

การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย  
จังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายชัยพิทยาคม

สารนิพนธ์

ของ

ณัฐพงษ์ บุญปอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (กลุ่มการสอนสิ่งแวดล้อม)

พฤษภาคม 2554

การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย  
จังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายพิทยาคม

สารนิพนธ์

ของ

ณัฐพงษ์ บุญปอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (กลุ่มการสอนสิ่งแวดล้อม)

พฤษภาคม 2554

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันคูน อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนลับแลพิทยาคม

บทคัดย่อ

ของ

ณัฐพงษ์ บุญปอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (กลุ่มการสอนสิ่งแวดล้อม)

พฤษภาคม 2554

ณัฐพงษ์ บุญปอง. (2554). การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม

อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายพิทยาคม.

สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ ดร.สนอง ทองปาน

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ

1. พัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ให้มีคุณภาพในระดับดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่สร้างขึ้น

3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม

ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนพลับพลายพิทยาคม จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม (One Group Pretest-Posttest Design) และมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติ t-test แบบ Dependent Sample

ผลการวิจัยพบว่า

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพ 81.32/82.27
2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

A DEVELOPMENT OF SUPPLEMENTARY READING BOOK ON INDEGENOUS VEGETABLE  
IN CHANDUM COMMUNITY, PHLABPHLACHAI DISTRICT, BURIRAM PROVINCE FOR  
MATTAYOMSUKSA 5 STUDENTS AT PLABPLACHAIPIITAYAKHOM SCHOOL

AN ABSTRACT

BY

NATTAPONG BOONPONG

Presented in Partial Fulfillment of the Requirement for the

Master of Education degree in Secondary Education

At Srinakharinwirot University

May 2011

Nattapong Boonpong. (2011). *A Development of Supplementary Reading Book on Indegenous Vegetable in Chandum Community, Phlabphlchai District, Buriram Province for Mattayomsuksa 5 students at Plabplachaipittayakhom school*. Master's Project, M.Ed (Secondary School). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University.  
Project Advisor: Dr. Sanong Thongpan.

The purposes of this research were:

1. to develop the Supplementary Reading Book on "Indegenous Vegetable in Chandum Community, Phlabphlchai District, Buriram Province" was a good quality level and efficiency book at rated 80/80.
2. to compare the students learning achievement before and after reading the Supplementary Reading Book.
3. to study the satisfaction of the students who had read the book.

This research samples were forty Mattayomsuksa 5 students of Plabplachaipittayakhom school in the second semester of 2010 academic year selected by Purposive Sampling. There were an evaluation of the students learning achievement by doing pretest and posttest and the data were statistically analyzed by t-test for Dependent Sample.

The results of this study indicated that:

1. The development of Supplementary Reading Book on was a good quality level and efficiency book at rated 81.32/ 82.27
2. The students' achievement of the experimental group was significantly increased at .05 level.
3. The students' satisfaction through the Supplementary Reading Book had highly level.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณา  
สารนิพนธ์เรื่อง การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัด  
บุรีรัมย์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม ของ ณิชฐพงษ์ บุญปอง ฉบับนี้แล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(อาจารย์ ดร.สนอง ทองปาน)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(อาจารย์ ดร.สนอง ทองปาน)

คณะกรรมการสอบ

.....

ประธาน

(อาจารย์ ดร.วิชาญ เลิศลพ)

.....

กรรมการสอบสารนิพนธ์

(อาจารย์ ดร.สนอง ทองปาน)

.....

กรรมการสอบสารนิพนธ์

(อาจารย์ ดร.สุนันทา มั่นสมงคล)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการมัธยมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)

วันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2554

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นผลเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร.สนอง ทองปาน ประธานคณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตรที่อุทิศเวลาอันมีค่ากรุณาให้คำแนะนำแนวทางในการทำวิจัย ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.สุนันทา มั่นสมงคล และ อาจารย์ ดร.วิชาญ เลิศลพ คณะกรรมการ แต่งตั้งเพิ่มเติมในการสอบปากเปล่า ที่อุทิศเวลาอันมีค่ากรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติม ทำให้สารนิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์จ๊ะระพรรณ เพียรมี ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิศรวิทยา จังหวัดสุรินทร์ อาจารย์สมศรี หมั่นประโคน อาจารย์วัชร วาลีประโคน ครูชำนาญการพิเศษ และอาจารย์รำพิน ผาดไธสง ครูชำนาญการ โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์ และอาจารย์รววัฒน์ ทิพจ้อย มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุตรธานี จังหวัดอุตรธานี ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์สมเกียรติ วัฒนากมลประสิทธิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อนครู และนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม ที่กรุณาให้ความสะดวก และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล จนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ขอขอบคุณครอบครัวบุญปอง ที่เห็นความสำคัญของการศึกษาพร้อม ก่อให้เกิดการสนับสนุนเสมอมา พี่ ๆ และเพื่อน ๆ ทุกท่านที่ได้ให้กำลังใจและช่วยเหลืออย่างดีตลอดระยะเวลาที่ศึกษา และทำการวิจัยทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง

คุณค่าแห่งความดีและประโยชน์ใด ๆ ที่ได้รับจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอดจนสามารถ ทำงานนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี

ณัฐพงษ์ บุญปอง



# สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>1 บทนำ</b> .....	<b>1</b>
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการทำวิจัย.....	6
สมมติฐานในการวิจัย.....	7
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	<b>8</b>
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออ่านเพิ่มเติม.....	8
ความหมายของหนังสืออ่านเพิ่มเติม.....	8
ความสำคัญของหนังสืออ่านเพิ่มเติม.....	9
จุดมุ่งหมายของหนังสืออ่านเพิ่มเติม.....	11
หลักเกณฑ์ในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม.....	11
หลักเกณฑ์ทั่วไปในการตรวจหนังสืออ่านเพิ่มเติม.....	13
ขั้นตอนการทำหนังสือสำหรับเด็ก.....	19
พัฒนาการและความสนใจในการอ่านหนังสือของเด็ก.....	19
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผักพื้นบ้าน.....	23
ความหมายของผักพื้นบ้าน.....	23
แหล่งที่มาของผักพื้นบ้าน.....	24
ความสำคัญของผักพื้นบ้าน.....	24
ประเภทของผักพื้นบ้าน.....	25
คุณค่าของผักพื้นบ้านตามรสชาติ.....	26

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>2 (ต่อ)</b>	
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	26
ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	26
การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	28
เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	29
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ.....	29
ความหมายของความพึงพอใจ.....	29
วิธีการสร้างความพึงพอใจในการเรียน.....	31
เครื่องมือในการวัดความพึงพอใจ.....	35
การสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจ.....	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
งานวิจัยในประเทศ.....	37
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	38
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>40</b>
ตอนที่ 1 การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน.....	40
ตอนที่ 2 การนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองสอน.....	41
กำหนดประชากร.....	41
การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	41
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	41
แบบแผนการทดลอง.....	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>4 การวิเคราะห์ข้อมูล</b> .....	<b>45</b>
ตอนที่ 1 การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน.....	45
การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ ให้มีคุณภาพดี.....	45
การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอ พลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80.....	46
ตอนที่ 2 การนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองสอน.....	47
<b>5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ</b> .....	<b>49</b>
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	49
สมมติฐานของการวิจัย.....	49
วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
สรุปผลการวิจัย.....	51
การอภิปรายผล.....	52
ข้อเสนอแนะ.....	56
<b>บรรณานุกรม</b> .....	<b>58</b>
<b>ภาคผนวก</b> .....	<b>64</b>
<b>ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์</b> .....	<b>155</b>

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design.....	44
2 แสดงผลการประเมินคุณภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน.....	45
3 แสดงคำร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบท้ายบทของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายพิทยาคม จำนวน 30 คน.....	47
4 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ ก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง .....	48
5 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์.....	48
6 แสดงค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกับการประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน บทที่ 1 มารู้อักผักพื้นบ้านกันเถอะ.....	133
7 แสดงค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกับการประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน บทที่ 2 ผักพื้นบ้านบำบัดโรค.....	134
8 แสดงค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกับการประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน บทที่ 3 มากินผักพื้นบ้านกันดีกว่า.....	135
9 แสดงค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกับการประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน บทที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกัน.....	136
10 แสดงผลสรุปค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ ของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความชัดเจนของคำถาม.....	137

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
11 แสดงผลสรุปค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสอดคล้องกับจุดประสงค์.....	140
12 แสดงผลสรุปค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสมของตัวเลือก.....	143
13 แสดงผลสรุปค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ของผู้เชี่ยวชาญ.....	146
14 แสดงความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน.....	148
15 แสดงคะแนนแบบทดสอบท้ายบทของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง.....	151
16 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ก่อนและหลังเรียนของนักเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน.....	153
17 แสดงคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน หลังเรียนของ นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน.....	154

