรม	1. แสดงออกถึง ความมีน้ำใจต่อเพื่อน 2. ให้อภัยเพื่อน	1. แสดงออกถึง ความมีน้ำใจต่อ เพื่อนในบางครั้ง 2. ให้อภัยเพื่อนเป็น บางครั้ง	1. ไม่ค่อยความมี น้ำใจต่อเพื่อน 2. ไม่ค่อยให้อภัย เพื่อน

แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
 แผนการเรียนรู้ที่ 4 การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย เวลา 2 ชั่วโมง  
 สอนวันที่..... เดือน.....พ.ศ. ....ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา .....

---

### สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

#### มาตรฐาน ง 1.1

เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

#### สาระสำคัญ

กลีบห้วนกลายเปีย นิยมนำมาตกแต่งกระทงให้ดูสวยงาม ซึ่งนำวัสดุในท้องถิ่นมาประดิษฐ์ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญของวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง รวมถึงการอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้เป็นอย่างดี

#### จุดประสงค์

1. บอกขั้นตอนการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียได้
2. สามารถเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียได้
3. สามารถประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียตามขั้นตอนได้
4. บอกประโยชน์ของกลีบห้วนกลายเปียได้
5. สามารถเปรียบเทียบ ปรับปรุง แก้ไขผลงานได้
6. นักเรียนทำงานอย่างมีความสุขและปลอดภัย

#### สาระการเรียนรู้

##### การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย

1. บอกประโยชน์ของกลีบห้วนกลายเปีย
2. วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย
3. ขั้นตอนการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย

## กระบวนการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 5 ข้อ เวลา 5 นาที
2. ครูนำเข้าสู่การเรียนการสอนโดยการทบทวนการประดิษฐ์กลีบดอกไม้ในครั้งที่แล้ว และตั้งคำถาม ดังนี้

“ นักเรียนรู้จักการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียหรือไม่คืออะไร ”

### ขั้นสอน (เน้นทักษะกระบวนการ 9 ขั้น)

ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น	กระบวนการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น	<p>1.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียให้นักเรียนทราบ</p> <p>1.2 ตัวแทนนักเรียนแสดงภาพกลีบห้วนกลายเปียให้เพื่อนนักเรียนดูหน้าชั้นเรียนแล้วครูถามว่า “ นักเรียนคิดว่าภาพนี้คือภาพอะไร ” ครูทำการเฉลย (ภาพกลีบห้วนกลายเปีย)</p>
ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์	<p>2.1 นักเรียนสังเกตกลีบห้วนกลายเปียในรูปภาพอย่างละเอียด แล้วร่วมแสดงความคิดเห็นว่า การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง</p>
ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกให้หลากหลาย	<p>3.1 นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ทดลองความสามารถ (แก่งปานกลาง อ่อน ) เพื่อได้ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มตัวแทนรับเอกสารประกอบการเรียนรู้เล่มที่ 4 เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียให้สมาชิกคนละ 1 ชุด</p>
ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก	<p>4.1 นักเรียนร่วมกันศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้ และอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม</p> <p>4.2 ครูสุ่มหาตัวแทนหรือหาอาสาสมัครแต่ละกลุ่มมาสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้ ครูอธิบายเพิ่มเติม</p>



ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น	กระบวนการเรียนรู้
<p>ขั้นที่ 5 กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ</p>	<p>5.1 นักเรียนนำวัสดุอุปกรณ์การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียที่ครูได้มอบหมายให้นำมา ในชั่วโมงที่แล้ว ขึ้นมา</p> <p>5.2 ครูสาธิตการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย พร้อมกับให้นักเรียนฝึกประดิษฐ์ไปพร้อมๆ กันทีละขั้นตอนจนสำเร็จ ในระหว่างฝึกประดิษฐ์ ครูคอยดูแลช่วยเหลือและอธิบายวิธีทำ ที่ถูกต้องแก่นักเรียนที่ยังประดิษฐ์ไม่ถูกต้อง พร้อมเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเพิ่มเติมในขั้นตอนที่สงสัย</p>
<p>ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม</p>	<p>6.1 นักเรียนทุกคนฝึกประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียเพื่อให้เกิดความชำนาญกลุ่มละ 1 ชั้น มีความยาว 12 นิ้ว ภายในเวลา 60 นาที</p>
<p>ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ</p>	<p>7.1 ครูผู้สอนคอยประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมอย่างละเอียด</p> <p>7.2 เมื่อกิจกรรมสิ้นสุดลง นักเรียนเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ทำความสะอาดสถานที่และเก็บวัสดุอุปกรณ์ ในการประดิษฐ์เข้าที่ให้เรียบร้อย</p>
<p>ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ</p>	<p>8.1 นักเรียนทุกคนนำผลงานการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย นำแสดงหน้าชั้นเรียน</p> <p>8.2 นักเรียนทุกคนร่วมพิจารณา เปรียบเทียบผลงาน แล้วคัดเลือกผลงานที่ประณีตสวยงาม 3 ชิ้น</p> <p>8.3 นักเรียนที่มีผลงานดีเด่นนำเสนอวิธีการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียให้สวยงาม</p> <p>8.4 นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายผลงาน เพื่อหาจุดบกพร่อง พร้อมร่วมกันเสนอแนะแนวทางปรับปรุงแก้ไข</p> <p>8.5 นักเรียนนำผลงานของคนที่ยังบกพร่องกลับไปแก้ไขให้ดีขึ้น แล้วส่งผลงานให้ครูตรวจผลงานและประเมินผล</p>

ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น	กระบวนการเรียนรู้
<p>ชั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ</p>	<p>9.1 ครูเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียเพื่อให้นักเรียนเข้าใจยิ่งขึ้น พร้อมทั้งมอบหมายให้นักเรียนไปฝึกปฏิบัติประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียที่บ้านหรือในเวลาว่าง เพื่อเพิ่มทักษะและความชำนาญ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป</p> <p>9.2 นักเรียนรับใบงานเรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย ให้นักเรียนทำส่งครูภายในเวลาเรียน และครูประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้</p>

### ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียอีกครั้ง
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปียในการเรียนครั้งต่อไป
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ เวลา 5 นาที

### สื่อการเรียนการสอน

1. กรรไกร
2. ไม้บรรทัด
3. ไขควงคานี
4. ด้ายสีเขียวไขควง เบอร์ 60
5. เข็มเบอร์ 9 ยาว 3 นิ้ว
6. รูปภาพการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย
7. ใบงานที่ 4 เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย
8. เอกสารประกอบการเรียนรู้ เล่มที่ 4 เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย

### แหล่งการเรียนรู้

1. มุมหนังสือ
2. ห้องสมุดโรงเรียน
3. ปราชญ์ชาวบ้าน
4. แหล่งเรียนรู้ชุมชน
5. อินเทอร์เน็ต

### การวัดผลและประเมินผล

วิธีการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ วัดผลและประเมินผล	เกณฑ์ การประเมิน
1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80
2. ตรวจสอบผลงานการปฏิบัติกิจกรรม ในใบงาน	แบบประเมินการปฏิบัติ กิจกรรมในใบงาน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80
3. ตรวจสอบผลงานการปฏิบัติกิจกรรม การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย	แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80
4. ประเมินทักษะกระบวนการ เรียนรู้	แบบประเมินทักษะ กระบวนการเรียนรู้	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80

ความคิดเห็นของผู้บริหาร

เพิ่มแผนโครงการเรียน มีโครงการกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ  
ครอบคลุมจุดประสงค์ การวัดผลประเมินผลตามผลสัมฤทธิ์

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

(ลงชื่อ)..... *dr h* .....

(นายธาดาพงศ์ แดงงาม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่ 22 เดือน ก.ย. พ.ศ. 2553



## บันทึกผลการสอนครั้งที่ 4

## ผลการสอน

1. จำนวนนักเรียนทั้งหมด 14 คน มาเรียน 14 คน
2. นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการอ่านหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด
3. นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินผลงาน ทักษะการเขียนคำย่อ คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด
4. นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านการอ่านและการเขียน
5. นักเรียนสนใจเรียนเรื่องเพลงอย่างสนุกสนาน
6. ผลการเรียนเห็นที่พัฒนา

## ปัญหา / อุปสรรค

## ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

- ใฝ่เรียนใฝ่รู้ตลอดเวลา ให้กำลังใจ
- ผลงานที่พึงพอใจตลอดมา ให้มีกำลังใจของทุกคน

(ลงชื่อ).....

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่ 3 เดือน ก.ค. พ.ศ. 2553

ภาคผนวกท้ายแผนการจัดการเรียนรู้เรียนรู้ที่ 4

**แบบทดสอบก่อนเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย**  
**โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

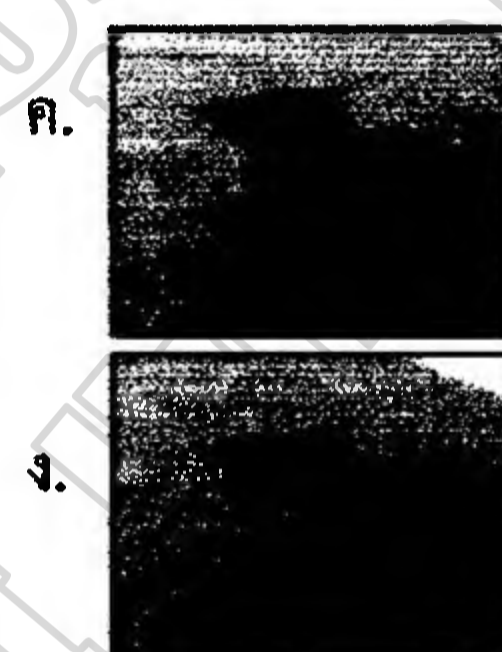
1. การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย นำไปใช้ประโยชน์อย่างไร ?

- ก. ประดิษฐ์ บายศรี
- ข. ประดิษฐ์ กระทง
- ค. ประดิษฐ์ ขนมห่ม
- ง. ประดิษฐ์ มาลัย

2. เครื่องมือที่นำมาใช้ประดิษฐ์ประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย คือเครื่องมือชนิดใด ?

- ก. เข็มหมุด สายวัด
- ข. กรรไกร ลวด
- ค. เข็ม เข็อก
- ง. เข็ม ค้าย

3. ภาพใดเป็นการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย

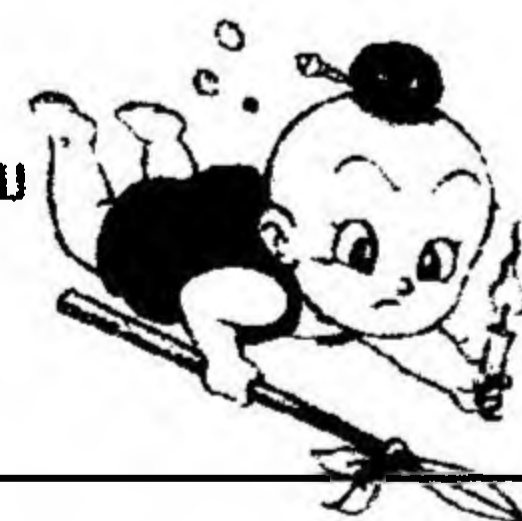


4. ขั้นตอนสุดท้ายในการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย ?

- ก. ทำความสะอาดสถานที่
- ข. แสดงผลงาน
- ค. เปรียบเทียบผลงาน
- ง. แก้ไขปรับปรุงผลงาน

5. การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย นักเรียนได้รับประโยชน์การใช้วัสดุชิ้นใด

- ก. ความสวยงาม
- ข. ความประหยัด
- ค. ความคงทน
- ง. ความรอบคอบ



**แบบทดสอบหลังเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย**  
**โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย นำไปใช้ประโยชน์อย่างไร

- ก. ประดิษฐ์ บายศรี
- ข. ประดิษฐ์ กระทง
- ค. ประดิษฐ์ ขนมห
- ง. ประดิษฐ์ มาลัย

2. ขั้นตอนสุดท้ายในการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

- ก. ทำความสะอาดสถานที่
- ข. แสดงผลงาน
- ค. เปรียบเทียบผลงาน
- ง. แก้ไขปรับปรุงผลงาน

3. ภาพใดเป็นการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

ก.



ข.



ก.



ง.



4. เครื่องมือที่นำมาใช้ประดิษฐ์ประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย คือเครื่องมือชนิดใด

- ก. เข็มหมุด สายวัด
- ข. กรรไกร ลวด
- ค. เข็ม เชือก
- ง. เข็ม ด้าย

5. การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย นักเรียนได้รับประโยชน์การใช้วัสดุด้านใด

- ก. ความสวยงาม
- ข. ความประหยัด
- ค. ความคงทน
- ง. ความรอบคอบ





**เฉลยคำตอบ**  
**แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ก๊อปปี้หั่นกล้วยเปีย**

ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. ข	1. ข
2. ง	2. ก
3. ค	3. ค
4. ก	4. ง
5. ข	5. ข



แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน - หลังเรียน  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเปีย

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	คะแนน ก่อนเรียน (5)	คะแนน หลังเรียน (5)	หมายเหตุ
				ได้คะแนนตั้งแต่
				4 คะแนนขึ้นไป
				ถือว่า ผ่านเกณฑ์
				การประเมิน
				(ร้อยละ 80
				ของคะแนนเต็ม)
	รวม			
	เฉลี่ย ( $\bar{X}$ )			
	S.D.			

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(นางรัชนี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

**ใบงานที่ 4**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดขั้นตอนการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย

**ขั้นตอนการประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย**

ชื่อ - นามสกุล ..... ชั้น..... เลขที่.....

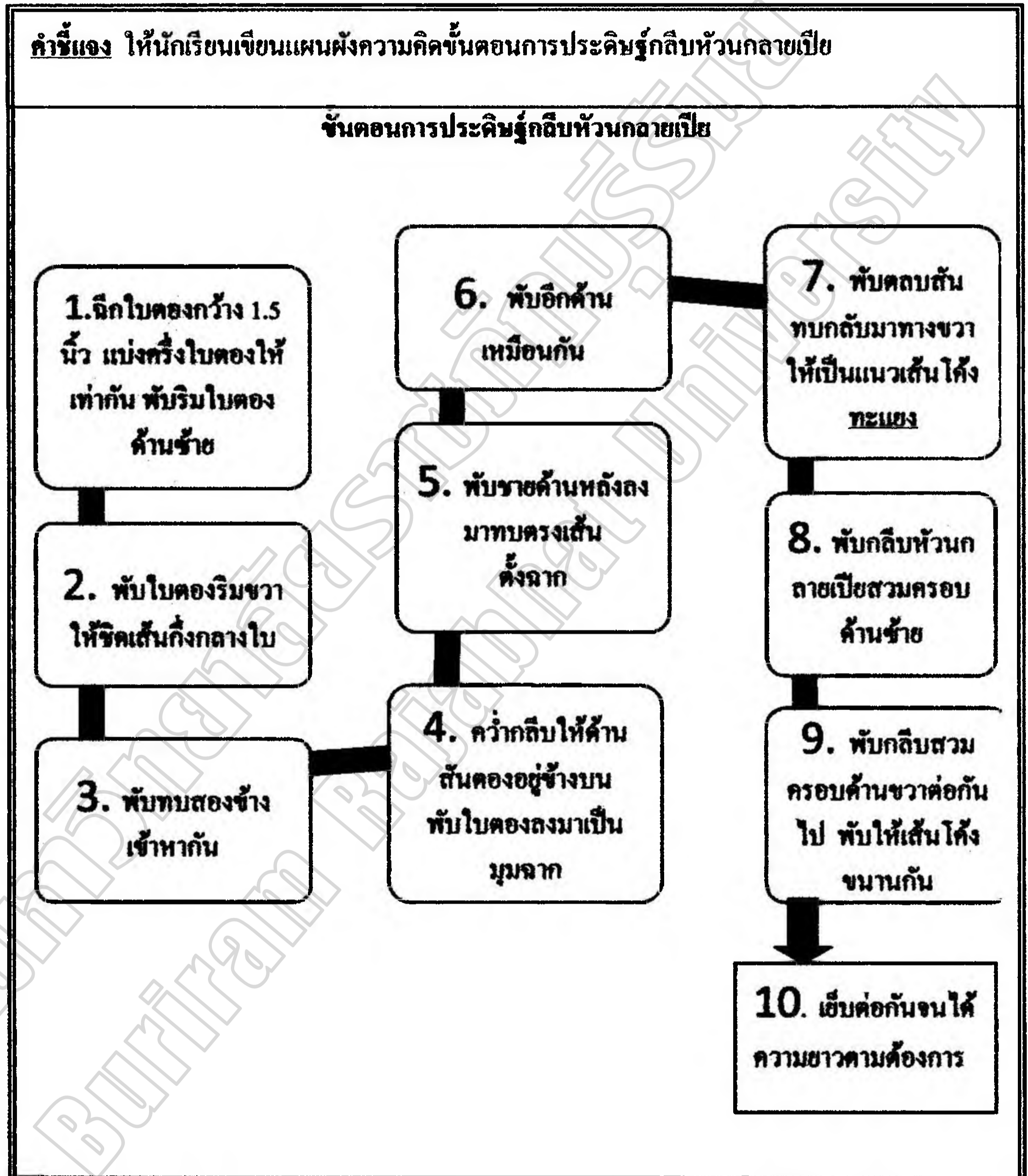
(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

### เฉลย ใบงานที่ 4

#### เรื่อง การประดิษฐ์กลีบห้วนกลายเป็ย



#### เกณฑ์การประเมิน

1. ข้อที่เขียนคำตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน
2. ได้คะแนน 8 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน (ร้อยละ 80)



### แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เรื่อง ..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ประเมินครั้งที่ ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ครูประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนในการประดิษฐ์.....

และให้คะแนนลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของนักเรียน

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	ความสนใจในการทำงาน	ทำงานตามลำดับขั้นตอน	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ความประณีตสวยงาม	ความสะอาด	ความแข็งแรงทนทาน	ทำงานเสร็จตามเวลา	อภิปรายผลงานได้	รวม	สรุปผล การประเมิน	
		3	3	3	3	3	3	3	3		24	ผ่าน
รวม	เฉลี่ย											

เกณฑ์การประเมิน ผู้ผ่านการประเมิน

ต้องได้คะแนนรวมร้อยละ 80 ขึ้นไป

คือได้คะแนนตั้งแต่ 19 คะแนน ขึ้นไป

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน (rubrics)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสนใจในการทำงาน	1. ตั้งใจฟัง / สนใจทำงาน 2. สนใจซักถามความสงสัย 3. ไม่หยอกล้อเล่นกับเพื่อน	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. ทำงานตามลำดับขั้นตอน	1. มีการวางแผนการทำงาน 2. ทำตามขั้นตอนในใบงาน 3. ทุกขั้นตอนของงานเสร็จ ตามเป้าหมาย	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
3. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	1. ออกแบบแปลกใหม่ 2. ดัดแปลงจากของเดิมมาก 3. ใช้วัสดุในท้องถิ่น ทั้งหมด	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
4. ความประณีตสวยงาม	1. มีลวดลายสีสันทัน สวยงาม 2. มีความละเอียดประณีต 3. มีความแปลกใหม่	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
5. ความสะอาด	1. มีความสะอาด 2. มีความสวยงาม 3. มีสีสันน่าดู ชม	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
6. ความแข็งแรงทนทาน	1. มีความทนทาน 2. เก็บไว้ได้นาน 3. คุ้มค่าที่ทำ	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
7. ทำงานเสร็จตามเวลา	ทำงานเสร็จทันตามเวลา กำหนดพอดี	เลยเวลากำหนดเล็กน้อย	เลยเวลากำหนดไปมาก
8. อภิปรายผลงานได้	1. บอกได้ว่าใช้วัสดุ อะไรทำ 2. บอกได้ว่ามีขั้นตอนการ ทำงานอย่างไร อะไร ก่อนหลัง 3. แนะนำวิธีทำ วิธีใช้ได้	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป

**แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**  
**ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 หน่วยการเรียนรู้ที่ .....**

เรื่อง .....

แผนการเรียนรู้ที่... เรื่อง .....วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้

เลข ร.ร.	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน															สรุปผลการประเมิน				
		ความสนใจเรื่องที่เรียน			ตอบคำถามจากเรื่องที่เรียน			กระบวนการกลุ่ม			การพูดอภิปรายแสดงความคิดเห็น			คุณธรรม รายบุคคล			รวม (15)	ระดับ คุณภาพ			
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1					
รวม	เฉลี่ย																				

เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

1. คะแนนรวม 12 – 15 ระดับคุณภาพ 3
2. คะแนนรวม 9 - 11 ระดับคุณภาพ 2
3. คะแนนรวม 5 - 8 ระดับคุณภาพ 1

(ลงชื่อ)..... ผู้ประเมิน

(นางรัชนี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



เกณฑ์การประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ (rubrics)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา 2553

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสนใจในเรื่องที่เรียน	1. ตั้งใจฟัง 2. สนใจซักถาม ความสงสัย 3. ไม่หยอกล้อเล่น กับเพื่อน	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. ตอบคำถามจาก เรื่องที่เรียน	ตอบคำถามจากเรื่อง ที่เรียนได้ทุกข้อ	ตอบคำถามจากเรื่อง ที่เรียนได้เป็น ส่วนใหญ่	ส่วนใหญ่แล้ว ตอบคำถามไม่ได้
3. กระบวนการกลุ่ม (รายบุคคล)	1. มีการวางแผน 2. ทำงานตาม ขั้นตอน 3. สรุปครบถ้วน	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
4. การพูด อธิบาย แสดงความคิดเห็น	1. ออกเสียงถูกต้อง ตามอักขรวิธี 2. ใช้ภาษาเข้าใจง่าย 3. แสดงความ คิดเห็นอย่างมีเหตุผล	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
5. คุณธรรมจริยธรรม	1. แสดงออกถึง ความมีน้ำใจต่อเพื่อน 2. ให้อภัยเพื่อน	1. แสดงออกถึง ความมีน้ำใจต่อ เพื่อนในบางครั้ง 2. ให้อภัยเพื่อนเป็น บางครั้ง	1. ไม่ค่อยความมี น้ำใจต่อเพื่อน 2. ไม่ค่อยให้อภัย เพื่อน

แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
 แผนการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การประดิษฐ์ตะขบแบน เวลา 2 ชั่วโมง  
 สอนวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .... ภาคเรียนที่ .... ปีการศึกษา.....

## สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

### มาตรฐาน ง 1.1

เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

### สาระสำคัญ

การประดิษฐ์ตะขบแบนจากใบตอง ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่ใช้ตกแต่งกระทง ให้เกิดความประณีตและสวยงามมากยิ่งขึ้น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขบแบนได้
2. สามารถเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ประดิษฐ์ตะขบแบนได้
3. สามารถประดิษฐ์ตะขบแบนตามขั้นตอนได้
4. บอกประโยชน์ของตะขบแบนได้
5. สามารถเปรียบเทียบ ปรับปรุง แก้ไขผลงานได้
6. นักเรียนทำงานอย่างมีความสุขและปลอดภัย

### สาระการเรียนรู้

#### การประดิษฐ์ตะขบแบน

1. ประโยชน์ของตะขบแบน
2. วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ตัวตะขบแบน
3. ขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขบแบน

## กระบวนการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 5 ข้อ เวลา 5 นาที
2. นักเรียนและครูสนทนาถึงส่วนประกอบของกระถางที่เรียนมาแล้ว
3. นักเรียนร้องเพลง “การประดิษฐ์ตะขาบแบน” โดยครูร้องนำ 2 รอบ แล้วร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับความรู้ที่ได้เนื้อเพลง

### ขั้นสอน (เน้นทักษะกระบวนการ 9 ขั้น)

ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น	กระบวนการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น	1.1 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน ให้นักเรียนทราบ
ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์	2.1 ครูนำตัวอย่างตะขาบแบน มาให้นักเรียนดู ให้นักเรียนพิจารณาและสังเกตตัวตะขาบแบนอย่างละเอียด
ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกให้หลากหลาย	<p>3.1 นักเรียนแบ่งเป็น กลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยการจับสลาก นักเรียนที่ได้สลากชื่อกลีบชนิดเดียวกันอยู่กลุ่มเดียวกัน (กลีบค่อม้า , กลีบห้วนกลายเป็ย, กลีบเล็บครุฑ , กลีบพกา 12 ตับ และกลีบขกนม ) ครูดูแลให้แต่ละกลุ่มมีนักเรียนคละกัน (เก่ง ปานกลาง อ่อน)</p> <p>3.2 นักเรียนรับเอกสารประกอบการเรียนรู้ เล่มที่ 9 เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน ให้นักเรียนทุกคนศึกษาเพิ่มเติมโดยมีเนื้อหา ดังนี้ (โดยให้ศึกษาเป็นกลุ่ม)</p> <p>3.2.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์ตะขาบแบน</p> <p>3.2.2 วิธีการขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขาบแบน</p> <p>3.2.3 ประโยชน์ของตัวตะขาบแบน</p>

ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น	กระบวนการเรียนรู้
<b>ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือก ทางเลือก</b>	<p>4.1 นักเรียนศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้แล้ว นักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้</p> <p>4.1.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์ตะขาบแบน</p> <p>4.1.2 วิธีการขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขาบแบน</p> <p>4.1.3 ประโยชน์ของตัวตะขาบแบน</p> <p>4.2 อธิบาย พร้อมทั้งเปิด โอกาสให้นักเรียนซักถามและแสดงความคิดเห็นประเด็นที่สงสัย</p> <p>4.3 นักเรียนนำวัสดุการประดิษฐ์ตัวตะขาบแบนที่ครูได้มอบหมายในชั่วโมงที่แล้วขึ้นมา</p>
<b>ขั้นที่ 5 กำหนดและลำดับ ขั้นตอนการปฏิบัติ</b>	<p>5.1 ครูสาธิตการประดิษฐ์ตัวตะขาบแบน พร้อมทั้งให้นักเรียนฝึกประดิษฐ์ตัวตะขาบแบนทุกคน คนละ 1 ตัว ให้มีความยาวประมาณ 12 นิ้ว ภายในเวลา 1 ชั่วโมง</p>
<b>ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม</b>	<p>6.1 ในระหว่างที่นักเรียนประดิษฐ์ตะขาบแบนในแต่ละขั้นตอน ครูผู้สอนคอยดูแลช่วยเหลืออธิบายวิธีทำที่ถูกต้อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามในขั้นตอนที่สงสัยระหว่างการประดิษฐ์</p>
<b>ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ</b>	<p>7.1 ครูผู้สอนประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างละเอียดและช่วยเหลือนักเรียนที่ยังปฏิบัติไม่ได้</p> <p>7.2 เมื่อกิจกรรมสิ้นสุดลง นักเรียนทำการเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ ทำความสะอาดสถานที่และเก็บอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้อย่างเรียบร้อย</p> <p>7.3 นักเรียนแต่ละคนนำผลงานการประดิษฐ์ตะขาบแบนแสดงหน้าชั้นเรียน แล้วครูผู้สอนทำการประเมินผลงานการประดิษฐ์ตะขาบแบน</p>

ทักษะ กระบวนการ 9 ชั้น	กระบวนการเรียนรู้
ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ	8.1 นักเรียนทุกคนร่วมกันอภิปรายผลงานของเพื่อนแต่ละคน พร้อมทั้งเสนอแนะจุดบกพร่องและวิธีการปรับปรุงแก้ไข
ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ	<p>9.1 นักเรียนกล่าวชมเชยผลงานของเพื่อน สรุปผลจากการปฏิบัติกิจกรรมและอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประดิษฐ์ตะขาบแบนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งเสนอแนะให้นักเรียนกลับไปฝึกประดิษฐ์ตะขาบแบนที่บ้าน เพื่อทักษะและความชำนาญให้มากยิ่งขึ้น</p> <p>9.2 นักเรียนทุกคนร่วมกันแสดงความชื่นชมผลงานของเพื่อน เช่น การยกย่องชมเชย ปรบมือ ชื่นชมผลงาน เป็นต้น</p> <p>9.3 นักเรียนรับใบงานที่ 9 เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน โดยทำส่งภายใน 1 ชั่วโมง เพื่อให้ครูผู้สอนทำการประเมินผลจากใบงาน</p>

### ขั้นสรุป

1. นักเรียนทุกคนสรุปความรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการประดิษฐ์ตะขาบแบน
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์กระทง มาในการเรียนครั้งต่อไป
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ เวลา 5 นาที

### สื่อการเรียนรู้

1. สลากช็อกโกแลต (กลีบคอกม่า, กลีบห้วนกลายเปีย, กลีบเล็บครุฑ, กลีบผกา 12 ดับ และกลีบขกนม)
2. เพลง การประดิษฐ์ตะขาบแบน
3. ตะขาบแบน
4. ใบตองกล้วยตานี
5. ค้ายสีเขียวใบตอง เบอร์ 60

6. เข็มมือ เบอร์ 9 ยาว 3 นิ้ว
7. กรรไกร ขนาด 8 นิ้ว , มีคาง
8. มีคาง
9. ใบงานที่ 9 เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน
10. เอกสารประกอบการเรียนรู้ เล่มที่ 9 เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน

#### แหล่งการเรียนรู้

1. มุมหนังสือ
2. ห้องสมุดโรงเรียน
3. ปราชญ์ชาวบ้าน
4. แหล่งเรียนรู้ชุมชน
5. อินเทอร์เน็ต