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
---	---------------------------	---

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

คนไทยสมัยก่อนมีวิถีชีวิตที่สัมพันธ์และสอดคล้องกับธรรมชาติรอบตัว คนไทยใช้ประสบการณ์ในการสังเกต เรียนรู้ และถ่ายทอดวิถีชีวิตจากคนรุ่นก่อนมายังคนรุ่นหลังอย่างต่อเนื่อง คนไทยในแต่ละภาคได้เลือกสรรไม้พื้นเมืองมาเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพได้อย่างแยบยล กลายเป็นผักพื้นบ้านไทยหลากหลายชนิด ผักพื้นบ้านไทยนับเป็นผลิตภัณฑ์การเรียนรู้ด้านวัฒนธรรมการกินของคนไทยที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ผักพื้นบ้านหรืออาจเรียกได้เป็น “อาหารสมุนไพร” มีคุณค่าหลายประการ คือ คุณค่าด้านอาหาร คุณค่าด้านนิเวศ คุณค่าด้านยาสมุนไพรและยังเป็นไม้พื้นเมืองที่มีความหมายเชื่อมโยงกับชีวิต ศาสนา พิธีกรรม และประเพณีท้องถิ่นด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน. 2541: 1)

ผักพื้นบ้านได้รับความสนใจจากนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักโภชนาการที่ทำการศึกษาวิจัยถึงสารอาหารและคุณประโยชน์ในการใช้ผักพื้นบ้านเป็นยา มีผักพื้นบ้านอยู่อีกหลายชนิดที่นักวิทยาศาสตร์และนักโภชนาการกำลังทำการศึกษาวิจัยอยู่ แต่ยังไม่มียางานข้อมูลอะไรมากนัก อย่างไรก็ตามผักพื้นบ้านไทยซึ่งมีมากกว่า 225 ชนิดนั้นหลายชนิดก็ได้รับการยืนยันทางวิทยาศาสตร์แล้วว่า มีประโยชน์สรรพคุณสอดคล้องกับการใช้เป็นยาสมุนไพรในตำรายาแผนโบราณ (ชิตชนก. 2548: 11-12)

“ผักพื้นบ้าน” เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เราสามารถหาซื้อได้ไม่ยากในปัจจุบัน ซึ่งมีผักพื้นบ้านหลายชนิดกลายเป็นผักยอดนิยม มีขายกันอย่างกว้างขวางทั่วทุกตลาด อาทิ ผักหวานป่า ผักปลัง ผักแขยง ซึ่งเป็นผักพื้นบ้านที่มีรสชาติที่กลมกล่อมเมื่อได้ปรุงเป็นอาหารหรือกินกับอาหารรสจัดต่าง ๆ ถูกปากใครหลายคน อีกทั้งไม่มีสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงตกค้าง มีผักหลายชนิดที่นำมาจากต่างประเทศ เช่น กระเจี๊ยบเขียว กระถิน สะระแหน่ โหระพา เป็นผักที่นิยมใช้กับอาหารไทยที่พบทุกภาค ผักเหล่านี้จึงกลายเป็นส่วนหนึ่งของผักพื้นบ้านไทยที่มีขายทุกตลาด ผักพื้นบ้านหลายชนิดให้คุณค่าทางโภชนาการสูง บางชนิดก็กลายเป็นผักยอดนิยม ผักเหล่านี้ส่วนใหญ่ต่างมีสรรพคุณเป็นสมุนไพรพื้นบ้าน ชาวไทยในอดีตจึงมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงกว่าคนในยุคปัจจุบันที่มีอาหารแปลกใหม่กว่าเดิม และมักปรุงแต่งด้วยสารเคมีหลายชนิดซึ่งเป็นโทษต่อร่างกาย ดังนั้นคนรุ่นใหม่จึงควรหันมาลองกินผักพื้นบ้านที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นบ้าน มรดกทางปัญญาของ คนไทยที่ไม่อาจจะประเมินค่าได้ (อุไร จิรมงคลการ.2547: 11-20)

ตามนโยบายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เน้นให้การจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ และต้องจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สื่อการเรียนการสอนจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งต่อการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยเน้นให้ใช้จากสื่อใกล้ตัวที่มีอยู่ในท้องถิ่นเป็นสำคัญ และสังคมโลกในปัจจุบันเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่โลกไร้พรมแดน การใช้สื่อประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทขึ้นด้วย สื่อการเรียนการสอนมีหลากหลายประเภท ทั้งที่เป็นสื่อของจริง สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อมัลติมีเดีย สื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพจะช่วยส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ติดตามบทเรียน และสร้างความรู้ความเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สสวท. 2545: 167) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงต้องมีการประเมินผลที่สอดคล้องกับสภาพจริง รวมทั้งมีการระดมผู้รู้และผู้ที่เกี่ยวข้องมาให้การสนับสนุนอย่างกว้างขวางและการจัดการเรียนการสอนก็ต้องอาศัยวัสดุอุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก (สสวท. 2545: 1) และตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมถึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลกคือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางมองและพหุปัญญา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552: 6)

โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32 เป็นโรงเรียนประจำอำเภอที่อยู่ห่างออกไปจากตัวอำเภอ ชุมชนห่างจากโรงเรียน สภาพครอบครัว สังคม และชุมชน ของแต่ละพื้นที่จึงแตกต่างกัน การไปทำงานของพ่อแม่ในเมืองใหญ่ ๆ แล้วให้นักเรียนอยู่กับผู้สูงอายุในชุมชนหรือญาติพี่น้อง เมื่อนักเรียนจากแต่ละชุมชนมาอยู่รวมกันทำให้เกิดปัญหาทั้งทางด้านการเรียน การดำเนินชีวิต ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัวและชุมชน ด้วยเหตุที่มนุษย์มีความสามารถในด้านการเรียนรู้แตกต่างกัน ครูผู้สอนที่สอนด้วยกิจกรรมการสอนเพียงรูปแบบเดียวจึงไม่สามารถพัฒนาศักยภาพผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งต้องพยายามสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนครอบครัว และชุมชนที่ตนเองอยู่อีกด้วย

จากสาเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนที่หาวิธีส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความตระหนักถึงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ด้านประเพณีวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ ตลอดจนการบริโภคของคนในชุมชน จากการศึกษา สสำรวจ ตรวจสอบค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการมี



ส่วนร่วมในการจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นตนเอง ประเพณีวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ และการบริโภคของคนในชุมชนอย่างยั่งยืน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง เพราะการเรียนรู้ด้วยตนเองอาจจะทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีความพึงพอใจ และยังสอดคล้องกับวิถีชีวิตของท้องถิ่นและวัฒนธรรมของชุมชนที่นักเรียนสามารถอาศัยอยู่ได้ และพัฒนาองค์ความรู้จากธรรมชาติสู่การดำเนินชีวิตในลักษณะการพึ่งตนเองได้อย่างลงตัว

### ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ ให้มีคุณภาพในระดับดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลจากการนำหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายพิทยาคม ในเรื่องต่อไปนี้อย่างละเอียด
  - 2.1 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์
  - 2.2 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์

### ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมอยู่ในระดับดี

ผลการวิจัย ดังกล่าว จะเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อเพื่อใช้จัดการเรียนการสอน และส่งเสริมให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านหนังสือ และสนใจศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ตามโครงการรักการอ่าน และสามารถพัฒนาองค์ความรู้ของท้องถิ่นเพื่อผลิตสื่อการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน ทำให้ครูผู้สอนสามารถจัดทำ

รายวิชาเพิ่มเติมสำหรับหลักสูตรท้องถิ่นและหลักสูตรบูรณาการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 5 ห้องเรียน รวมนักเรียน 165 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 40 คน ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
  - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน
  - 2.2 ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

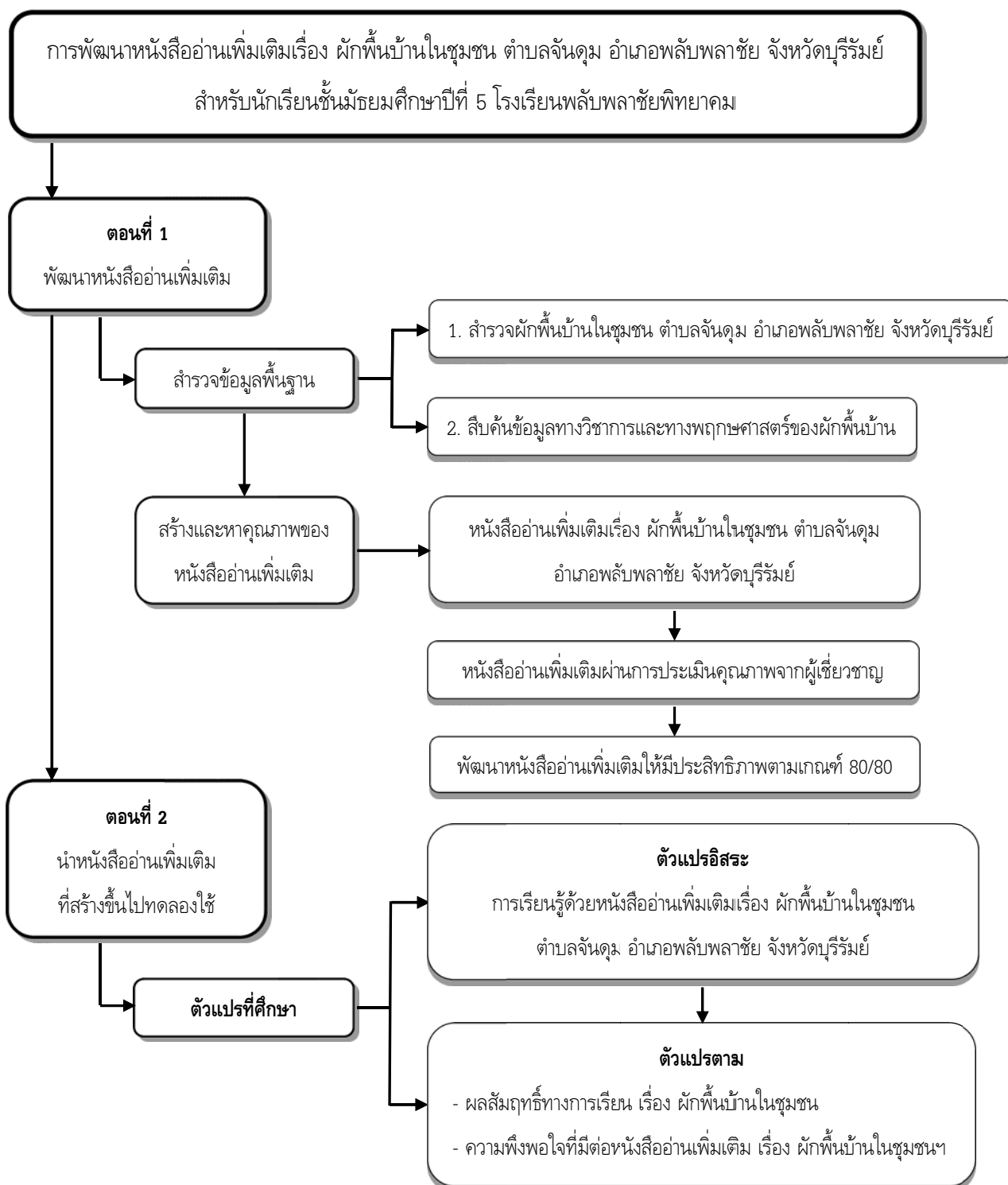
## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผักพื้นบ้านในชุมชน หมายถึง ผักที่พบเป็นจำนวนมากในชุมชน ตำบลจันตุม อำเภอ พลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ โดยหาเก็บได้ทั่วไปในชุมชนหรือนำมาปลูกในครัวเรือนเพื่อใช้ในการประกอบอาหารและมีสรรพคุณทางยาในการรักษาโรค และเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของคนในชุมชน
2. การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม หมายถึง การสร้างและพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชนฯ โดยผู้วิจัย ซึ่งมีการหาคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. คุณภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม หมายถึง คุณภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชนฯ ซึ่งได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพในระดับดี
4. ประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนของนักเรียน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชนฯ

**5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ผลการเรียนรู้ เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชนฯ ครอบคลุม พฤติกรรม 4 ด้าน คือ 1) ความจำ 2) ความเข้าใจ 3) การนำไปใช้ และ 4) การวิเคราะห์ ซึ่งได้จากการใช้ แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือวัด

**6. ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม** หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา 2) ภาษาที่ใช้ 3) ภาพประกอบ และ 4) ลักษณะรูปเล่ม ซึ่งวัดได้จากแบบวัดความพึงพอใจ ซึ่งเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือวัด

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## สมมติฐานในการวิจัย

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีคุณภาพระดับดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายชัยพิทยาคมที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายชัยพิทยาคม ที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยขอเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออ่านเพิ่มเติม
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับฝึกพื้นบ้าน
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

#### 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออ่านเพิ่มเติม

##### 1.1 ความหมายของหนังสืออ่านเพิ่มเติม

หนังสืออ่านเพิ่มเติมหรือเรียกอีกอย่างว่า หนังสืออ่านประกอบ โดยกระทรวงศึกษาธิการ (2542: 1) ได้ให้ความหมายของหนังสืออ่านเพิ่มเติมว่า ได้แก่ หนังสือที่มีสาระอ้างอิงหลักสูตรสำหรับให้นักเรียนอ่านเพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองตามความเหมาะสมของวัยและความสามารถในการอ่านของแต่ละคน

บันลือ พุกษะวัน (2521: 58) ให้ความหมายของหนังสืออ่านเพิ่มเติมว่า เป็นวัสดุการอ่านประเภทหนึ่งที่ไม่ใช่แบบเรียน แต่เป็นหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่เด็กสามารถเลือกอ่านได้ทั้งในและนอกเวลาเรียน นักเรียนอาจใช้ได้หลายลักษณะ เช่น อ่านเพื่อค้นคว้าหาคำตอบ อ่านเพื่อหาประสบการณ์ให้ลึกซึ้งเฉพาะเรื่อง อ่านเพื่อความเพลิดเพลินหรือเพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

กรมวิชาการ (2534: 67) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับหนังสืออ่านเพิ่มเติมไว้ว่า เป็นหนังสือที่มีสาระอิงหลักสูตร สำหรับให้นักเรียนอ่าน เพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ตามความเหมาะสมกับวัย และความสามารถในการอ่านของแต่ละบุคคล หนังสือประเภทนี้เคยเรียกว่า หนังสืออ่านประกอบ

ภิญญาพร นิตยะประภา (2534: 39) ได้ให้ความหมายของหนังสืออ่านเพิ่มเติมไว้ว่า เป็นแบบเรียนอีกชนิดหนึ่ง ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้ แต่เป็นหนังสือที่มีเนื้อหาสาระเพิ่มเติมจากหนังสือแบบเรียน หรือใช้ประกอบหนังสือเรียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เป็นหนังสือที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง นอกจากจะให้ความรู้เพิ่มเติมแล้ว การเสนอ

เรื่องราวหรือการเขียนหน้าอ่าน และอ่านเพลินกว่าหนังสือแบบเรียน ซึ่งส่วนใหญ่มักจะมีแต่ข้อเท็จจริง สำหรับเด็กเริ่มอ่านหนังสือเพิ่มเติมจะช่วยให้การอ่านแตกฉานขึ้น

ถวัลย์ มาศจรัส (2538: 3) กล่าวถึงหนังสืออ่านเพิ่มเติมไว้ว่า เป็นหนังสือที่มีสาระอิงหลักสูตร สำหรับให้นักเรียนอ่าน เพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองตามความเหมาะสมของวัย และความสามารถในการอ่านของแต่ละบุคคล

นุจรินทร์ ถิ่นทัพไทย (2547: 45) ได้สรุปความหมายของหนังสืออ่านเพิ่มเติมได้ว่า เป็นหนังสือส่งเสริมการเรียนการสอน โดยรวบรวมเนื้อหาส่วนใดส่วนหนึ่งของหลักสูตรหรือมีรายละเอียดเพิ่มเติมนอกเหนือจากหลักสูตร เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจของเด็ก ซึ่งเด็กสามารถเลือกอ่านได้ทั้งในและนอกเวลาเรียน เพื่อให้เกิดความรู้ความเพลิดเพลินในเวลาเดียวกัน

กิตติยา กิตติมงคล (2552: 8) ได้สรุปความหมายของหนังสืออ่านเพิ่มเติมได้ว่า เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้กว้างขวางขึ้นนอกเหนือจากหนังสือเรียน และมีเนื้อหาสาระที่น่าสนใจเหมาะสมกับวัย ผู้อ่านสามารถเลือกอ่านได้ตามความสามารถและความสนใจ โดยที่ผู้อ่านสามารถศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน

จิตรา ศรีมงคล (2552: 8) ได้สรุปความหมายของหนังสืออ่านเพิ่มเติมได้ว่า เป็นหนังสือที่จะช่วยให้นักเรียนนำมาใช้ประกอบการเรียนในเนื้อหาวิชาเรียนได้เป็นอย่างดี หนังสือจะมีความน่าสนใจและอ่านเพลิดเพลิน และยังส่งเสริมการเรียนของนักเรียนให้เข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย เด็กสามารถอ่านได้ตลอดเวลาตามที่ต้องการและเหมาะสมสำหรับครูนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติม หมายถึง หนังสือที่จัดทำขึ้นซึ่งไม่ใช่แบบเรียน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น ผู้อ่านสามารถเลือกอ่านได้ตามความสนใจและอ่านเพิ่มเติมได้ทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน ทำให้มีความรู้สึกเพลิดเพลิน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์สูงสุด