#### การวัดผลและประเมินผล

วิธีการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้ วัดผลและประเมินผล	เกณฑ์ การประเมิน
1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80
2. ตรวจสอบงานการปฏิบัติ กิจกรรมในใบงาน	แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรม ในใบงาน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80
3. ตรวจสอบงานการปฏิบัติกิจกรรม การประดิษฐ์ตะขาบแบน	แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80
4. ประเมินทักษะกระบวนการ เรียนรู้	แบบประเมินทักษะกระบวนการ เรียนรู้	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ 80

ความคิดเห็นของผู้บริหาร

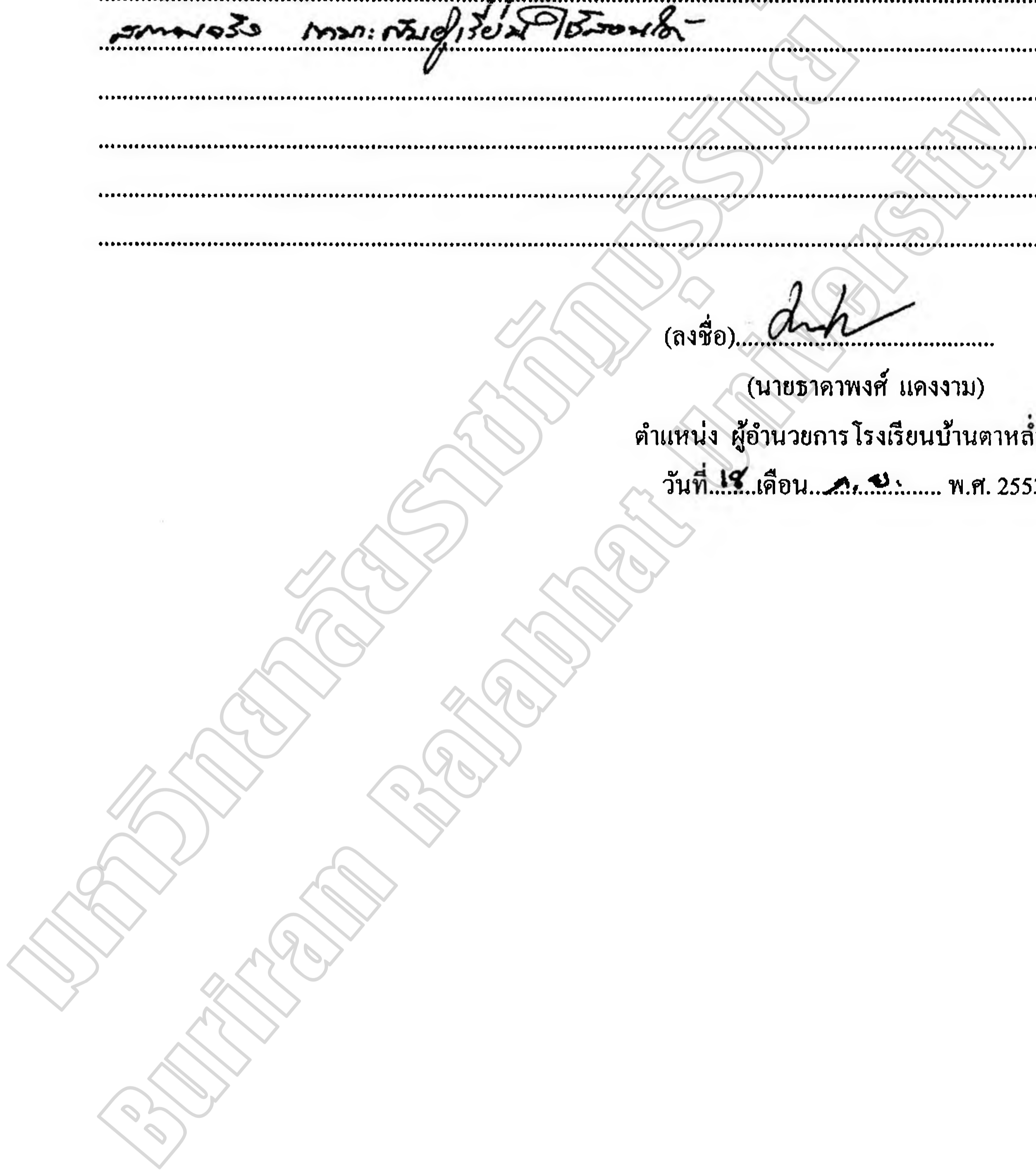
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ)..... *dh* .....

(นายธาดาพงศ์ แดงงาม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่ 18 เดือน ๓ พ.ศ. 2553



บันทึกผลการสอนครั้งที่ 9


ผลการสอน

- 1. จำนวนนักเรียนทั้งหมด 14 คน มาเรียน 14 คน
- 2. นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการอ่านออกเสียงที่กำหนด คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด
- 3. นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินผลงาน ทักษะการเขียนแผน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด
- 4. นักเรียนทุกคนบรรลุเป้าหมายของแผนการสอนที่กำหนดไว้
- 5. นักเรียนสนใจใฝ่เรียน
- 6. ผลการเรียนรู้เกินที่คาดหวัง

ปัญหา / อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

ผู้สอนที่ส่งขาดความกระตือรือร้น ไม่ไปฝึกหัดเขียนคำศัพท์เขียนโดย  
 ฝึกทำข้อสอบ ทักษะการอ่านออกเสียงที่นักเรียนกำหนด ทักษะการเขียน  
 ทักษะการเขียนที่ตนเองกำหนดและเขียนงานที่นักเรียนกำหนด

(ลงชื่อ)   
 (นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า  
 วันที่ 22 เดือน ก.ย. พ.ศ. 2553



ภาคผนวกท้ายแผนการจัดการเรียนรู้เรียนรู้ที่ 9

**แบบทดสอบก่อนเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน**  
**โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน × ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. การประดิษฐ์ตะขาบแบนส่วนมากนิยม





ใช้วัสดุชนิดใด

- ก. ใบบ้อย
- ข. ใบตาล
- ค. ใบตอง
- ง. ใบมะพร้าว

2. การประดิษฐ์ตะขาบแบนมี กี่ขั้นตอน

- ก. 3 ขั้นตอน
- ข. 5 ขั้นตอน
- ค. 7 ขั้นตอน
- ง. 9 ขั้นตอน

3. ภาพใดคือ การประดิษฐ์ตะขาบแบน

- ก. 
- ข. 
- ค. 
- ง. 

4. การต่อตะขาบแบนให้สอดคล้องกับทิศทางด้านใดของตะขาบแบน

- ก. ด้านซ้าย
- ข. ด้านขวา
- ค. ด้านหน้า
- ง. ด้านหลัง

5. ประโยชน์ของการประดิษฐ์ตะขาบแบนใช้ ตกแต่งอะไร

- ก. แจกัน
- ข. กระถาง
- ค. กระถาง
- ง. ถ้วยกระดาษ

**แบบทดสอบหลังเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน**  
**โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. การประดิษฐ์ตะขาบแบนส่วนมากนิยมใช้วัสดุชนิดใด

- ก. ใบบ้อย
- ข. ใบตาล
- ค. ใบตอง
- ง. ใบมะพร้าว

2. การประดิษฐ์ตะขาบแบนมี กี่ขั้นตอน

- ก. 3 ขั้นตอน
- ข. 5 ขั้นตอน
- ค. 7 ขั้นตอน
- ง. 9 ขั้นตอน

3. ประโยชน์ของการประดิษฐ์ตะขาบแบนใช้ตกแต่งอะไร

- ก. แจกัน
- ข. กระถาง
- ค. กระถาง
- ง. ก่อองกระดาด

4. การต่อตะขาบแบนให้สอดคล้องกับทิศทางด้านใดของตะขาบแบน

- ก. ด้านซ้าย
- ข. ด้านขวา
- ค. ด้านหน้า
- ง. ด้านหลัง

5. ภาพใดคือ การประดิษฐ์ตะขาบแบน

ก.



ข.



ค.



ง.



## เฉลยคำตอบ

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การประดิษฐ์กระดาษแบน

ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. ก	1. ค
2. ข	2. ข
3. ก	3. ข
4. ง	4. ง
5. ข	5. ก



แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบก่อน - หลังเรียน  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	คะแนน ก่อนเรียน (5)	คะแนน หลังเรียน (5)	หมายเหตุ
				ได้คะแนนตั้งแต่
				4 คะแนนขึ้นไป
				ถือว่า ผ่านเกณฑ์
				การประเมิน
				(ร้อยละ 80
				ของคะแนนเต็ม)
	<b>รวม</b>			
	เฉลี่ย ( $\bar{X}$ )			
	S.D.			

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(นางรัชนี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

## เพลง การประดิษฐ์ตะขบแบน

เนื้อร้อง : สมศรี สว่างศรี

ทำนอง : เพลงแวนวิเศษ

(สร้อย) ลัน ลัน ลา ลัน ลา ลัน ลา	(ซ้ำ 2 ครั้ง)
ฉีกใบตองสองเส้นคามยาว	มือซ้ายจับเอาใบตองทบไว้
ส่วนมือขวาพับอีกเส้นไว้	เอากล้วยลงไปด้านซ้ายนะเธอ
(สร้อย) ลัน ลัน ลา ลัน ลา ลัน ลา	(ซ้ำ 2 ครั้ง)
ดึงใบตองด้านขวาให้ชิด	แล้วจึงคิดประดิษฐ์ห่วงสอดซ้าย
ดึงซ้ายชิดแล้วทำห่วงขวาไว้	สอดซ้ายเข้าไปทำงานสุดใบตอง
(สร้อย) ลัน ลัน ลา ลัน ลา ลัน ลา	(ซ้ำ 2 ครั้ง)
หากต่อตัวตะขบติดกัน	สอดใบตองนั้นเข้าหลังนะน้อง
ด้านขึ้นบนคือสีเขียวของใบตอง	จากนั้นนวลน้องถักตะขบต่อไป
(สร้อย) ลัน ลัน ลา ลัน ลา ลัน ลา	(ซ้ำ 2 ครั้ง)

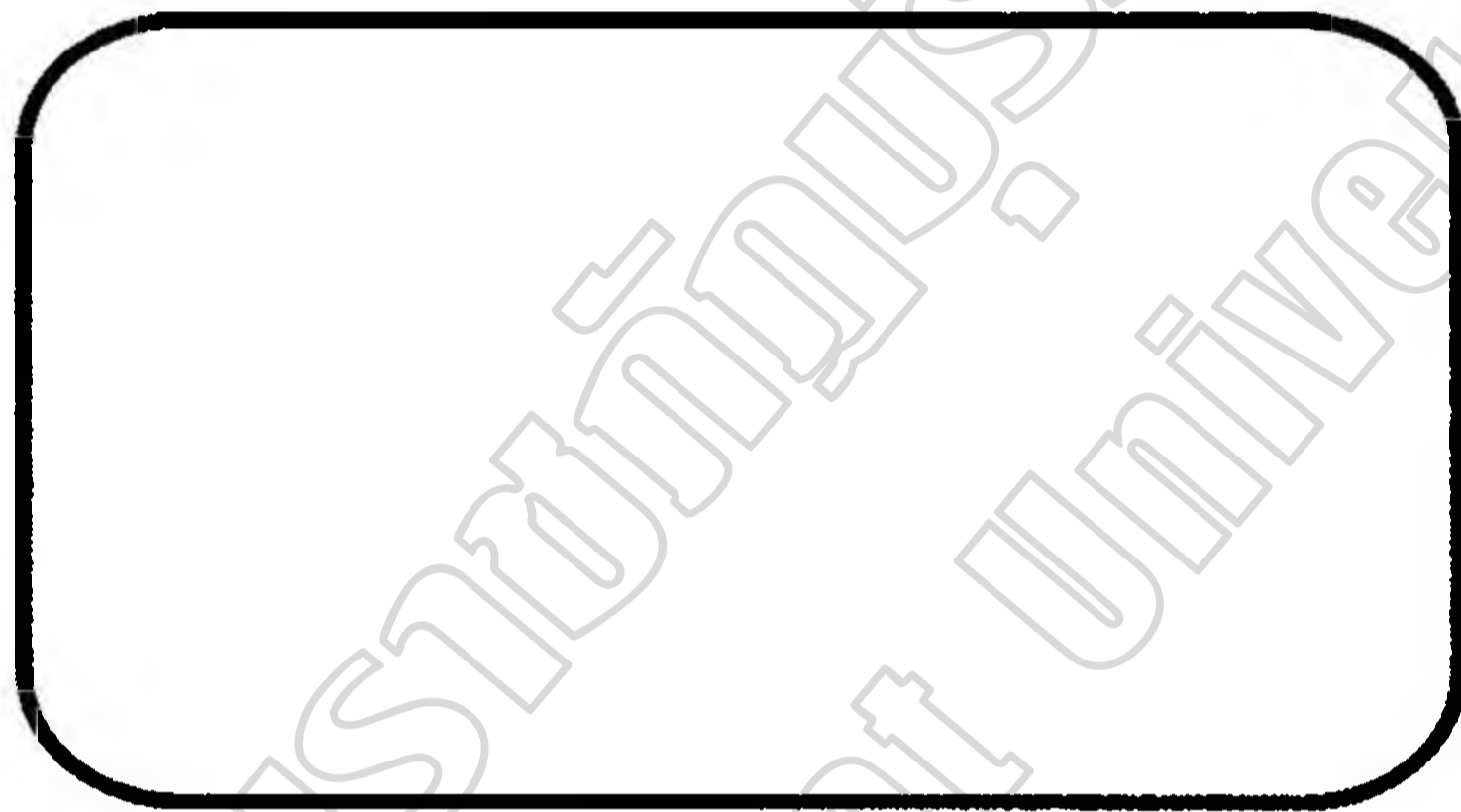


## ใบงานที่ 9

### เรื่อง การประดิษฐ์ตะขามแบน

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวาดภาพและระบายสีตะขามแบน พร้อมทั้งเขียนอธิบายขั้นตอนการประดิษฐ์  
ตะขามแบนให้ถูกต้อง

ภาพตะขามแบน



ขั้นตอนในการประดิษฐ์ตะขามแบน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ - นามสกุล..... ชั้น.....เลขที่ .....

(ลงชื่อ)..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านศาลาลำ

**เลข ใบงานที่ 9**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ตะขามแบน**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวาดภาพและระบายสีตะขามแบน พร้อมทั้งเขียนอธิบายขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขามแบนให้ถูกต้อง

**ภาพตะขามแบน**



**ขั้นตอนในการประดิษฐ์ตะขามแบน**

1. ตีกลใบตอง 2 เส้น เส้นละ 0.4 เซนติเมตร ตามความยาวของใบตอง
2. มือซ้ายจับใบตองพับทบให้ด้านสีเขียวของใบตองอยู่ด้านบน มือขวาจับใบตองเช่นเดียวกับมือซ้าย คล้องใบตองด้านซ้าย
3. ดึงใบตองด้านขวามือให้ชิด จับใบตองทางขวาเป็นห่วงสอดเข้าไปด้านซ้าย ดึงด้านซ้ายให้ชิด จากนั้นทำห่วงด้านซ้ายสอดเข้าไปในห่วงด้านขวาแล้วดึงด้านขวาให้ชิด ทำเช่นนี้จนสุดใบตอง
4. ต่อด้ามตะขามแบน ให้สอดใบตองทางด้านหลังด้ามตะขามแบน ให้ด้านสีเขียวใบตองขึ้นแล้วถักเช่นเดียวกัน
5. สูดความยาวของด้ามตะขามแบน เก็บปลายโดยดึงปลายใบตองสอดเข้าไปในห่วงดึงให้แน่นทั้ง 2 ข้าง



**เกณฑ์การประเมิน**  
**กิจกรรมในใบงานที่ 9 เรื่อง การประดิษฐ์ตะขาบแบน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

ส่วนที่	รายการ	คะแนน (เต็ม 10 คะแนน)	หมายเหตุ
ส่วนที่ 1 (4 คะแนน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วาดภาพระบายสีตะขาบแบนได้ถูกต้อง สวยงาม สะอาด</li> <li>- วาดภาพระบายสีตะขาบแบนได้</li> <li>- ไม่สามารถวาดภาพตะขาบแบนได้</li> </ul>	<p>4</p> <p>2</p> <p>0</p>	
ส่วนที่ 2 (6 คะแนน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบุขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขาบแบนได้ถูกต้อง 5 ขั้นตอน</li> <li>- ระบุขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขาบแบนได้ถูกต้อง 4 ขั้นตอน</li> <li>- ระบุขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขาบแบนได้ถูกต้อง 3 ขั้นตอน</li> <li>- ระบุขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขาบแบนได้ถูกต้อง 2 ขั้นตอน</li> <li>- ระบุขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขาบแบนได้ถูกต้อง 1 ขั้นตอน</li> <li>- ไม่สามารถระบุขั้นตอนการประดิษฐ์ตะขาบแบนได้ถูกต้อง</li> </ul>	<p>6</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>0</p>	

ได้คะแนน 8 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน (ร้อยละ 80 ของคะแนน)

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553



## แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เรื่อง ..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ประเมินครั้งที่ ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ครูประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนในการประดิษฐ์.....

และให้คะแนนลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของนักเรียน

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	ความสนใจในการทำงาน	ทำงานตามลำดับขั้นตอน	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ความประณีตสวยงาม	ความสะอาด	ความแข็งแรงทนทาน	ทำงานเสร็จตามเวลา	อภิปรายผลงานได้	รวม	สรุปผล การประเมิน	
		3	3	3	3	3	3	3	3		24	ผ่าน
รวม	เฉลี่ย											

เกณฑ์การประเมิน ผู้ผ่านการประเมิน

ต้องได้คะแนนรวมร้อยละ 80 ขึ้นไป

คือได้คะแนนตั้งแต่ 19 คะแนน ขึ้นไป

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน (rubrics)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสนใจในการทำงาน	1. ตั้งใจฟัง / สนใจทำงาน 2. สนใจซักถามความสงสัย 3. ไม่หยอกล้อเล่นกับเพื่อน	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. ทำงานตามลำดับขั้นตอน	1. มีการวางแผนการทำงาน 2. ทำตามขั้นตอนในใบงาน 3. ทุกขั้นตอนของงานเสร็จ ตามเป้าหมาย	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
3. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	1. ออกแบบแปลกใหม่ 2. คัดแปลงจากของเดิมมาก 3. ใช้วัสดุในท้องถิ่น ทั้งหมด	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
4. ความประณีตสวยงาม	1. มีลวดลายสีสันทน สวยงาม 2. มีความละเอียดประณีต 3. มีความแปลกใหม่	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
5. ความสะอาด	1. มีความสะอาด 2. มีความสวยงาม 3. มีสีสันน่าดู ชม	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
6. ความแข็งแรงทนทาน	1. มีความทนทาน 2. เก็บไว้ได้นาน 3. คุ้มค่าที่ทำ	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
7. ทำงานเสร็จตามเวลา	ทำงานเสร็จทันตามเวลา กำหนดพอดี	เลยเวลากำหนดเล็กน้อย	เลยเวลากำหนดไปมาก
8. อภิปรายผลงานได้	1. บอกได้ว่าใช้วัสดุ อะไรทำ 2. บอกได้ว่ามีขั้นตอนการ ทำงานอย่างไร อะไร ก่อนหลัง 3. แนะนำวิธีทำ วิธีใช้ได้	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป

**แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้**  
**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**  
**ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 หน่วยการเรียนรู้ที่ .....**

เรื่อง .....

แผนการเรียนรู้ที่... เรื่อง .....วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน																
		ความสนใจเรื่อง ที่เรียน			ตอบคำถามจาก เรื่องที่เรียน			กระบวนการ การกลุ่ม			การพูด อภิปราย แสดงความคิดเห็น			คุณธรรม รายบุคคล			สรุปผลการ ประเมิน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	รวม (15)	ระดับ คุณภาพ
	รวม																	
	เฉลี่ย																	

เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ :

- คะแนนรวม 12 – 15 ระดับคุณภาพ 3
- คะแนนรวม 9 - 11 ระดับคุณภาพ 2
- คะแนนรวม 5 - 8 ระดับคุณภาพ 1

(ลงชื่อ)..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

## เกณฑ์การประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ (rubrics)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา 2553

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสนใจในเรื่องที่เรียน	1. ตั้งใจฟัง 2. สนใจซักถาม ความสงสัย 3. ไม่หยอกล้อเล่น กับเพื่อน	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. ตอบคำถามจาก เรื่องที่เรียน	ตอบคำถามจากเรื่อง ที่เรียนได้ทุกข้อ	ตอบคำถามจากเรื่อง ที่เรียนได้เป็น ส่วนใหญ่	ส่วนใหญ่แล้ว ตอบคำถามไม่ได้
3. กระบวนการกลุ่ม (รายบุคคล)	1. มีการวางแผน 2. ทำงานตาม ขั้นตอน 3. สรุปครบถ้วน	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
4. การพูด อภิปราย แสดงความคิดเห็น	1. ออกเสียงถูกต้อง ตามอักขรวิธี 2. ใช้ภาษาเข้าใจง่าย 3. แสดงความ คิดเห็นอย่างมีเหตุผล	บกพร่องในเกณฑ์ ใดเกณฑ์หนึ่งใน ข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใด เกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
5. คุณธรรมจริยธรรม	1. แสดงออกถึง ความมีน้ำใจต่อเพื่อน 2. ให้อภัยเพื่อน	1. แสดงออกถึง ความมีน้ำใจต่อ เพื่อนในบางครั้ง 2. ให้อภัยเพื่อนเป็น บางครั้ง	1. ไม่ค่อยความมี น้ำใจต่อเพื่อน 2. ไม่ค่อยให้อภัย เพื่อน

แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
 แผนการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การประดิษฐ์กระทง เวลา 2 ชั่วโมง  
 สอนวันที่..... เดือน.....พ.ศ. ....ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา .....

---

## สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

### มาตรฐาน ง 1.1

เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

### สาระสำคัญ

กระทงเป็นงานใบตองที่มีความประณีตสวยงาม คนไทยนิยมประดิษฐ์กัน เพื่อใช้ในงานประเพณีลอยกระทงในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12 ของทุกปี เป็นงานศิลปะที่มีคุณค่ายิ่งของไทย ซึ่งมีมาตั้งแต่สมัยสุโขทัยสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน ควรที่เราทุกคนจะต้องช่วยกันอนุรักษ์ไว้สืบต่อไป

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกขั้นตอนการประดิษฐ์กระทงได้
2. สามารถเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ประดิษฐ์กระทงได้
3. สามารถประดิษฐ์กลีบกระทงตามขั้นตอนได้
4. บอกประโยชน์ของกระทงได้
5. สามารถเปรียบเทียบ ปรับปรุง แก้ไขผลงานได้
6. นักเรียนทำงานอย่างมีความสุขและปลอดภัย
7. นักเรียนสามารถประเมินราคากระทงได้

### สาระการเรียนรู้

การประดิษฐ์กระทง

1. บอกประโยชน์ของการประดิษฐ์กระทง
2. วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์กระทง
3. ขั้นตอนการประดิษฐ์กระทง

## กระบวนการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 5 ข้อ เวลา 5 นาที
2. นักเรียนร้องเพลง “ลอยกระทง” จำนวน 2 รอบ ครูและนักเรียนสนทนาถึงความรู้อันได้จากเนื้อเพลง
3. นักเรียนและครูสนทนาถึงการพับก๊ลิบแบบต่างๆ ที่เรียนผ่านมา เกี่ยวกับขั้นตอนการประดิษฐ์ และการนำมาใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อประดิษฐ์กระทง

### ขั้นสอน (เน้นทักษะกระบวนการ 9 ขั้น)

ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น	กระบวนการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น	1.1 แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์กระทงให้นักเรียนทราบ 1.2 ตัวแทนนักเรียนช่วยครูแสดงภาพกระทงแบบต่างๆ และพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้ 1.2.1 วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์กระทง 1.2.2 ลักษณะของก๊ลิบแบบต่างๆ ประโยชน์ของกระทง 1.2.3 ขั้นตอนการประดิษฐ์ก๊ลิบแบบต่างๆ
ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์	2.1 ครูให้นักเรียนสังเกตภาพกระทงอย่างละเอียด แล้วร่วมแสดงความคิดเห็น และสรุปประเด็นที่สำคัญร่วมกัน เพื่อความชัดเจนอีกครั้งหนึ่ง
ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกให้หลากหลาย	3.1 นักเรียนแบ่งกลุ่มจำนวน 4-5 คน ตามความถนัดคละกัน เพื่อได้ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม ตัวแทนรับเอกสารประกอบการเรียนรู้ เล่มที่ 10 เรื่อง การประดิษฐ์กระทง
ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก	4.1 จากครูให้สมาชิกทุกคนในกลุ่ม แล้วทำการศึกษาพร้อมทั้งร่วมกันศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้ และอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม



ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น	กระบวนการเรียนรู้
<p><b>ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก (ต่อ)</b></p>	<p>4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปขั้นตอนการพับกลีบต่าง ๆ เช่น การพับกลีบคอกม้า กลีบห้วนกลายเปีย กลีบเล็บครุฑ กลีบเล็บครุฑสอดไส้กระพุ่ม กลีบผกา 12 ดับ และกลีบขกนมอย่างละเอียดเพื่อที่จะนำความรู้ที่ผ่านมา มาประดิษฐ์กระทงได้อย่างถูกต้อง</p>
<p><b>ขั้นที่ 5 กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ</b></p>	<p>5.1 นักเรียนนำวัสดุอุปกรณ์การประดิษฐ์กระทงที่ครูได้มอบหมายให้นำมาในชั่วโมงที่แล้วขึ้นมา</p> <p>5.2 นักเรียนในกลุ่มทุกคนแบ่งหน้าที่กันภายในกลุ่ม ประดิษฐ์ส่วนประกอบของกระทงตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งประกอบเป็นกระทง กลุ่มละ 1 อัน ภายในเวลา 1 ชั่วโมง</p>
<p><b>ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม</b></p>	<p>6.1 นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามที่ได้เรียนรู้มา ในระหว่างปฏิบัติงาน ครูคอยดูแล ช่วยเหลือ พร้อมเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเพิ่มเติมในขั้นตอนที่สงสัย</p>
<p><b>ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ</b></p>	<p>7.1 ครูประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างละเอียด</p> <p>7.2 เมื่อปฏิบัติกิจกรรมเสร็จแล้ว นักเรียนเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ ทำความสะอาดสถานที่และเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ในการประดิษฐ์เข้าที่ให้เรียบร้อย</p>
<p><b>ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ</b></p>	<p>8.1 นักเรียนทุกคนนำผลงานการประดิษฐ์กระทง แสดงหน้าชั้นเรียน</p> <p>8.2 นักเรียนและครูร่วมกันพิจารณา เปรียบเทียบผลงาน พร้อมทั้งสรุปผลงาน เพื่อหาจุดบกพร่องร่วมกันและเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไข</p> <p>8.3 นักเรียนแก้ไขข้อบกพร่องผลงานของกลุ่มตนเองในบางส่วนที่สามารถแก้ไขได้แล้วส่งครูประเมินอีกครั้งหนึ่ง</p>

ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น	กระบวนการเรียนรู้
<b>ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ</b>	9.1 นักเรียนแสดงความชื่นชมผลงานของตนเองและผู้อื่นแล้วแนะนำชักชวนเพื่อนนำไปปฏิบัติเพื่อหารายได้เสริม 9.2 นักเรียนรับใบงานที่ 10 เรื่อง การประดิษฐ์กระทง การคำนวณราคากระทง ส่งครูตรวจภายในชั่วโมง 9.3 นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ เวลา 10 นาที

### ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผลงานการประดิษฐ์กระทงอีกครั้งหนึ่ง
2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 5 ข้อ เวลา 5 นาที
3. นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ

เวลา 30 นาที

### สื่อการเรียนรู้

1. เพลงกระทงไม่หลงทาง
2. ดอกพุด
3. ดอกรัก
4. มีดบาง
5. รูป เทียน
6. ผ้าขาวบาง
7. ใบตองตานี
8. ดอกกุหลาบ
9. ดอกกุหลาบมอญ
10. ดอกบานไม่รู้โรย
11. ไม้กลัด 20 อัน
12. กรรไกร ขนาด 8 นิ้ว
13. เข็มมือ เบอร์ 9 ยาว 3 นิ้ว

14. ด้ายสีเขียวใบตอง เบอร์ 60
15. หววกกล้วย เส้นผ่าศูนย์กลาง 5 นิ้ว
16. รูปภาพการประดิษฐ์กระทง
17. ใบงานที่ 10 เรื่อง การประดิษฐ์กระทง
18. เอกสารประกอบการเรียนรู้ เล่มที่ 10 เรื่อง การประดิษฐ์กระทง

#### แหล่งการเรียนรู้


1. มุมหนังสือ
2. ห้องสมุดโรงเรียน
3. ปราชญ์ชาวบ้าน
4. แหล่งเรียนรู้ชุมชน
5. อินเทอร์เน็ต

#### การวัดผลและประเมินผล

วิธีการวัดผลและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้วัดผลและประเมินผล	เกณฑ์การประเมิน
1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80
2. ตรวจสอบงานการปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน	แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมในใบงาน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80
3. ตรวจสอบงานการปฏิบัติกิจกรรมการประดิษฐ์กระทง	แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80
4. ประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้	แบบประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80
6. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	ได้คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80