## 1.2 ความสำคัญของหนังสืออ่านเพิ่มเติม

หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีความสำคัญ ช่วยเสริมคุณค่าในการอ่านหนังสือ เนื่องจากหนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนการสอนให้ลึกซึ้งและกว้างขวางยิ่งขึ้น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2531: 5-6) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหนังสืออ่านเพิ่มเติมไว้ 2 ประเด็น ดังนี้

1. สำหรับครู ครูทำหน้าที่สอนและช่วยนักเรียนให้มีความรู้ตามที่หลักสูตรกำหนดหรือตามเนื้อหาที่มีในหนังสือเรียน จำเป็นที่ครูจะต้องมีความรู้มากกว่าที่ปรากฏในหนังสือเรียน ครูจะต้องหาความรู้เพิ่มเติมจากหนังสืออื่น ๆ เพื่อเตรียมการสอน เพื่อตอบคำถาม ตลอดจนเพื่อแนะนำให้นักเรียนไปศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องราวต่าง ๆ ด้วย

ตนเองให้กว้างขวางขึ้นตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ครูจึงต้องรู้จักหนังสืออื่น ๆ ให้มากพอที่จะรู้ว่า หนังสือเล่มใด มีความยากง่าย เหมาะสมแก่นักเรียนที่จะอ่านและทำความเข้าใจได้เอง

2) สำหรับนักเรียน ถ้านักเรียนอ่านหนังสือสำหรับวิชาใดวิชาหนึ่งเพียงเล่มเดียว ความรู้ที่ได้คงจะแคบไป เพราะหนังสือบรรจุเนื้อหา สารประโยชน์ตามที่หลักสูตรกำหนด เพื่อหวังผลให้เกิดแก่นักเรียนในระดับ ปานกลางเท่านั้น การได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตลอดจนได้แลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้ศึกษามาถ่ายทอดความคิด ระหว่างกัน จะช่วยให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรได้ดีขึ้น

นอกจากนี้ กรมวิชาการ (2534: 68) กล่าวว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติม นอกจากจะเป็นเครื่องมือส่งเสริม การเรียนการสอนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการแล้ว ยังมีบทบาทที่สำคัญคือ

1) ส่งเสริมความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ให้กว้างขวางและลึกซึ้ง มีเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะ ความคิดรวบยอด หลักการหรือทฤษฎีเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่อง ซึ่งเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านในการ ดำเนินชีวิต การศึกษาหาความรู้ รวมทั้งก่อให้เกิดความเจริญงอกงามและพัฒนาการในด้านต่าง ๆ

2) ส่งเสริมสติปัญญา มีลักษณะที่ส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา การส่งเสริมหรือเปิดโอกาสให้ ผู้อ่านได้พัฒนาทักษะในการสังเกต การตีความ การเปรียบเทียบ การใช้เหตุผล การจำแนก แจกแจง การวิเคราะห์ การประเมินค่า ตลอดจนการนำความรู้และทักษะเหล่านั้นไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

3) ส่งเสริมเจตคติที่เหมาะสม สอดแทรกแนวความคิดที่ช่วยให้ผู้อ่านเกิดเจตคติที่เหมาะสมในการ นำความรู้ไปใช้ตามแนวทางที่พึงประสงค์ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม

4) ส่งเสริมความเข้าใจ เป็นการเสนอเนื้อหาสาระในลักษณะที่ส่งเสริมให้ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจ เรื่องราวได้ การใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ทางด้านการใช้ภาษาของผู้อ่าน เสนอเนื้อหา ตามลำดับขั้นตอนของความรู้ และตามพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้อ่าน การให้ตัวอย่างที่เหมาะสม ตลอดจนการใช้ เทคนิคหรือเครื่องมือที่ส่งเสริมความเข้าใจอื่น ๆ เช่น ภาพประกอบ แผนภูมิ ตาราง คำถาม อภิธานศัพท์ เป็นต้น

5) ส่งเสริมการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง มีลักษณะที่กระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความสนใจและ กระตือรือร้นที่จะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เขียนควรพิจารณาเสนอเรื่องราวที่เด็กแต่ละวัยสนใจ เน้นให้เห็น ความสำคัญและประโยชน์ของเรื่องราวที่เสนอ ซึ่งสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้เรียน สอดแทรกคำถามย่อยต่าง ๆ ตลอดจน เสนอแนะหนังสืออื่น ๆ ที่ผู้อ่านอาจจะไปศึกษาให้กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้นตามความสนใจของตนเองได้

จารุณี ยอดกัณฑ์ (2540: 26) ได้กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของหนังสืออ่านเพิ่มเติมไว้ว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมนั้น จะเป็นการเพิ่มเติมความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ในหนังสือแบบเรียนไม่มี ทั้งยังเป็นการ ช่วยให้เกิดความเพลิดเพลินแก่ผู้อ่าน และเป็นการเสริมความรู้ที่เรียนให้กว้างขวาง ช่วยให้นักเรียนที่เรียนอ่อนให้ ได้ ความรู้เพิ่ม ทำให้เด็กที่เก่งมีความรู้มากขึ้น เป็นการพัฒนาการอ่านตามความสามารถของเด็กแต่ละคน และยังเป็น การ



ชดเชยความรู้สึกต่าง ๆ ในส่วนที่เด็กขาดได้ด้วย พร้อมทั้งยังเป็นการให้อิสระแก่ผู้อ่านในการเลือกหนังสือให้อ่านตามความสามารถและความเหมาะสมกับวัยของตน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มคุณค่าแก่ตัวนักเรียนเองด้วย ให้มีความคิดคำนึงมากขึ้น มีจินตนาการมากขึ้น อยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับธรรมชาติของคน นก ลัทธิ และต้นไม้ สนใจเรื่องเกี่ยวกับชีวิตและสิ่งแวดล้อม

จากข้อความข้างต้น สามารถสรุปความสำคัญของหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ดีที่สุดไว้ว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติม เป็นสื่อการสอนที่สำคัญทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอน เป็นหนังสือที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้อ่านมีความรู้มากขึ้น ช่วยในการเรียนของนักเรียนที่อ่อน เสริมความรู้ของนักเรียนที่เรียนเก่ง อีกทั้งยังช่วยให้ผู้อ่านพัฒนาทั้งสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ช่วยปลูกฝังนิสัยรักการอ่านอีกด้วย นอกจากนี้ควรพิจารณาถึงความเหมาะสม ความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้อ่าน โดยเฉพาะหนังสือหนังสือสำหรับเด็กเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก

### 1.3 จุดมุ่งหมายของหนังสืออ่านเพิ่มเติม

กรมวิชาการ (สุนทร แซ่เล้า. 2546: 41; อ้างอิงจากกรมวิชาการ. 2526: 8-9) ให้แนวคิดของหนังสืออ่านเพิ่มเติมว่าเป็นหนังสือสำหรับเด็กประเภทหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

- 1) ช่วย让孩子ได้รับความบันเทิงสนุกสนานเพลิดเพลินสนองความต้องการของวัยเด็ก เช่น หนังสือประเภทการ์ตูน
- 2) ช่วยสร้างความคิดคำนึงและความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก
- 3) ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ด้านภาษาของเด็กให้เจริญตามวัย
- 4) ช่วยปลูกฝังคุณธรรมเจตคติและตัวอย่างอันน่าพึงปรารถนาให้เกิดแก่เด็ก
- 5) ช่วยให้เด็กรู้จักการอ่านหนังสือและให้เกิดนิสัยรักการอ่านคงอยู่ตลอดไปซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่เด็กต่อไปในอนาคต
- 6) ช่วยทดแทนความรู้สึกที่เด็กขาดหายไปเช่นขาดความรักความหว้าหว่อมมีปมด้อยหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้จะช่วยทดแทนด้านจิตใจของเด็กได้ดี
- 7) ช่วย让孩子ได้มีหนังสือที่มีสาระเหมาะสมกับวัยไม่让孩子หันไปสนใจเรื่องของผู้ใหญ่เร็วกว่ากำหนดอันจะเป็นสิ่งชักนำให้เด็กประพฤตินิสัยที่ไม่ควร

### 1.4 หลักเกณฑ์ในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม

การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเพื่อเสริมการเรียนการสอนในหลักสูตรจะต้องมีเกณฑ์สร้างที่เหมาะสมและเอื้อประโยชน์ต่อผู้อ่านให้มากที่สุดซึ่งมีผู้ศึกษาและตั้งเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกหนังสือเพื่อนำมาใช้เป็นหนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบบทเรียนได้ดังนี้

ปฏิญญา สาทร (2521: 253-254) กล่าวถึงหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกหนังสืออ่านประกอบ ซึ่งสามารถนำมาเป็นเกณฑ์ในการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมได้เป็นอย่างดีโดยกำหนดว่าจะต้องพิจารณาหนังสือ 3 ด้าน ดังนี้

#### 1.4.1 เนื้อหาของหนังสือ (Contents)

- 1) หนังสือเล่มนี้มีอะไรน่าสนใจในเชิงความนึกคิดของนักเรียนหรือไม่
- 2) ถ้าเป็นหนังสือที่ให้ความรู้หรือข่าวสารความรู้หรือข่าวสารนั้นถูกต้องทันสมัยเพียงใดจะช่วยเพิ่มพูนความรู้ที่ได้กมีอยู่แล้วหรือไม่
- 3) เป็นสิ่งแปลกออกไปจากหนังสือเล่มอื่นที่นักเรียนมีอยู่แล้วหรือไม่
- 4) ถ้าเป็นหนังสือนวนิยายแสดงให้เห็นภาพสะท้อนของชีวิตเพียงใดตัวละครในเรื่องแสดงอาการหรือพูดจริง ๆ แสดงหรือพูดเพียงใดเรื่องทำนองนี้อาจเกิดกับชีวิตเราหรือไม่

#### 1.4.2 ความน่าอ่านของหนังสือ (Readability)

- 1) เนื้อเรื่องที่นำมาเสนอเหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของผู้อ่านหรือไม่
- 2) เขียนชัดเจนและอ่านเข้าใจง่ายเพียงใด
- 3) ลวดลายการเขียนดีหรือน่าเบื่อและไม่น่าสนใจ
- 4) ถ้าเป็นหนังสือเกี่ยวกับความรู้หรือข่าวสารสิ่งเหล่านี้บอกอย่างตรงไปตรงมาหรือเลือนหายหรือซ่อนเร้นอยู่ในเรื่องหรือในคำพูดเพียงใด

#### 1.4.3 รูปร่างของหนังสือ (Physical make-up)

- 1) กระดาษการพิมพ์ตัวพิมพ์น่าพอใจหรือไม่
- 2) ภาพประกอบมีคุณค่าเพียงใด
- 3) การเย็บเล่มแข็งแรงทนทานหรือไม่
- 4) ขนาดของเล่มใหญ่หรือเล็กเหมาะกับผู้อ่านเพียงใด

สมพร จารุณัฐ (2530: 70) กล่าวว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมหรือหนังสืออ่านประกอบจัดเป็นหนังสือเสริมประสบการณ์ประเภทหนึ่งที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้ในโรงเรียนได้แต่ไม่ได้กำหนดให้เป็นแบบเรียนโดยมีหลักเกณฑ์ที่ควรพิจารณา ดังนี้

- 1) โครงสร้างหรือรูปแบบของข้อความ (Discourse structure) หมายถึง ระบบหรือวิธีการจัดหรือเรียบเรียงความคิดและธรรมชาติความสัมพันธ์ของความคิดนั้นจุดประสงค์ของการเขียนหนังสือและธรรมชาติความสัมพันธ์ของความคิดหลักการหรือทฤษฎีของสาขาวิชาที่ผู้เขียนต้องการนำเสนอจะเป็นตัวกำหนดรูปแบบหรือโครงสร้างที่เหมาะสมที่สุดที่สามารถสื่อเนื้อหาสาระและความคิดให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีที่สุด

2) เอกภาพ (Unity) หมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันนั่นคือผู้เขียนจะต้องเรียบเรียงและเสนอเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ไม่นำเนื้อหาหรือความคิดอื่นใดที่ไม่สอดคล้องเกี่ยวเนื่องกันในการบรรลุจุดประสงค์นั้น ๆ มากล่าวปะปนไว้ในหนังสือ

3) สัมพันธภาพ (Coherence) หมายถึง การเชื่อมโยงความคิดหนึ่งเข้ากับอีกความคิดหนึ่งตั้งแต่ระดับความคิดย่อยขยายออกไปสู่ความคิดหลักของเรื่องในลักษณะที่จะทำให้ผู้อ่านสามารถ เข้าใจความเชื่อมโยงของแต่ละความคิดที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดจนท้ายที่สุดก็นำผู้อ่านให้บรรลุจุดมุ่งหมายของผู้เขียนได้

4) จุดเน้น (Emphasis) แม้หนังสือจะมีเอกภาพและสัมพันธภาพแล้วผู้อ่านก็อาจจะยังไม่สามารถเข้าใจความหมายได้ถูกต้องหรือจับประเด็นความสำคัญของเรื่องไม่ถูกต้อง ถ้าผู้เขียนไม่มีวิธีที่จะเน้นหรือแนะนำให้ผู้อ่านแยกได้ว่าอะไรเป็นความคิดย่อยอะไรเป็นความคิดหลักหรือความคิดสำคัญของเรื่องวิธีเน้นว่าเนื้อหาตรงไหนสำคัญที่ง่ายที่สุดโดยที่ผู้เขียนบอกไว้เป็นประโยคแรกหรือประโยคสุดท้ายของย่อหน้า (Topic sentences) หรือนำเสนอเนื้อหาส่วนที่สำคัญนั้นในประมาณมากกว่าส่วนอื่น เป็นต้น

5) ความสามารถหรือคุณสมบัติของผู้อ่าน (Audience appropriateness) วิทยุภาวะพัฒนาการทางสติปัญญาความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้อ่านหนังสือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะต้องพิจารณาให้ถี่ถ้วนก่อนที่จะลงมือเขียนหนังสือนั่นคือผู้เขียนจะต้องกำหนดไว้ในใจก่อนว่าจะเขียนหนังสือให้ผู้อ่านกลุ่มใดซึ่งมีความรู้และสติปัญญาขนาดไหนแล้วจึงกำหนดจุดประสงค์ของหนังสือเนื้อหาสาระและรูปแบบการเขียนตลอดจนเทคนิควิธีเขียนต่าง ๆ ได้

### 1.5 หลักเกณฑ์ทั่วไปในการตรวจหนังสืออ่านเพิ่มเติม

หนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นหนังสือประเภทหนึ่งที่ตั้งอยู่ในหนังสือเสริมประสบการณ์ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ โดยศูนย์พัฒนาหนังสือ (กรมวิชาการ. 2534: 72) ได้วางหลักเกณฑ์เพื่อใช้ในการตรวจพิจารณาว่าหนังสือใดสมควรได้รับอนุญาตให้ใช้เป็นหนังสือเสริมประสบการณ์ในโรงเรียนได้อาจแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยระหว่างหนังสือเสริมประสบการณ์ประเภทต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตามหลักเกณฑ์สำคัญ ๆ ที่ควบคุมคุณสมบัติของหนังสือเสริมประสบการณ์ได้แก่

- 1.5.1 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับเนื้อหา
- 1.5.2 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเสนอเนื้อหา
- 1.5.3 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการใช้ภาษา
- 1.5.4 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับคุณภาพประโยชน์
- 1.5.5 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับความน่าสนใจ

#### 1.5.1 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับเนื้อหา

มีประเด็นที่ควรพิจารณาเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของหนังสือในหลายแง่มุมดังต่อไปนี้

1.5.1.1 เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์ ผู้เขียนจำเป็นต้องกำหนดจุดประสงค์ในการเขียนหนังสือให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้อ่านได้ความรู้ความคิดทักษะและเจตคติอย่างไร ซึ่งจะใช้เป็นหลักในการตรวจสอบว่าเนื้อหาสาระในหนังสือมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์หรือไม่ ผู้เขียนได้นำเสนอเนื้อหาสาระที่ไม่เกี่ยวข้องกันมานำเสนอไว้หรือไม่

1.5.1.2 เนื้อหาถูกต้อง ส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดของหนังสือคือ ส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระเนื้อหาสาระของหนังสือจะต้องถูกต้องอย่างปราศจากข้อสงสัยโดยเฉพาะหนังสือที่ให้ความรู้ ความคิดรวบยอด หลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ เนื้อหาจะต้องถูกต้องตามหลักวิชาการของแต่ละสาขา รวมทั้งจะต้องทันสมัยด้วย หากเนื้อหาไม่ได้เกี่ยวข้องกับโดยตรงกับวิชาการสาขาใดสาขาหนึ่งอย่างชัดเจนเนื้อหาจะต้องเหมาะสมในแง่เป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไปปราศจากอคติ ไม่กระทบกระเทือนผู้ใดหรือองค์กรใดให้เกิดความเสื่อมเสีย ไม่ขัดต่อระเบียบประเพณีวัฒนธรรมของสังคม