ความคิดเห็นของผู้บริหาร

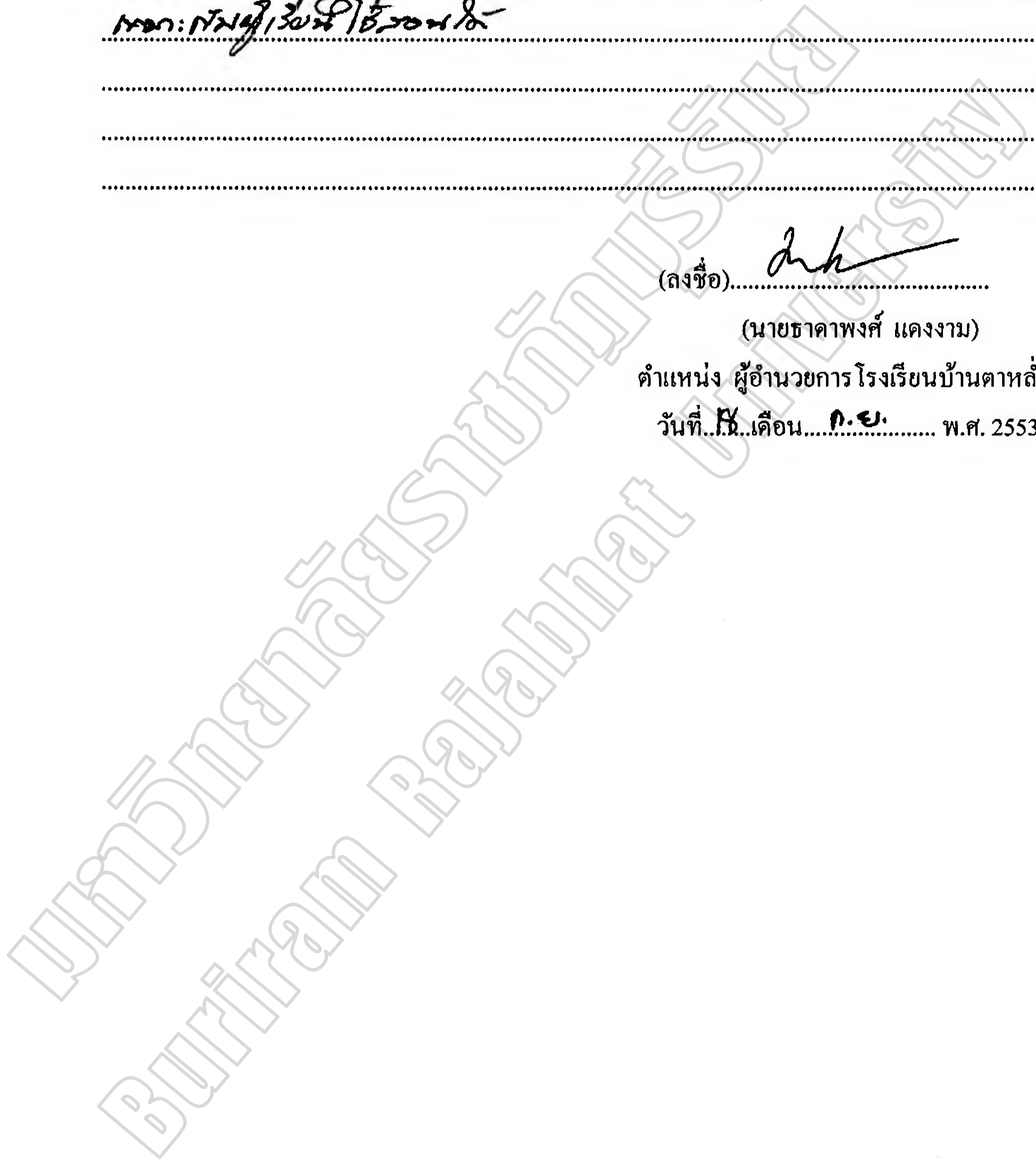
แผนแม่บทจัดสรรเริ่มใหม่ มีโครงการเตรียมพร้อม  
ทรัพยากรบุคคลกับงบประมาณ ขาดความพร้อมในการ  
ภาค: กทม. เริ่มใหม่

(ลงชื่อ) 

(นายธาดาพงศ์ แดงงาม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่ 15 เดือน ก.ย. พ.ศ. 2553



บันทึกผลการสอนครั้งที่ 10

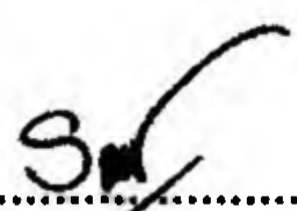
ผลการสอน

- 1. จำนวนนักเรียนทั้งหมด 14 คน มาเรียน 14 คน
- 2. นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการอ่านหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด
- 3. นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะการเขียน คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนทั้งหมด
- 4. นักเรียนทุกคนถูกส่งไปอภิปรายแสดงความคิดเห็น ทำแผนงานของตนเอง
- 5. นักเรียนสนใจเรียน
- 6. ผลการเรียนเป็นที่น่าพอใจ

ปัญหา / อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

เพิ่มงานไปใช้ในห้องเรียนเพิ่มเติม กับคอยตรวจงานที่ส่ง

(ลงชื่อ)..... 

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่ 24 เดือน ก.ย. พ.ศ. 2553

ภาคผนวกท้ายแผนการจัดการเรียนรู้เรียนรู้ที่ 10

**แบบทดสอบก่อนเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กระทง**  
**โรงเรียนบ้านคาเหล่า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน ✕ ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ขั้นตอนแรกในการประดิษฐ์กระทง คือข้อใด

- ก. ตัดใบตองเป็นแผ่นวงกลมปิดทับหขวกกล้วย
- ข. นำกลีบผลกา 12 ดับวางบนหขวกกล้วย
- ค. นำกลีบขกนมติครอบหขวกกล้วย
- ง. นำกลีบขกนมห้วนกลายเมียดิครอบหขวกกล้วย

2.



มีส่วนประกอบของ  
กระทงพับกลีบใด

ก.



ข.



ค.



ง.



3. ขั้นตอนสุดท้ายในการประดิษฐ์กระทง

- ก. ตกแต่งกระทง
- ข. ประกวดกระทง
- ค. แก้ไขปรับปรุงผลงาน
- ง. เก็บกวาดสถานที่

4. วัสดุในข้อใด ไม่ควรนำมาประดิษฐ์กระทง

- ก. หขวกกล้วย
- ข. ใบตอง
- ค. โฟม
- ง. ไม้กลัด

5. การประดิษฐ์กระทงจากวัสดุธรรมชาติ มีประโยชน์ด้านใด

- ก. อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ข. เพิ่มมูลค่าของใบตอง
- ค. อนุรักษ์ความสวยงาม
- ง. ป้องกันการสูญหายของงานใบตอง

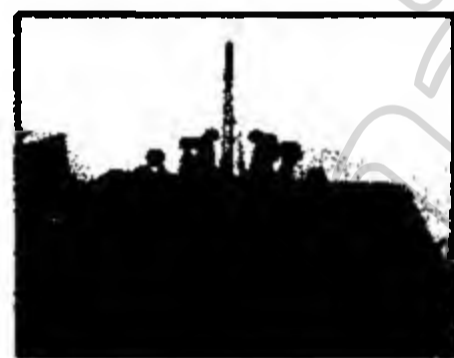
**แบบทดสอบหลังเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กระทง**  
**โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

คำสั่ง ให้นักเรียน X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ขั้นตอนแรกในการประดิษฐ์กระทง คือข้อใด

- ก. ตัดใบตองเป็นแผ่นวงกลมปิดทับ  
หยวกกล้วย
- ข. นำกลีบผกา 12 ดับวางบนหยวกกล้วย
- ค. นำกลีบขกนมตครอบหยวกกล้วย
- ง. นำกลีบขกนมหัวนกลายเมียดครอบ  
หยวกกล้วย

2.



มีส่วนประกอบของ  
กระทงกล้วยใด

ก.



ข.



ค.



ง.



3. วัสดุในข้อใด ไม่ควรนำมาประดิษฐ์กระทง

- ก. หยวกกล้วย
- ข. ใบตอง
- ค. โฟม
- ง. ไม้กักัด

4. ขั้นตอนสุดท้ายในการประดิษฐ์กระทง

- ก. ตกแต่งกระทง
- ข. ประกวดกระทง
- ค. แก้ไขปรับปรุงผลงาน
- ง. เก็บกวาดสถานที่

5. การประดิษฐ์กระทงจากวัสดุธรรมชาติ

มีประ โยชน์ด้านใด

- ก. อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ข. เพิ่มมูลค่าของใบตอง
- ค. อนุรักษ์ความสวยงาม
- ง. ป้องกันการสูญหายของงานใบตอง



## เฉลยคำตอบ

## แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การประดิษฐ์กระทง

ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. ก	1. ก
2. ง	2. ง
3. ง	3. ก
4. ค	4. ง
5. ก	5. ก





แบบบันทึกคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน – หลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	ชื่อ – นามสกุล	คะแนน ก่อนเรียน (30)	คะแนน หลังเรียน (30)	หมายเหตุ
				ได้คะแนนตั้งแต่
				20 คะแนนขึ้นไป
				ถือว่า ผ่านเกณฑ์
				การประเมิน
				(ร้อยละ 80
				ของคะแนนเต็ม)
	รวม			
	เฉลี่ย ( $\bar{x}$ )			
	S.D.			

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(นางรัชนี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

## เพลง กระทั่งไม่หลงทาง

เนื้อร้อง : รัชนี วาระรัมย์

ทำนอง : กระทั่งหลงทาง

กระทั่งพี่นั้น  
 ลอยไปไม่เคยไกลห่าง  
 กระทั่งแสนสวย  
 กระทั่งของน้องนั้น

มั่นใจว่าไม่หลงทาง  
 กระทั่งน้องนางไม่ห่างกัน  
 ล่องไปด้วยไม่เหิน  
 ไม่มีวันที่จะหลงทาง



**ใบงานที่ 10**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กระทง**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนคำนวณค่าวัสดุ ค่าแรงงาน และประมาณราคาในการประดิษฐ์กระทงเพื่อหารายได้

**การคำนวณราคาวัสดุ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์กระทง**

ที่	รายการ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	เชือก		
2	ด้ายสีเขียว		
3	รูป เทียน		
4	ดอกกรัก		
5	ดอกพุด		
6	ใบตองคานี		
7	ดอกกุหลาบมอญ		
8	อื่น ๆ		
9	ค่าแรง		
10	ราคาต้นทุน		
	<b>ราคาขาย</b>		

ชื่อ - นามสกุล..... ชั้น.....เลขที่ .....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(นางรัชณี วาระรัมย์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

**เลข ใบบางที่ 10**  
**เรื่อง การประดิษฐ์กระทง**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนคำนวณค่าวัสดุ ค่าแรงงาน และประมาณราคาในการประดิษฐ์กระทงเพื่อหารายได้

**การคำนวณราคาวัสดุ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์กระทง**

ที่	รายการ	ราคา (บาท)	หมายเหตุ
1	เข็ม	5	
2	ด้ายสีเขียว	10	
3	รูป เทียน	5	
4	ดอกกรัก	10	
5	ดอกพุด	10	
6	ใบตองคานี	20	
7	ดอกกุหลาบมอญ	10	
8	อื่น ๆ	-	
9	ค่าแรง	30	
10	ราคาค้นทุน	100	
	<b>ราคาขาย</b>	<b>150</b>	

ชื่อ - นามสกุล..... ชั้น.....เลขที่ .....

**เกณฑ์การประเมิน**

1. ประมาณราคาได้เหมาะสมรายการละ 1 คะแนน
2. ได้คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

ได้คะแนน 8 คะแนนขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน (ร้อยละ 80 ของคะแนน)

### แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

เรื่อง ..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553  
 ประเมินครั้งที่ ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

คำชี้แจง ครูประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียนในการประดิษฐ์.....  
 และให้คะแนนลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของนักเรียน

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	ความสนใจในการทำงาน	ทำงานตามลำดับขั้นตอน	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ความประณีตสวยงาม	ความสะอาด	ความแข็งแรงทนทาน	ทำงานเสร็จตามเวลา	อภิปรายผลงานได้	รวม	สรุปผล การประเมิน	
		3	3	3	3	3	3	3	3		24	ผ่าน
รวม	เฉลี่ย											

เกณฑ์การประเมิน ผู้ผ่านการประเมิน  
 ต้องได้คะแนนรวมร้อยละ 80 ขึ้นไป  
 ถือได้คะแนนตั้งแต่ 19 คะแนน ขึ้นไป

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน  
 (นางรัชนี วาระรัมย์)  
 ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านตาหล้า  
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2553

## เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน (rubrics)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสนใจในการทำงาน	1. ตั้งใจฟัง / สนใจทำงาน 2. สนใจซักถามความสงสัย 3. ไม่หยอกล้อเล่นกับเพื่อน	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. ทำงานตามลำดับขั้นตอน	1. มีการวางแผนการทำงาน 2. ทำตามขั้นตอนในใบงาน 3. ทุกขั้นตอนของงานเสร็จ ตามเป้าหมาย	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
3. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	1. ออกแบบแปลกใหม่ 2. ดัดแปลงจากของเดิมมาก 3. ใช้วัสดุในท้องถิ่น ทั้งหมด	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
4. ความประณีตสวยงาม	1. มีลวดลายสีสันทน สวยงาม 2. มีความละเอียดประณีต 3. มีความแปลกใหม่	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
5. ความสะอาด	1. มีความสะอาด 2. มีความสวยงาม 3. มีสีสันทนดู ชม	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
6. ความแข็งแรงทนทาน	1. มีความทนทาน 2. เก็บไว้ได้นาน 3. คุ่มค่าที่ทำ	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
7. ทำงานเสร็จตามเวลา	ทำงานเสร็จทันตามเวลา กำหนดพอดี	เลยเวลากำหนดเล็กน้อย	เลยเวลากำหนดไปมาก
8. อภิปรายผลงานได้	1. บอกได้ว่าใช้วัสดุ อะไรทำ 2. บอกได้ว่ามีขั้นตอนการ ทำงานอย่างไร อะไร ก่อนหลัง 3. แนะนำวิธีทำ วิธีใช้ได้	บกพร่องในเกณฑ์ใด เกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์ หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป





เกณฑ์การประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ (rubrics)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา 2553

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสนใจในเรื่องที่เรียน	1. ตั้งใจฟัง 2. สนใจซักถาม ความสงสัย 3. ไม่หยอกล้อเล่นกับเพื่อน	บกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
2. ตอบคำถามจากเรื่องที่เรียน	ตอบคำถามจากเรื่องที่เรียนได้ทุกข้อ	ตอบคำถามจากเรื่องที่เรียนได้เป็นส่วนใหญ่	ส่วนใหญ่แล้ว ตอบคำถามไม่ได้
3. กระบวนการกลุ่ม (รายบุคคล)	1. มีการวางแผน 2. ทำงานตามขั้นตอน 3. สรุปครบถ้วน	บกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
4. การพูด อภิปราย แสดงความคิดเห็น	1. ออกเสียงถูกต้องตามอักขรวิธี 2. ใช้ภาษาเข้าใจง่าย 3. แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล	บกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งในข้อ 1, 2 และ 3	บกพร่องเกณฑ์ใดเกณฑ์ในข้อ 1, 2 และ 3 ตั้งแต่ 2 เกณฑ์ขึ้นไป
5. คุณธรรมจริยธรรม	1. แสดงออกถึงความมีน้ำใจต่อเพื่อน 2. ให้อภัยเพื่อน	1. แสดงออกถึงความมีน้ำใจต่อเพื่อนในบางครั้ง 2. ให้อภัยเพื่อนเป็นบางครั้ง	1. ไม่ค่อยมีความมีน้ำใจต่อเพื่อน 2. ไม่ค่อยให้อภัยเพื่อน