1.5.1.3 เนื้อหายากง่ายพอเหมาะ เนื้อหาสาระของหนังสือไม่ว่าจะเป็นส่วนเกี่ยวกับรายละเอียดความรู้ ความคิดรวบยอด หลักการ ทฤษฎี ทักษะ แนวความคิด ตลอดจนตัวอย่างประกอบเรื่องจะต้องมีความยากง่ายพอเหมาะแก่วัยประสบการณ์และความสามารถทางสติปัญญาของผู้อ่านที่จะรับได้ ในเรื่องนี้จำเป็นต้องกำหนดกลุ่มผู้อ่านเป้าหมายให้แน่นอนว่ามีความรู้และประสบการณ์พื้นฐานมาก่อน อย่างไร มีความสามารถที่จะเข้าใจความรู้ที่จะเสนอในหนังสือได้หรือไม่ คุณสมบัติของกลุ่มผู้อ่านเป้าหมายจะช่วยเป็นหลักเกณฑ์ให้การตรวจพิจารณาเนื้อหาสาระมีความพอเหมาะคือไม่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไปสำหรับผู้อ่านเป้าหมาย

1.5.1.4 เนื้อหาสั้นยาวพอเหมาะ เนื้อหาของหนังสือที่ยากง่ายพอเหมาะแก่ผู้อ่านแต่ยืดเยื้อย่นย่อจนเกิดความสับสนหรือห้วนสั้นเกินไปจนลำบากแก่การตีความ ก็ถือว่ายังไม่เหมาะสมเมื่อผู้เขียนกำหนดจุดประสงค์ของการเขียนหนังสือไว้ชัดเจนก็สามารถกำหนดขอบเขตของเนื้อหาสาระที่เพียงพอและจำเป็นในการบรรลุจุดประสงค์เหล่านั้นได้ ทำให้มีหลักเกณฑ์ที่จะพิจารณาไม่ให้น้ำหนักสั้นเกินไปจนผู้อ่านไม่สามารถจะเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น หรือยืดเยื้อย่นย่อจนเกินไปที่จะช่วยความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นกลับสับสนและกลายเป็นไม่เข้าใจในที่สุด

1.5.1.5 เนื้อหาประกอบด้วยตัวอย่างที่เหมาะสม การเสนอตัวอย่างเป็นวิธีที่ดีในการช่วยสร้างความเข้าใจ แต่ถ้าเป็นตัวอย่างที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่เหมาะสมก็อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้ และถ้าให้ตัวอย่างน้อยไปก็อาจไม่เพียงพอที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจ ความคิดรวบยอด แต่ถ้ามากเกินไปก็อาจเกินความจำเป็นหรือทำให้เกิดความไขว้เขวได้ นอกจากนี้ยังควรพิจารณาด้วยว่าตัวอย่างที่ผู้เขียนเสนอเป็นตัวอย่างที่พอเหมาะกับความวุฒิภาวะประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมของผู้อ่านตลอดจนเป็นตัวอย่างที่สมจริงด้วย

## 1.5.2 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเสนอเนื้อหา

หลักเกณฑ์ที่สามารถจำแนกเป็นหลักเกณฑ์ย่อยได้ 2 ลักษณะคือ

**1.5.2.1 หลักส่งเสริมความเข้าใจ** ข้อความที่เสนอเป็นเรื่องราว เป็นหนังสือที่จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถรู้ความหมายเกิดความเข้าใจ และเข้าถึงความคิดต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องนั้น จำเป็นต้องอาศัยส่วนประกอบที่ได้กลายมาเป็นหลักเกณฑ์ตรวจพิจารณาหนังสือด้วยดังต่อไปนี้

1) โครงสร้างของข้อความ ในการเสนอเนื้อหาสาระเรื่องใดเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอะไร อย่างไร และเพียงไร ถ้าผู้เขียนพิจารณานำเสนอในโครงสร้างที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย เช่น ในบางกรณีควรนำเสนอด้วยการอธิบายความ บางกรณีสมควรเสนอในลักษณะการเปรียบเทียบ และบางกรณีเสนอด้วยการเสนอตัวปัญหาแล้วนำไปสู่การแก้ปัญหา เป็นต้น ทั้งนี้โดยคำนึงถึงวัยและวุฒิภาวะของผู้อ่านประกอบด้วย

2) โครงสร้างทางวิชาการ ศาสตร์สาขาใดมักจะมีโครงสร้างเฉพาะตัว ถ้าผู้เขียนเสนอเนื้อหาสาระให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างเหมาะสม ก็จะช่วยทำให้ทำความเข้าใจง่ายขึ้นเช่นเสนอความรู้ย่อย ๆ เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดระดับหนึ่ง ซึ่งจำเป็นที่จะต้องเข้าใจก่อนที่จะเข้าใจความคิดรวบยอดที่ใหญ่หรือกว้างขวางยิ่งขึ้นเป็นลำดับไปจนถึงขั้นเกิดการถ่ายโอนความรู้จนสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้ เป็นต้น

3) เอกภาพสัมพันธภาพและจุดเน้นเรื่องนี้ได้กล่าวไว้แล้วในตอนต้น

**1.5.2.2 หลักส่งเสริมการเรียนรู้การสอน** ผู้เขียนสามารถพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือหรือวิธีการที่จะส่งสัญญาณไปยังผู้อ่าน ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถรู้ความหมาย เกิดความรู้ความเข้าใจในสาระความรู้ และความคิดเกี่ยวกับเรื่องทีอ่านอย่างถูกต้องและรวดเร็วได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1) บอกจุดประสงค์ของเรื่องทีอ่าน จะเป็นการสะดวกแก่ผู้อ่านมากหากสามารถจะรู้ได้ทันทีว่าผู้เขียนต้องการให้ผู้อ่านเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องใด อย่างไร การบอกจุดประสงค์ให้ผู้อ่านทราบแต่ต้น จะทำให้การอ่านมีจุดมุ่งหมาย สามารถพุ่งความสนใจไปที่ประเด็นสำคัญของเรื่อง ซึ่งเป็นเป้าหมายของการอ่าน และช่วยลดการเดา อีกทั้งความกระวนกระวายใจของผู้อ่านในขณะที่อ่านด้วย

2) มีบทนำเรื่อง ช่วยให้ผู้อ่านได้ทราบก่อนลงมืออ่านว่า เรื่องที่จะอ่านหรือศึกษาต่อไปนั้นเกี่ยวข้องกับเรื่องใดบ้าง ผู้เขียนอาจเสนอบทนำเรื่องได้หลายรูปแบบ เช่น เป็นความเรียงกล่าวถึงเรื่องทีผู้อ่านกำลังจะศึกษาต่อไป เป็นหัวข้อเรื่องหรือเป็นกรอบความคิดนำเรื่อง (Advance organizers หรือ Conceptual framework) ของเรื่องราว สาระ รายละเอียดทีผู้อ่านกำลังจะอ่านต่อไป ซึ่งมีความสัมพันธ์กับกรอบความคิดนำเรื่องนั้น

3) มีคำถามนำเรื่องหรือคำตอบตามเรื่อง คำถามนำเรื่องมีหน้าที่เช่นเดียวกับจุดประสงค์ซึ่งช่วยให้ผู้อ่านได้ทดสอบความเข้าใจว่า สามารถตีความและเข้าถึงเรื่องทีอ่านเพียงไร ส่วนคำถามตามเรื่องมักจะถูกเสนอจบเรื่องหรือจบบท ช่วยให้ผู้อ่านทดสอบความเข้าใจเรื่องภายหลังจากอ่านจบตอนหรือบทไปแล้ว คำถามอาจจะอยู่ระหว่างบทก็ได้ตามความจำเป็น คำถามเหล่านี้มักจะถามถึงสาระที่เป็นใจความสำคัญของเรื่องเท่ากับช่วยผู้อ่านให้จับใจความสำคัญของเรื่องทีอ่าน ผู้เขียนก็มักจะใช้คำถามเหล่านี้ตรวจสอบว่าผู้อ่านเข้าใจเรื่องทีอ่านถูกต้องแล้วหรือยัง

4) มีบทสรุปตอนท้ายเรื่อง บทสรุปท้ายเรื่องมีความสำคัญและค่อนข้างจำเป็นสำหรับสาระความรู้ที่ค่อนข้างยาว ยาก และซับซ้อน ช่วยให้ผู้อ่านสามารถจับประเด็นความสำคัญได้ถูกต้อง บางครั้งผู้เขียนจำเป็นที่จะต้องสรุปความสำคัญของสาระความรู้ในระหว่างบท หรือเมื่อผู้อ่านทำการอ่านจบเรื่องหนึ่งหรือความคิดหนึ่ง ๆ ไปแล้ว ซึ่งจำเป็นที่ผู้อ่านจะต้องเข้าใจให้ถูกต้องเสียก่อนก่อนที่จะอ่านและทำความเข้าใจความคิดที่ยากขึ้นไป

5) มีการกำหนดหัวข้อที่เหมาะสม การกำหนดหัวเรื่องใหญ่และหัวเรื่องย่อยต่าง ๆ ช่วยให้ผู้อ่านสามารถแยกแยะเรื่องเป็นประเด็น เป็นหมวดหมู่ได้ตามลำดับ ไม่เกิดความสับสน หลักเกณฑ์สำคัญในเรื่องนี้ก็คือ หัวเรื่องจะต้องสอดคล้องและสัมพันธ์กับเนื้อหาภายในหัวเรื่องนั้น ๆ ควรตั้งชื่อหัวเรื่องให้สื่อความหมายที่ชัดเจนว่า ผู้เขียนกำลังจะกล่าวถึงเรื่องอะไร ในลักษณะที่แคบและเฉพาะเจาะจงพอสมควรที่จะนำผู้อ่านได้พุ่งความสนใจไปในเรื่องนี้

6) มีการกล่าวเน้นความสำคัญ ที่ผู้เขียนอาจจำเป็นจะต้องย้ำให้ผู้อ่านเห็นความสำคัญของสาระรายละเอียด และประเด็นความคิดแต่ละขั้นแต่ละตอนเป็นลำดับไป ตั้งแต่ความคิดย่อย ๆ จนเป็นความคิดความเข้าใจที่กว้างขวางขึ้น วิธีการกล่าวเน้นความสำคัญของเรื่องเช่นนี้เป็นการช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้อ่านมิให้อ่านเพลินไปจนกระทั่งจับความสำคัญไม่ได้

7) มีการใช้ภาพประกอบ อาจจะเป็นภาพวาด ภาพถ่าย แผนผัง แผนภูมิ แผนที่ตาราง กราฟต่าง ๆ เพื่อช่วยความเข้าใจของผู้อ่านต่อเรื่องที่อ่านช่วยสรุปความหรือช่วยเปรียบเทียบตามความเหมาะสม ภาพประกอบจำเป็นจะต้องถูกต้อง ชัดเจน และส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

8) มีกิจกรรมท้ายบท แม้ว่าหนังสือเสริมประสบการณ์จะมุ่งให้ผู้อ่านศึกษาด้วยตนเองยิ่งกว่าหนังสือเรียนซึ่งจะมีครูช่วยในการทำความเข้าใจอย่างใกล้ชิดกว่าก็ตาม แต่หากครูผู้สอนวางแผนการสอนโดยใช้หนังสือเสริมประสบการณ์อย่างใกล้ชิดแล้ว กิจกรรมท้ายบทที่มีประโยชน์ในหนังสือเสริมประสบการณ์อาจช่วยส่งเสริมความรู้และความคิดของผู้เรียนให้กว้างไกลออกไปจากเรื่องที่อ่าน ช่วยให้ให้นำความรู้จากที่อ่านแล้วไปเปรียบเทียบกับเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกันหรือไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เป็นต้น และผู้สอนก็อาจนำแนวความคิดจากกิจกรรมไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ความรู้ความคิดและทักษะเพิ่มขึ้น

9) มีการเสนอรายชื่อหนังสืออ้างอิงหรือสำหรับอ่านเพิ่มเติม ผู้เขียนควรระบุรายชื่อหนังสือที่ใช้ค้นคว้าประกอบการเขียนหนังสือของตนและควรเสนอแนะรายชื่อหนังสือที่ผู้อ่านอาจจะไปศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยทั้งนี้เพื่อผู้สอนผู้เรียนจะสามารถไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้อีกตามความสนใจ นับเป็นการส่งเสริมให้เกิดการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองให้เกิดความรู้ความเข้าใจกว้างขวางยิ่งขึ้น

10) มีการใช้เทคนิคเกี่ยวกับตัวอักษรและการจัดพิมพ์ ประเภทและขนาดของตัวอักษรรวมทั้งขนาดของรูปเล่มหนังสือ การจัดหน้าหนังสือ และภาพประกอบมีส่วนส่งเสริมหรือขัดขวางการทำความเข้าใจเรื่อง

ของผู้อ่านด้วย จึงเป็นหลักเกณฑ์ที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการตรวจพิจารณาหนังสือในบางครั้ง แม้ว่าขณะที่ตรวจพิจารณาต้นฉบับ ซึ่งต้นฉบับนั้นยังไม่ได้จัดพิมพ์อย่างสมบูรณ์ ก็ถือว่าหลักเกณฑ์ข้อนี้เป็นเงื่อนไขที่ผู้จัดทำหนังสือจะต้องพิจารณาจัดทำให้เหมาะสมในลักษณะที่ช่วยเสริมความรู้ความเข้าใจของผู้อ่านด้วย

### 1.5.3 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการใช้ภาษา

การใช้ภาษาเป็นเรื่องสำคัญมากอีกเรื่องหนึ่งสามารถจำแนกเป็นหลักเกณฑ์กว้าง ๆ สำหรับตรวจพิจารณาคุณภาพของหนังสือได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1) ศัพท์ต้นเหตุประการหนึ่งที่ทำให้ผู้อ่านไม่ค่อยเข้าใจเรื่องที่ตนอ่าน คือไม่เข้าใจความหมายของศัพท์ที่ผู้เขียนใช้ ผู้เขียนจึงจำเป็นต้องพิจารณาความสามารถของผู้อ่านในเรื่องนี้ให้รอบคอบหนังสือที่ให้ความรู้เนื้อหาเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะสาขานั้นผู้เขียนอาจจะหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์เทคนิคได้ยาก จึงจำเป็นที่จะต้องให้คำจำกัดความเสียก่อนหรือหยาบยักศัพท์เฉพาะที่ผู้อ่านจำเป็นต้องเข้าใจก่อนอ่านเรื่องมาอธิบายให้เข้าใจก่อน หรือมีการอธิบายความหมายของศัพท์เฉพาะนั้นไว้ในหนังสือ เพื่อช่วยให้ผู้อ่านทำความเข้าใจเรื่องด้วย

2) การใช้ภาษา โดยทั่วไปผู้อ่านจะสามารถเข้าใจเอกรรพประโยคหรือประโยคที่มีเนื้อความอย่างเดียวได้ง่ายกว่าเอกรรพประโยคหรือประโยคที่มีเนื้อความรวมหลายอย่าง และสังกรประโยคหรือประโยคที่ประกอบด้วยเอกรรพประโยคซ้อนกันอยู่ ประโยคบอกเล่าเข้าใจง่ายกว่าประโยคปฏิเสธ หรือปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ เป็นต้นในเรื่องการใช้ภาษานี้ผู้เขียนจะต้องระมัดระวังใช้ภาษาที่ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาใช้ถ้อยคำที่มีความหมายถูกต้องชัดเจนสละสลวยเข้าใจง่ายการอธิบายความกะทัดรัด ไม่เยิ่นเย้อ ซ้ำซ้อน หรือววน

3) การใช้คำหรือวลีเชื่อมประโยควลี หรือคำที่ใช้ขยายความ หรือเชื่อมข้อความ หรือประโยค ไม่ว่าจะคำวิเศษณ์ คำบุพบท หรือคำสันธานก็ตาม ล้วนสื่อความหมายเฉพาะของมันเอง ซึ่งถ้าใช้อย่างถูกต้องและถูกที่ แล้วจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายของข้อความหรือสาระที่ผู้เขียนประสงค์จะสื่อความได้เป็นอย่างดี เช่น กับ แก่ แต่ ต่อ หรือ และ จึง แล้ว ...ก็แล้ว ...จึงพอ ...แล้ว...จึง แม้ว่า ถ้า...ก็แต่ว่า มิฉะนั้น เพราะฉะนั้น เพราะว่า ดังนั้น หรือไม่ก็เป็นต้น ถ้าผู้เขียนใช้ไม่ถูกต้องก็มีผลทำให้ผู้อ่านสับสนได้เหมือนกัน

### 1.5.4 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับคุณประโยชน์

หนังสือในฐานะที่เป็นสื่อการเรียนการสอนควรทำหน้าที่พัฒนาทั้งความรู้ ความคิด และเจตคติ ตลอดจนค่านิยมให้เกิดแก่ผู้อ่านด้วยหนังสือที่เพียงแต่รวบรวมรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ โดยปราศจากการชี้แนะหรือให้แนวทางแก่ผู้อ่านในการคิดวิเคราะห์เลือกสรรเปรียบเทียบนำไปใช้สังเคราะห์ เป็นต้น แล้วดูเหมือนจะส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ คือ ระดับข้อมูลหรือข้อเท็จจริง และระดับความเข้าใจเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนจึงควรกำหนดจุดประสงค์ของการเขียนหนังสือไว้ให้แน่ชัดแต่ต้นว่า จะให้ผู้อ่านได้พัฒนาความรู้ ความคิด เจตคติ และค่านิยมไปถึงระดับใด ผู้เขียนหนังสือควรตั้งจุดประสงค์ให้ผู้อ่านได้ประโยชน์จากการอ่านสูงกว่าระดับได้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง

คือได้พัฒนาความคิดและสติปัญญาด้วย ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่การดำเนินชีวิตของผู้อ่านได้ดีกว่าคุณค่าสาระที่ผู้อ่านจะได้จากการอ่านหนังสือจึงเป็นหลักเกณฑ์อีกประการหนึ่งที่ใช้ตรวจพิจารณาความเหมาะสมและคุณประโยชน์ของหนังสือนั้น