**ภาคผนวก ค**  
**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
 โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

---

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ คะแนน 30 คะแนน ใช้เวลา 30 นาที

2. ให้นักเรียน X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. ประเพณีลอยกระทงถือปฏิบัติสืบต่อกันมาตั้งแต่ในสมัยใด

- ก. สมัยอยุธยา
- ข. สมัยสุโขทัย
- ค. สมัยกรุงธนบุรี
- ง. สมัยรัตนโกสินทร์

2. การลอยกระทงนิยมทำกันในวันใด

- ก. วันขึ้น 1 ค่ำ เดือน 12
- ข. วันแรม 1 ค่ำ เดือน 12
- ค. วันแรม 15 ค่ำ เดือน 12
- ง. วันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12

3. มีความเชื่อว่าลอยกระทง เพื่ออะไร

- ก. เสี่ยงโชค
- ข. เรียกขวัญนาค
- ค. บูชาพระรัตนตรัย
- ง. แสดงการขอบคุณ แม่คงคา

4. ใบตองตานีที่เหมาะสมสำหรับนำมาประดิษฐ์กระทงนั้นมีคุณสมบัติอย่างไร

- ก. ใบตองแข็ง สีเขียวเข้ม
- ข. ใบตองแข็ง สีเขียวอ่อน
- ค. ใบตองเหนียวนุ่ม สีเขียวเข้ม
- ง. ใบตองเหนียวนุ่ม สีเขียวอ่อน

5. อันตรายจากการใช้เครื่องมือ เกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด

- ก. ความไม่รู้
- ข. ความประหัยค
- ค. ความประมาท
- ง. ความรอบคอบ

6. การใช้เครื่องมือในการทำงานประดิษฐ์ควรคำนึงถึงข้อใดมากที่สุด

- ก. คงทน
- ข. สะอาด
- ค. ปลอดภัย
- ง. ประหัยค

7. การประดิษฐ์กลีบคอม่่าให้สวยงามขึ้นอยู่กับสิ่งใดมากที่สุด

- ก. เลือกสีของใบคอง
- ข. ฉีกใบคองขนาดเท่ากัน
- ค. การเย็บใบคองอย่างประณีต
- ง. ฉีกใบคองขนาดเท่ากันพับอย่างประณีต

8. ข้อใดเป็นภาพขั้นตอนการพับกลีบคอม่่า



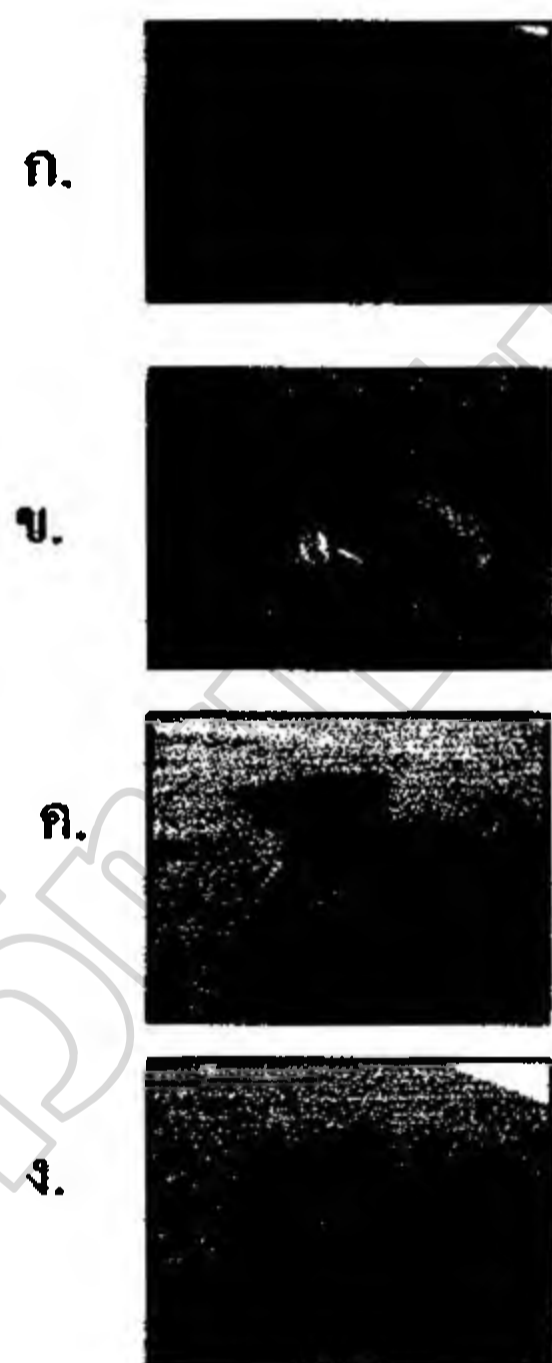
9. กลีบค่อมนำไปใช้ประโยชน์อย่างไร

- ก. ตกแต่งขนม
- ข. ประคิษฐ์แจกัน
- ค. ตกแต่งถาดรอง
- ง. ประคิษฐ์กระทง

10. เครื่องมือที่นำมาใช้ประคิษฐ์พับกลีบห้วนกลายเป็ย คือเครื่องมือชนิดใด


- ก. เข็ม ค้าย
- ข. เข็ม เชือก
- ค. กรรไกร ลวด
- ง. เข็มหมุด สายวัด

11. ภาพใดเป็นการพับกลีบห้วนกลายเป็ย



12. ขั้นตอนสุดท้ายในการประคิษฐ์ การพับกลีบห้วนกลายเป็ย

- ก. แสดงผลงาน
- ข. เปรียบเทียบผลงาน
- ค. แก้ไขปรับปรุงผลงาน
- ง. ทำความสะอาดสถานที่

13.  เป็นภาพการพับกลีบชนิดใด

- ก. กลีบขกนม
- ข. ตะขบแบน
- ค. พับกลีบผกา
- ง. กลีบเล็บครุฑ

14. ประโยชน์ที่นักเรียนได้รับ นอกจากการรู้วิธีในการพับกลีบเล็บครุฑ คือข้อใด

- ก. ความอดทน
- ข. ความประณีต
- ค. ความสวยงาม
- ง. ความแข็งแรง

15. การพับกลีบเล็บครุฑมีประโยชน์อย่างไร

- ก. ใช้วัสดุที่ทันสมัย
- ข. ใช้วัสดุที่หาได้ยาก
- ค. ใช้วัสดุในท้องถิ่นที่มีราคาถูก
- ง. ใช้วัสดุในท้องถิ่นที่มีราคาแพง

16. ข้อแตกต่างระหว่าง พับกลีบเล็บครุฑและกลีบเล็บครุฑสอดไส้กระพุ่ม

- ก. เล็บครุฑมีกลีบดอกกุหลาบ
- ข. เล็บครุฑมีกลีบดอกดาวเรือง
- ค. เล็บครุฑสอดไส้กระพุ่มมีกลีบดอกกุหลาบ
- ง. เล็บครุฑสอดไส้กระพุ่มมีกลีบดอกดาวเรือง

17. ถ้านักเรียนเกิดปัญหาขณะที่ปฏิบัติงานการประดิษฐ์จะทำตามข้อใด

- ก. ไม่สนใจ
- ข. อยู่เฉย ๆ
- ค. เลิกทำงาน
- ง. ปรึกษาครูเพื่อแก้ปัญหา

18. ในการประดิษฐ์กลีบเล็บครุฑสอดไส้กระพุง ชั้นตอนใดต้องใช้ความระมัดระวังมากที่สุด
- ไม้ก๊ัด
  - ฉีกใบตอง
  - เย็บกลีบที่พับ
  - พับกลีบกุหลาบ
19. นักเรียนควรจะใช้เครื่องมืออะไรตัดใบตอง
- คีม
  - ไขควง
  - มีดพร้า
  - กรรไกร
20. ใบตองที่ใช้ในการพับกลีบผกา 12 ดับ ควรมีลักษณะอย่างไร
- สีเขียว แข็ง
  - สีเขียว อ่อนนุ่ม
  - แข็งกรอบ สีอ่อน
  - อ่อนนุ่ม สีเขียวเข้ม
21. สิ่งสำคัญที่สุดในการพับกลีบผกา 12 ดับที่เน้นเอกลักษณ์ไทย คือข้อใด
- ประดิษฐ์ให้สวยงามจริง
  - ประดิษฐ์ให้มีรูปร่างแปลกตา
  - ประดิษฐ์โดยใช้วัสดุธรรมชาติ
  - ประดิษฐ์ด้วยดอกไม้ไทยที่สูญพันธุ์ไปแล้ว
22. ข้อใดเป็นส่วนประกอบในการพับกลีบขกนม
- ผ้านุ่ม
  - กลีบคอกม้า
  - ดอกกุหลาบ
  - กลีบคอกม้าห้วนกลายเปีย
23. ข้อใดเป็นเครื่องมือที่นำมาประดิษฐ์กลีบขกนม
- คีม กรรไกร
  - กรรไกร ไม้ก๊ัด
  - ไม้ก๊ัด เข็มก๊ัด
  - เข็มก๊ัด มีดบาง



24. กติขยคนมมีลักษณะคล้ายข้อใด

- ก. คั่วลูกเจีม
- ข. คั่วลูกแจกัน
- ค. คั่วลูกกระทง
- ง. คั่วลูกบายศรี

25. ภาพใดคือ การประดิษฐ์ตะขาบแบน



26. การต่อตะขาบแบนให้สอดใบตองทางค้ำนใดของตะขาบแบน

- ก. ค้ำนซ้าย
- ข. ค้ำนขวา
- ค. ค้ำนหน้า
- ง. ค้ำนหลัง

27. การประดิษฐ์ตะขาบแบนส่วนมากนิยมใช้วัสดุชนิดใด

- ก. ใบอ้อย
- ข. ใบตาล
- ค. ใบตอง
- ง. ใบมะพร้าว

28. วัสดุในข้อใด ไม่ควรนำมาประดิษฐ์กระทง

- ก. โฟม
- ข. ใบตอง
- ค. ไม้กลัด
- ง. หยวกกล้วย

29. ขั้นตอนแรกในการประดิษฐ์กระทงคือข้อใด

- ก. นำกลีบขกนมตีดรอบหยวกกล้วย
- ข. นำกลีบผกา 12 ตีบมาวางบนหยวกกล้วย
- ค. ตักใบตองเป็นแผ่นวงกลมปิดทับหยวกกล้วย
- ง. นำกลีบขกนมหัวนกลายเมียดีรอบหยวกกล้วย

30. การประดิษฐ์กระทงจากวัสดุธรรมชาติมีประโยชน์ด้านใด

- ก. อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ข. เพิ่มมูลค่าของใบตอง
- ค. อนุรักษ์ความสวยงาม
- ง. ป้องกันการสูญหายของงานใบตอง

เฉลยคำตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น  
โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

- |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| 1.  | ข | 16. | ค |
| 2.  | ง | 17. | ง |
| 3.  | ง | 18. | ง |
| 4.  | ค | 19. | ง |
| 5.  | ค | 20. | ง |
| 6.  | ค | 21. | ค |
| 7.  | ง | 22. | ก |
| 8.  | ง | 23. | ข |
| 9.  | ง | 24. | ง |
| 10. | ก | 25. | ง |
| 11. | ค | 26. | ง |
| 12. | ค | 27. | ค |
| 13. | ง | 28. | ก |
| 14. | ค | 29. | ค |
| 15. | ค | 30. | ก |

ภาคผนวก ง

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
Buriram Rajabhat University

**แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ด้วย  
เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์  
และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

---

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ได้แบ่งหัวข้อที่จะประเมินเป็น 5 ด้าน รายการประเมินจำนวน 20 ข้อ ในแต่ละหัวข้อ มีรายการประเมิน ดังนี้

- |   |             |
|---|-------------|
| 1.1 ด้านเนื้อหา                                 | จำนวน 4 ข้อ |
| 1.2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้                      | จำนวน 4 ข้อ |
| 1.3 ด้านสื่อ ภาพประกอบ การพิมพ์และการจัดรูปเล่ม | จำนวน 4 ข้อ |
| 1.4 ด้านการวัดและประเมินผล                      | จำนวน 4 ข้อ |
| 1.5 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์                      | จำนวน 4 ข้อ |

2. เกณฑ์การประเมินระดับความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3. โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนที่สุด  
เพียงช่องเดียวในแต่ละข้อ

**แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้**  
**ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์**  
**และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

ข้อ ที่	รายการประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1	เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่ฉันสนใจเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	ฉันได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องที่ผมเรียนตามต้องการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	เนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	เนื้อหาที่เรียนไม่ยากเกินไป.....	.....	.....	.....	.....	.....
	<b>ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>					
5	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบ การเรียนรู้ น่าสนใจมาก.....	.....	.....	.....	.....	.....
6	ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีความสุข.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	ได้ฝึกทักษะกระบวนการในการทำงานอย่างเป็นระบบ ตามขั้นตอน.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	ได้ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม การช่วยเหลือกัน.....	.....	.....	.....	.....	.....
	<b>ด้านสื่อ ภาพประกอบ การพิมพ์ และการจัดรูปเล่ม</b>					
9	เอกสารประกอบการเรียนรู้ น่าสนใจมาก.....	.....	.....	.....	.....	.....
10	ภาพประกอบ การจัดพิมพ์ และรูปเล่มสวยงาม ทำให้การเรียนไม่เบื่อหน่าย.....	.....	.....	.....	.....	.....
11	ฉันภูมิใจที่ได้ทำกิจกรรมและเรียนรู้ในเอกสาร ประกอบการเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	เอกสารประกอบการเรียนรู้ ทำให้ฉันฝึกปฏิบัติและ ประดิษฐ์ผลงานได้เอง.....	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อ ที่	รายการประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	<b>ด้านการวัดและประเมินผล</b>					
13	คุณครูมีวิธีการประเมินผลที่น่าสนใจ.....	.....	.....	.....	.....	.....
14	เมื่อมีการนำเสนอผลงาน ฉันพอใจที่ได้ชื่นชมผลงาน ตนเองและผู้อื่น.....	.....	.....	.....	.....	.....
15	ฉันพอใจที่สามารถประดิษฐ์กระทงได้ด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....	.....
16	ฉันภูมิใจที่คุณครูชมเชยและให้กำลังใจในการเรียน....	.....	.....	.....	.....	.....
	<b>ด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>					
17	การเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นสิ่งที่ดีสามารถนำไปใช้ให้เป็น ประโยชน์ได้จริง.....	.....	.....	.....	.....	.....
18	ในการปฏิบัติงานทำให้ฉันมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหา และขั้นตอนการประดิษฐ์กระทงได้ดี.....	.....	.....	.....	.....	.....
19	การปฏิบัติกิจกรรมในเอกสารประกอบการเรียนรู้ช่วย ส่งเสริมให้เกิดทักษะกระบวนการกลุ่มได้เป็นอย่างดี...	.....	.....	.....	.....	.....
20	ฉันสามารถเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนให้คน อื่นทราบได้.....	.....	.....	.....	.....	.....

**ภาคผนวก จ**

**แบบประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**



**แบบประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

---

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ได้แบ่งหัวข้อที่จะประเมินเป็น 5 ด้าน รายการประเมินจำนวน 20 ข้อ ในแต่ละหัวข้อ มีรายการประเมิน ดังนี้
  - 1.1 ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 2 ข้อ
  - 1.2 ด้านเนื้อหา จำนวน 5 ข้อ
  - 1.3 ด้านรูปแบบ/ องค์ประกอบเอกสาร จำนวน 5 ข้อ
  - 1.4 ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ
  - 1.5 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 4 ข้อ
2. ระดับความเหมาะสมของการประเมินแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้
  - 5 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
  - 4 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
  - 3 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
  - 2 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
  - 1 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
3. โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และแสดงความคิดเห็นในแบบบันทึกความคิดเห็นเพิ่มเติม

**แบบประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตรงกับระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็น  
 ของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
1. สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ					
2. ระบุพฤติกรรมได้ชัดเจน					
<b>2. ด้านเนื้อหา</b>					
3. สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้					
4. เนื้อหาชัดเจนและต่อเนื่อง					
5. เหมาะสมกับระดับชั้น					
6. มีความยาก ง่ายพอเหมาะ					
7. น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน					
<b>3. ด้านรูปแบบ/ องค์ประกอบเอกสาร</b>					
8. มีความชัดเจนเข้าใจง่ายและน่าสนใจ					
9. จัดขั้นตอน คำอธิบาย ภาพประกอบ ชัดเจน					
10. มีความเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน					
11. มีความเหมาะสมกับคาบเวลาเรียน					
12. การจัดพิมพ์ ขนาดรูปเล่ม ภาพประกอบเหมาะสมสวยงาม					
<b>4. ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้</b>					
13. มีความเหมาะสมกับระดับชั้นและวัยผู้เรียน					
14. กระตุ้นและส่งเสริมผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15. กิจกรรมกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิด การปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนเป็นกระบวนการที่แบบรายบุคคลและเป็นกลุ่ม					
16. กระตุ้นและส่งเสริมผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติสรุปองค์ความรู้และฝึกทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม					
<b>5. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>					
17. ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่เรียนได้เป็นอย่างดี ระบุธรรมเป็นกระบวนการและสร้างความเข้าใจสาระสำคัญได้ง่าย					
18. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้วัสดุที่เป็นทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างประหยัดและคุ้มค่า					
19. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์จากการเรียนกับชีวิตจริงและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้					
20. ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง .....

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

**แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น**

---

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ได้แบ่งหัวข้อที่จะประเมินเป็น 6 ด้าน รายการประเมินจำนวน 25 ข้อ ในแต่ละหัวข้อ มีรายการประเมิน ดังนี้
  - 1.1 สาระสำคัญ จำนวน 3 ข้อ
  - 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 3 ข้อ
  - 1.3 เนื้อหา จำนวน 5 ข้อ
  - 1.4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อ
  - 1.5 ด้านสื่อการเรียนรู้ จำนวน 4 ข้อ
  - 1.6 ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 4 ข้อ
2. ระดับความเหมาะสมของการประเมินแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้
  - 5 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
  - 4 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
  - 3 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
  - 2 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
  - 1 หมายถึง ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
3. โปรดกาเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และแสดงความคิดเห็นในแบบบันทึกความคิดเห็นเพิ่มเติม

**แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่..... เรื่อง.....**

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความเหมาะสมตามความคิดเห็น  
 ของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. สาระสำคัญ</b>					
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตร					
2. สอดคล้องกับเนื้อหา					
3. มีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
<b>2. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>					
4. สอดคล้องกับเนื้อหา					
5. มีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
6. ระบุพฤติกรรมได้ชัดเจน					
<b>3. ด้านเนื้อหา</b>					
7. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
8. เหมาะสมกับระดับชั้นผู้เรียน					
9. กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน					
10. มีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
11. เนื้อหาน่าสนใจเหมาะสมท้องถิ่น					
<b>4. ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้</b>					
12. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
13. สอดคล้องกับเนื้อหา					
14. เน้นทักษะกระบวนการ					
15. นักเรียนมีส่วนในการจัดกิจกรรม					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
16. เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน					
17. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
<b>5. ด้านสื่อการเรียนรู้</b>					
18. สอดคล้องกับเนื้อหา					
19. สมองต่อจุดประสงค์การเรียนรู้					
20. ได้รับความสนใจของผู้เรียน					
21. เหมาะสมกับระดับชั้นผู้เรียน					
<b>6. ด้านการวัดและประเมินผล</b>					
22. สอดคล้องกับเนื้อหา					
23. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
24. การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้					
25. ใช้เครื่องมือวัดผลได้อย่างเหมาะสม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ) ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง .....

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

**ภาคผนวก ฉ**

**สรุปผลการประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ  
และแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ**

ตาราง 10 สรุปผลการประเมินเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	ระดับความเหมาะสม
<b>1. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้</b>		
1. สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	4.54	มากที่สุด
2. ระบุพฤติกรรมได้ชัดเจน	4.44	มาก
<b>2. ด้านเนื้อหา</b>		
3. สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้	4.34	มาก
4. เนื้อหาชัดเจนและต่อเนื่อง	4.58	มากที่สุด
5. เหมาะสมกับระดับชั้น	4.70	มากที่สุด
6. มีความยากง่ายพอเหมาะ	4.36	มาก
7. น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน	4.76	มากที่สุด
<b>3. ด้านรูปแบบ/ องค์ประกอบเอกสาร</b>		
8. มีความชัดเจนเข้าใจง่ายและน่าสนใจ	4.64	มากที่สุด
9. จัดขั้นตอน คำอธิบาย ภาพประกอบ ชัดเจน	4.22	มาก
10. มีความเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	4.52	มากที่สุด
11. มีความเหมาะสมกับคาบเวลาเรียน	4.36	มาก
12. การจัดพิมพ์ ขนาดรูปเล่ม ภาพประกอบเหมาะสมสวยงาม	4.26	มาก
<b>4. ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้</b>		
13. มีความเหมาะสมกับระดับชั้นและวัยผู้เรียน	4.42	มาก
14. กระตุ้นและส่งเสริมผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.34	มาก
15. กิจกรรมกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิด การปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนเป็นกระบวนการที่แบบรายบุคคลและเป็นกลุ่ม	4.48	มาก



ตาราง 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	ระดับความเหมาะสม
16. กระตุ้นและส่งเสริมผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติสรุปองค์ความรู้และฝึกทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม	4.38	มาก
<b>5. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>		
17. ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรมเป็นกระบวนการและสร้างความเข้าใจสาระสำคัญได้ง่าย	4.32	มาก
18. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้วัสดุที่เป็นทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างประหยัดและคุ้มค่า	4.84	มากที่สุด
19. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์จากการเรียนกับชีวิตจริงและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้	4.70	มากที่สุด
20. ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน	4.60	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.49	มาก

ตาราง 11 สรุปผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสาน  
ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	ระดับความเหมาะสม
<b>1. สาระสำคัญ</b>		
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตร	4.42	มาก
2. สอดคล้องกับเนื้อหา	4.68	มากที่สุด
3. มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.31	มาก
<b>2. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>		
4. สอดคล้องกับเนื้อหา	4.70	มากที่สุด
5. มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.56	มากที่สุด
6. ระบุพฤติกรรมได้ชัดเจน	4.60	มากที่สุด
<b>3. ด้านเนื้อหา</b>		
7. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.61	มากที่สุด
8. เหมาะสมกับระดับชั้นผู้เรียน	4.62	มากที่สุด
9. กำหนดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.54	มากที่สุด
10. มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.44	มาก
11. เนื้อหาน่าสนใจเหมาะสมท้องถิ่น	4.66	มากที่สุด
<b>4. ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้</b>		
12. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.54	มากที่สุด
13. สอดคล้องกับเนื้อหา	4.42	มาก
14. เน้นทักษะกระบวนการ	4.64	มากที่สุด
15. นักเรียนมีส่วนในการจัดกิจกรรม	4.63	มากที่สุด
16. เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	4.46	มาก
17. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.63	มากที่สุด
<b>5. ด้านสื่อการเรียนรู้</b>		
18. สอดคล้องกับเนื้อหา	4.50	มาก
19. สอดคล้องจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	มาก

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	ระดับความเหมาะสม
20. ได้รับความสนใจของผู้เรียน	4.35	มาก
21. เหมาะสมกับระดับชั้นผู้เรียน	4.76	มากที่สุด
<b>6. ด้านการวัดและประเมินผล</b>		
22. สอดคล้องกับเนื้อหา	4.47	มาก
23. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.52	มากที่สุด
24. การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4.54	มากที่สุด
25. ใช้เครื่องมือวัดผลได้อย่างเหมาะสม	4.37	มาก
รวมเฉลี่ย	4.53	มากที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
Buriram Rajabhat University

ภาคผนวก ข  
ผลการประเมินหาคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 12 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เข้าเกณฑ์

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\Sigma R$	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	1	1	1	1	1	5	1.00
2	1	1	1	1	1	5	1.00
3	1	1	1	1	1	5	1.00
4	1	1	1	1	1	5	1.00
5	1	1	1	1	1	5	1.00
6	1	1	1	0	1	4	0.80
7	1	1	1	1	1	5	1.00
8	1	0	1	1	1	4	0.80
9	0	1	1	1	1	4	0.80
10	1	1	1	1	1	5	1.00
11	1	1	1	1	1	5	1.00
12	1	1	1	1	1	5	1.00
13	1	1	1	1	1	5	1.00
14	1	1	1	1	1	5	1.00
15	1	1	1	1	1	5	1.00
16	1	1	1	1	1	5	1.00
17	1	1	1	1	1	5	1.00
18	1	1	1	1	1	5	1.00
19	1	1	1	1	1	5	1.00
20	1	1	0	1	1	4	0.80
21	1	1	1	1	1	5	1.00
22	1	1	1	1	1	5	1.00
23	1	1	1	1	0	4	0.80
24	1	1	1	1	1	5	1.00
25	1	1	1	1	1	5	1.00
26	1	1	1	1	1	5	1.00

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\Sigma R$	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
27	1	1	1	1	1	5	1.00
28	1	1	1	1	1	5	1.00
29	1	1	1	1	1	5	1.00
30	1	1	1	1	1	5	1.00
31	1	0	1	1	1	4	0.80
32	1	1	1	1	1	5	1.00
33	1	1	1	1	1	5	1.00
34	1	1	1	1	1	5	1.00
35	1	1	1	1	0	4	0.80
36	1	1	1	1	1	5	1.00
37	1	1	1	1	1	5	1.00
38	1	1	1	1	1	5	1.00
39	1	1	1	1	1	5	1.00
40	0	1	1	1	1	4	0.80
41	1	1	1	1	1	5	1.00
42	1	1	1	1	1	5	1.00
43	1	0	1	1	1	4	0.80
44	1	1	1	1	1	5	1.00
45	1	1	1	1	1	5	1.00
46	1	1	1	1	1	5	1.00
47	1	1	1	1	1	5	1.00
48	1	1	1	1	1	5	1.00
49	1	1	1	1	1	5	1.00
50	1	1	1	1	1	5	1.00

ดังนั้น ผลการประเมินพบว่าข้อสอบมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ถือว่าใช้ได้

ตาราง 13 การหาค่าความยากง่าย (P) เป็นรายชื่อ ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อที่	R	N	(P)	แปลผล
1	23	30	0.77	มีคุณภาพ
2	24	30	0.80	มีคุณภาพ
3	24	30	0.80	มีคุณภาพ
4	21	30	0.70	มีคุณภาพ
5	22	30	0.73	มีคุณภาพ
6	23	30	0.77	มีคุณภาพ
7	23	30	0.77	มีคุณภาพ
8	20	30	0.67	มีคุณภาพ
9	21	30	0.70	มีคุณภาพ
10	23	30	0.77	มีคุณภาพ
11	24	30	0.80	มีคุณภาพ
12	22	30	0.73	มีคุณภาพ
13	23	30	0.77	มีคุณภาพ
14	22	30	0.73	มีคุณภาพ
15	23	30	0.77	มีคุณภาพ
16	21	30	0.70	มีคุณภาพ
17	20	30	0.67	มีคุณภาพ
18	22	30	0.73	มีคุณภาพ
19	24	30	0.80	มีคุณภาพ
20	23	30	0.77	มีคุณภาพ

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อที่	R	N	(P)	แปลผล
21	22	30	0.73	มีคุณภาพ
22	23	30	0.77	มีคุณภาพ
23	20	30	0.67	มีคุณภาพ
24	22	30	0.73	มีคุณภาพ
25	23	30	0.77	มีคุณภาพ
26	24	30	0.80	มีคุณภาพ
27	23	30	0.77	มีคุณภาพ
28	22	30	0.73	มีคุณภาพ
29	20	30	0.67	มีคุณภาพ
30	24	30	0.80	มีคุณภาพ



ตาราง 14 ค่าอำนาจจำแนก (B) ที่เข้าเกณฑ์ ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ข้อสอบข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (B)	ข้อสอบข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (B)
1	.75	16	.67
2	.79	17	.83
3	.79	18	.71
4	.73	19	.63
5	.77	20	.60
6	.63	21	.56
7	.68	22	.68
8	.80	23	.80
9	.84	24	.64
10	.31	25	.60
11	.35	26	.63
12	.56	27	.88
13	.44	28	.71
14	.64	29	.83
15	.68	30	.58

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .83

ตาราง 15 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบสอบถามกับจุดประสงค์  
การประเมินความพึงพอใจที่เข้าเกณฑ์

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\Sigma R$	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	1	1	1	1	1	5	1.00
2	1	1	1	1	1	5	1.00
3	1	1	1	1	1	5	1.00
4	1	1	1	1	1	5	1.00
5	1	1	1	1	1	5	1.00
6	1	1	1	0	1	4	0.80
7	1	1	1	1	1	5	1.00
8	1	0	1	1	1	4	0.80
9	0	1	1	1	1	4	0.80
10	1	1	1	1	1	5	1.00
11	1	1	1	1	1	5	1.00
12	1	1	1	1	1	5	1.00
13	1	1	1	1	1	5	1.00
14	1	1	1	1	1	5	1.00
15	1	1	1	1	1	5	1.00
16	1	1	1	1	1	5	1.00
17	1	1	1	1	1	5	1.00
18	1	1	1	1	1	5	1.00
19	1	1	1	1	1	5	1.00
20	1	1	0	1	1	4	0.80

ดังนั้น ผลการประเมินพบว่าข้อคำถามในแบบสอบถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00  
ถือว่าใช้ได้

**ภาคผนวก ซ**

**รายละเอียดคะแนนจากการประเมินผลการเรียนรู้  
ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ**

ตาราง 16 บันทึกคะแนนผลการประเมินกิจกรรมในงานของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์  
 ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	ชื่อ สกุล	คะแนนประเมินกิจกรรมในงาน เล่มที่ (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)										รวม	เฉลี่ย	S.D.		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1		9	9	8	8	9	9	9	10	9	9	10	9	89	8.90	0.57
2		9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	88	8.80	0.42
3		9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	84	8.40	0.52
4		8	8	9	8	8	8	8	9	9	8	9	9	83	8.30	0.48
5		9	9	10	10	9	10	10	9	9	9	10	10	94	9.40	0.52
6		9	9	9	10	10	10	10	9	9	9	9	9	95	9.50	0.53
7		10	10	10	9	9	9	10	10	9	10	9	9	96	9.60	0.52
8		9	8	10	9	8	9	9	9	9	8	10	8	89	8.90	0.74
9		9	10	10	10	10	9	9	9	10	10	10	10	97	9.70	0.48
10		8	9	9	9	9	9	9	8	8	10	9	9	88	8.80	0.63
11		9	9	9	9	8	9	10	9	9	8	9	9	89	8.90	0.57
12		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	89	8.90	0.32

ตาราง 16 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อ สกุด	คะแนนประเมินกิจกรรมไปงาน เล่มที่ (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)										รวม	เฉลี่ย	S.D.			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
13		8	8	8	9	9	8	8	9	9	8	8	9	9	85	8.50	0.53
14		10	9	10	10	10	10	9	10	10	10	10	9	10	97	9.70	0.48
	รวม	125	124	128	126	124	126	126	128	128	126	127	127	128	1263	126.3	7.30
	เฉลี่ย	8.93	8.86	9.14	9.00	8.86	9.00	9.00	9.14	9.14	9.00	9.07	9.07	9.14	90.21	9.02	0.28
	S.D.	0.62	0.66	0.77	0.78	0.77	0.78	0.77	0.66	0.66	0.68	0.62	0.73	0.66	4.77	0.48	
	ร้อยละ	89.29	88.57	91.43	90.00	88.57	90.00	90.00	91.43	91.43	90.00	90.71	90.71	91.43	90.21	90.21	

ตาราง 17 บันทึกคะแนนผลการปฏิบัติงานของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์  
 ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	ชื่อ สกุล	คะแนนประเมินผลการปฏิบัติงาน เล่มที่ (คะแนนเต็ม 24 คะแนน)										รวม	เฉลี่ย	S.D.				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
1				20	22	21	21	20	20	20	20	20	20	23	22	169	21.13	1.13
2				20	22	20	20	22	20	20	22	22	21	21	24	171	21.38	1.41
3				18	19	20	20	20	20	20	20	20	21	21	20	158	19.75	0.89
4				20	18	19	20	20	20	20	22	22	21	21	20	160	20.00	1.20
5				23	23	24	24	24	22	22	24	24	23	23	24	187	23.38	0.74
6				24	24	24	24	24	23	23	24	23	24	24	24	190	23.75	0.46
7				24	24	24	24	24	23	23	24	24	24	24	22	188	23.50	0.76
8				22	22	20	20	21	21	20	20	21	22	22	20	168	21.00	0.93
9				23	24	24	24	24	24	24	23	23	23	23	24	189	23.63	0.52
10				20	20	24	24	22	22	23	20	20	23	23	22	174	21.75	1.58
11				22	23	24	24	22	22	20	22	22	20	20	23	176	22.00	1.41
12				22	20	24	24	22	22	22	22	22	23	23	22	177	22.13	1.13

ตาราง 17 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อ สกุล	คะแนนประเมินผลการปฏิบัติงาน กลุ่มที่ (คะแนนเต็ม 24 คะแนน)										รวม	เฉลี่ย	S.D.				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
13				20	20	20	20	21	20	20	20	21	20	19	20	160	20.00	0.53
14			24	24	24	23	24	24	24	24	24	23	24	24	23	189	23.63	0.52
	รวม			302	304	304	304	307	306	304	304	307	306	311	310	2456.00	307.00	13.20
	เฉลี่ย			21.57	21.71	21.71	21.71	21.93	21.86	21.71	21.71	21.93	21.86	22.21	22.14	175.43	21.93	0.94
	S.D.			1.91	1.98	2.09	1.44	1.73	1.46	1.44	1.44	1.73	1.46	1.58	1.61	11.68	1.46	
	ร้อยละ			89.88	90.48	92.86	90.48	91.37	91.07	90.48	90.48	91.37	91.07	92.56	92.26	91.37	91.37	

ตาราง 18 บันทึกคะแนนผลการประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์  
 ที่อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	ชื่อ สกุล	คะแนนประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ เดิมที่ (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)															รวม	เฉลี่ย	S.D.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1		14	14	15	15	14	14	14	14	14	14	14	14	15	15	144	14.40	0.52	
2		14	15	14	15	14	14	14	14	14	15	14	14	14	14	143	14.30	0.48	
3		13	13	14	13	13	13	14	13	13	13	13	14	13	13	133	13.30	0.48	
4		13	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	14	14	132	13.20	0.42	
5		15	15	15	14	15	14	14	14	14	14	14	15	15	15	146	14.60	0.52	
6		15	15	14	14	14	14	14	15	14	14	14	14	15	15	144	14.40	0.52	
7		15	14	14	14	15	14	14	14	15	14	15	14	15	15	145	14.50	0.53	
8		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	13	14	14	14	139	13.90	0.32	
9		15	15	14	15	14	15	14	14	14	15	14	14	15	15	146	14.60	0.52	
10		14	14	14	14	13	14	14	14	14	14	14	13	14	14	138	13.80	0.42	
11		14	13	14	14	14	14	14	13	14	13	14	14	13	13	137	13.70	0.48	
12		14	14	14	14	14	14	14	13	14	14	14	14	14	14	139	13.90	0.32	



ตาราง 18 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อ สกุล	คะแนนประเมินทักษะกระบวนการเรียนรู้ ตอนที่ (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)															รวม	เฉลี่ย	S.D.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
13		14	13	14	14	13	13	14	13	13	13	13	13	13	13	134	13.40	0.52	
14		15	14	15	14	15	15	14	15	15	14	15	15	14	15	146	14.60	0.52	
	รวม	199	197	198	197	195	195	196	194	196	196	194	196	196	199	1966	196.6	6.55	
	เฉลี่ย	14.21	14.07	14.14	14.07	13.93	13.93	14.00	13.86	14.00	14.00	13.86	14.00	14.00	14.21	140.43	14.04	0.25	
	S.D.	0.70	0.73	0.53	0.62	0.73	0.83	0.39	0.66	0.39	0.68	0.66	0.68	0.80	5.08	0.51	0.07		
	ร้อยละ	94.76	93.81	94.29	93.81	92.86	92.86	93.33	92.38	93.33	93.33	92.38	93.33	94.76	93.62	93.62			

ตาราง 19 บันทึกคะแนนผลการทดสอบย่อยประจำเอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์  
และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	ชื่อ สกุล	คะแนนผลการทดสอบย่อย เล่มที่ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)										รวม	เฉลี่ย	S.D.			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
1		4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	44	4.40	0.52
2		4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	43	4.30	0.48
3		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	4.00	0.00
4		4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41	4.10	0.32
5		4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	48	4.80	0.42	
6		4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	47	4.70	0.48	
7		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	4.90	0.32	
8		4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	43	4.30	0.48	
9		5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	47	4.70	0.48	
10		4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	44	4.40	0.52	
11		4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	45	4.50	0.53	
12		3	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	45	4.50	0.71	

ตาราง 19 (ต่อ)

เลขที่	ชื่อ สกุด	คะแนนผลการทดสอบย่อย เล่มที่ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)										รวม	เฉลี่ย	S.D.			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
13		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	42	4.20	0.42
14		5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	48	4.80	0.42
	รวม	58	64	63	64	63	64	64	63	63	60	64	64	65	626	63	6
	เฉลี่ย	4.14	4.57	4.50	4.57	4.50	4.57	4.57	4.50	4.50	4.29	4.57	4.57	4.64	44.71	4.47	0.23
	S.D.	0.53	0.51	0.52	0.51	0.52	0.51	0.51	0.52	0.47	0.47	0.51	0.51	0.50	2.79	0.28	
	ร้อยละ	82.86	91.43	90.00	91.43	90.00	91.43	91.43	90.00	85.71	91.43	91.43	91.43	92.86	89.43	89.43	

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
Buriram Rajabhat University

ภาคผนวก ฅ  
หนังสือขอความอนุเคราะห์



ที่ ศธ ๐๕๔๕.๑๑/ ๖๖๓๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ถ.จระ ค.ในเมือง อ.เมืองบุรีรัมย์  
จ.บุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๖ สิงหาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน คร. กระพัน ศรีงาน

ด้วย นางรัชณี วาระรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์ และสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ ในเรื่องนี้อย่างดียิ่งจึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือในการทำการวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการใน ขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑, ๐ ๔๔๖๐ ๑๖๑๖ คีย์ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘



ที่ ศธ ๐๕๔๕.๑๑/ว ๖๓๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ถ.จระ ค.ในเมือง อ.เมืองบุรีรัมย์  
จ.บุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๖ สิงหาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์โกวิท วัชรินทรางกูร

ด้วย นางรัชณี วาระรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหา  
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและวิทยานิพนธ์  
เรื่อง ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการเรื่องการประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และ  
สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษา ๕ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้  
ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างดียิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อที่ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการ  
ในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑, ๐ ๔๔๖๐ ๑๖๑๖ คို့ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘



ที่ ศธ ๐๕๔๕.๑๑/ว ๖๓๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ถ.จระ ต.ในเมือง อ.เมืองบุรีรัมย์  
จ.บุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๖ สิงหาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณธาดาพงศ์ แดงงาม

ด้วย นางรัชณี วาระรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหา  
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและวิทยานิพนธ์  
เรื่อง ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการเรื่องการประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และ  
สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษา ๕ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้  
ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างดียิ่ง จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการ  
ในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑, ๐ ๔๔๖๐ ๑๖๑๖ ต่อ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘



ที่ ศธ ๐๕๔๕.๑๑/ว ๖๓๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ถ.จระ ด.ในเมือง อ.เมืองบุรีรัมย์  
จ.บุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๖ สิงหาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณทัศนีย์ หลักเพชร

ด้วย นางรัชณี วาระรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหา  
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและวิทยานิพนธ์  
เรื่อง ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการเรื่องการประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และ  
สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษา ๕ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้  
ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างดียิ่ง จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการ  
ในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑, ๐ ๔๔๖๐ ๑๖๑๖ ต่อ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘





ที่ ศธ ๐๕๔๕.๑๑/ว ๖๓๒

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ถ.จระ ต.ในเมือง อ.เมืองบุรีรัมย์  
จ.บุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๖ สิงหาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณศรีวิไล ปีกกาสาร

ด้วย นางรัชณี วาระรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหา  
บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและวิทยานิพนธ์  
เรื่อง ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการเรื่องการประดิษฐ์ที่อนุรักษ์และ  
สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษา ๕ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พิจารณาแล้วว่าท่านเป็นผู้มีความรู้  
ความสามารถและประสบการณ์ในเรื่องนี้อย่างดียิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ตรวจสอบเครื่องมือในการทำกรวิจัยและศึกษาข้อมูลครั้งนี้ เพื่อที่ผู้ทำการวิจัยจะได้ดำเนินการ  
ในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑, ๐ ๔๔๖๐ ๑๖๑๖ ต่อ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘



ที่ ศธ ๐๕๔๕.๑๑/ ๖๖๓๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ถ.จระ ต.ในเมือง อ.เมืองบุรีรัมย์  
จ.บุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๖ สิงหาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ทดลองเครื่องมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนมาลัย

ด้วย นางรัชณี วาระรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่องกรประดิษฐ์ที่อนุรักษ์ และสืบสานภูมิ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัยที่จะใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือในการวิจัย

ดังนั้นจึงขออนุญาตให้ นางรัชณี วาระรัมย์ ใช้เครื่องมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างสำหรับ กำหนดการทำงานผู้ทำการวิจัยจะประสานในรายละเอียดอีกครั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง)

กณบดินัดวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑, ๐ ๔๔๖๐ ๑๖๑๖ ต่อ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘



ที่ ศธ ๐๕๔๕.๑๑/ ๖๖๓๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
ถ.จระ ต.ในเมือง อ.เมืองบุรีรัมย์  
จ.บุรีรัมย์ ๓๑๐๐๐

๖ สิงหาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ดำเนินการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านตาหล้า

ด้วย นางรัชณี วาระรัมย์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลของการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การประดิษฐ์ที่อนุรักษ์ และสืบสานภูมิ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้นักศึกษามีความประสงค์ในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัยที่จะใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือในการวิจัย

ดังนั้นจึงขออนุญาตให้ นางรัชณี วาระรัมย์ ใช้เครื่องมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างสำหรับ กำหนดการทำงานผู้ทำการวิจัยจะประสานในรายละเอียดอีกครั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทียบ ละอองทอง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐ ๔๔๖๑ ๑๒๒๑, ๐ ๔๔๖๐ ๑๖๑๖ ต่อ ๓๘๐๖

โทรสาร ๐ ๔๔๖๑ ๒๘๕๘

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

**ชื่อ** นางรัชณี วาระรัมย์

**วัน เดือน ปีเกิด** 5 มกราคม 2504

**สถานที่เกิด** ตำบลสามแวง อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์

**สถานที่อยู่ปัจจุบัน** บ้านเลขที่ 99 หมู่ 9 ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์  
โทรศัพท์ 08 9425 2565

**ตำแหน่งหน้าที่การงาน** ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านตาหล้า อำเภอคูเมือง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4

**ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2516 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนห้วยราชวิทยาคาร  
อำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์

พ.ศ. 2519 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม  
อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

พ.ศ. 2521 ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู (ป.กศ.) วิทยาลัยครูบุรีรัมย์

พ.ศ. 2532 พิเศษครูมัธยม (พ.ม.) ศึกษาด้วยตนเอง

พ.ศ. 2540 ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกการประถมศึกษา  
สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

พ.ศ. 2554 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์