### 1.5.5 หลักเกณฑ์เกี่ยวกับความน่าสนใจ

คุณสมบัติอีกประการหนึ่งของหนังสือ คือ ความน่าสนใจหนังสือที่ดี ควรมีลักษณะที่ดึงดูดผู้อ่านให้ติดตามอ่านความจริงแล้วหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตั้งแต่ข้อ 1.5.1-1.5.4 ล้วนมีส่วนทำให้หนังสือที่น่าสนใจทั้งสิ้น ในที่นี้จะเสนอลักษณะอื่น ๆ เพิ่มเติม คือ

1) บอกความสำคัญของเรื่อง ผู้เขียนควรบอกให้ผู้อ่านทราบด้วยว่าเรื่องที่กำลังอ่านนั้นมีความสำคัญอย่างไรแก่ผู้อ่าน เช่น มีความจำเป็นหรือเป็นประโยชน์แก่การดำเนินชีวิต เป็นพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นสำหรับการศึกษารื่องนั้นหรือเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องกันในโอกาสต่อไป หรือมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับเรื่องอื่นหรือวิชาอื่น เป็นต้น ทำให้ผู้อ่านศึกษาเรื่องนั้น ๆ อย่างมีความหมายยิ่งขึ้น

2) สร้างความสัมพันธ์กับการอ่าน การอ่านหนังสือกล่าวได้ว่าเป็นการสื่อสารระหว่างผู้เขียนและผู้อ่านนั่นเองความสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียนและผู้อ่านอาจมีลักษณะเป็นกันเองหรือห่างเหินก็ได้ขึ้นอยู่กับผู้เขียน หนังสือที่ผู้เขียนสามารถทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกใกล้ชิดกับความสะดวกสบาย ลดความเครียด และช่วยสร้างความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ในขณะที่อ่าน แทนที่จะรู้สึกเหมือนผู้เขียนและหนังสือคือผู้ทรงความรู้สูงสุดและเป็นคัมภีร์ที่ผู้อ่านจะคิดให้ผิดแปลกไปไม่ได้ วิธีการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อ่านมีหลายวิธี เช่น

2.1) ผู้เขียนใช้สรรพนามบุรุษที่ 1 และ 2 แทนตัวเองและผู้อ่าน เช่น เรา ท่าน นักเรียน แทนการใช้บุรุษที่ 3 หรือการไม่ใช้สรรพนามอะไรเลย ซึ่งทำให้มีค่าเหมือนใช้สรรพนามบุรุษที่ 3 เหมือนกัน

2.2) ผู้เขียนใช้วิธีดึงดูดผู้อ่านเข้ามาร่วมเหตุการณ์หรือกิจกรรม ประหนึ่งว่าผู้เขียนและผู้อ่านกำลังศึกษาเรื่องราวไปด้วยกัน

2.3) ผู้เขียนเขียนในลักษณะที่ทราบอยู่ตลอดเวลาว่าผู้อ่านอยู่ที่นั่น พุดกับผู้อ่าน เข้าใจปัญหาของผู้อ่าน รู้ว่าผู้อ่านคิดอะไร สงสัยอะไร

2.4) ผู้เขียนพยายามให้ผู้อ่านเข้าใจว่าผู้เขียนได้ศึกษาข้อมูลหรือเรื่องราวที่น่าเสนอในหนังสืออย่างไร จากแหล่งใด มีปัญหาอย่างไรหรือไม่



## 1.6 ขั้นตอนการทำหนังสือสำหรับเด็ก

1) ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการทำหนังสือเด็กจากหนังสือที่ดีสำหรับเด็ก เพื่อดูแนวทางจัดทำหนังสือ ทั้งโครงเรื่องแกนของเรื่อง วิธีเขียน ภาษาที่ใช้ ลักษณะเด่น และจุดบกพร่องของหนังสือแต่ละเล่ม และศึกษาผลงาน ของนักเขียนหนังสือสำหรับเด็กที่มีชื่อเสียง

2) เขียนโครงเรื่อง (Plot) เนื้อเรื่อง ตั้งชื่อเรื่อง กำหนดแกนของเรื่อง เมื่อเขียนเสร็จแล้วอาจนำไปเล่าหรือ ไปให้เด็กอ่านเพื่อจะได้ทราบความคิดเห็นของเด็กว่าชอบหรือไม่ชอบเพียงใด ถ้าเด็กชอบก็แสดงว่าเรื่องที่เขียนน่าจะ ใช้ได้ และถ้าเด็กไม่ชอบก็ให้เด็กวิจารณ์แล้วนำไปแก้ไข

3) การเขียนบทสคริปต์ (Script) เป็นการนำเรื่องราวที่ได้จากเค้าโครงเรื่องหรือเนื้อเรื่องย่อมาเขียนบอก ขั้นตอนของเนื้อเรื่องและรูปภาพ โดยบอกแต่ละหน้าของหนังสือตั้งแต่หน้าปก ใบบรองปกหน้า ปกใน จนถึงหน้าสุดท้าย จะมีภาพและคำบรรยายอย่างไรบ้าง เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร และคำบรรยายจะเขียนว่าอย่างไร อยู่ส่วนใดของหน้า หนังสือเริ่มตั้งแต่หน้าปกเป็น ต้นไป

4) การทำดัมมี่ (Dummy) คือ การทำหนังสือจำลอง หนังสือเด็กที่จะทำขึ้นมาอาจจะทำเป็นเล่มเล็ก ๆ ก็ได้ แล้วนำรายละเอียดจากบทสคริปต์มาเขียนและวาดรูปลงไปที่ดัมมี่ตั้งแต่ปกจนถึงหน้าสุดท้าย วาดภาพและเขียน คำบรรยายให้กับบทสคริปต์ สำหรับการวาดภาพนั้นถ้าวาดไม่ได้ก็ให้เขียนเป็นวงกลมแทนและบอกว่าเป็นภาพอะไรก็ได้

5) การทำรูปเล่ม (Format) คือการทำหนังสือจริง ๆ ได้แก่ การวาดภาพ คำบรรยาย รวมทั้งการวางหน้า การจัดภาพของหนังสือให้เหมาะสมโดยดูจากดัมมี่ สำหรับขนาดของรูปเล่มมีหลายขนาด ที่นิยมคือขนาดเล็ก 13×18.5 เซนติเมตร หรือ 16 หน้ายก ขนาดกว้าง 14.6×21 เซนติเมตร หรือ 16 หน้ายกใหญ่ ลักษณะรูปเล่มจะวางในแนวนอน หรือแนวตั้งก็ได้ การเย็บเล่มจะเย็บจากตรงกลางหนังสือหรือเย็บข้าง

6) การตั้งชื่อเรื่องที่ที่น่าสนใจ น่าติดตาม น่าติดตาม และทำให้เดาได้ว่าเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับอะไร รู้จักใช้ ถ้อยคำ สำนวนที่เด็กดีใจ ซึ่งเป็นกลวิธีหรือเทคนิคหนึ่ง ต้องตั้งชื่อให้เด็กเกิดภาพพจน์

## 1.7 พัฒนาการและความสนใจในการอ่านหนังสือของเด็ก

จินตนา ไบกาชูยี (2542: 61-64) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเด็ก ดังนี้

### 1.7.1 กลุ่มวัยเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (12-14 ปี)

กลุ่มนี้เป็นวัยที่เข้าสู่ความเป็นวัยรุ่นอย่างจริงจังจะเห็นได้อย่างชัดเจนเมื่อเด็กอยู่ในชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นช่วงระยะการเชื่อมต่อระหว่างเด็กและวัยรุ่น จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ทั้งในด้าน ร่างกายโดยเฉพาะอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับรูปร่างขนาดและเสียง รวมทั้งอารมณ์จิตใจและอุปนิสัยใจคอ ตลอดจนความชอบ และความถนัดต่าง ๆ ความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะเห็นอย่างชัดเจน

ในเรื่องร่างกายเด็กหญิงและเด็กชาย จะมีการเปลี่ยนแปลงแสดงความแตกต่างทางเพศอย่างเห็นได้ชัด เจน เด็กผู้ชายเสียงจะแตก น้ำเสียงจะเริ่มท้าวขึ้น แขนขาเริ่มยาวแก่งก้าง เริ่มมีกล้ามเนื้อ อวัยวะเพศเริ่มขยายตัวใหญ่ขึ้นและเริ่มมีสุจิ มีขนตามตัวในบางแห่ง เด็กหญิงเริ่มมีหน้าอกโตขึ้นและมีประจำเดือน สิ่งที่เห็นได้ชัดเจนคือ เด็กกินจุและนอนมากขึ้น

ส่วนอารมณ์ความรู้สึกในตัวตนนั้น เด็กจะเริ่มสับสนในความเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะร่างกาย เต็มโตกลายเป็นผู้ใหญ่แต่จิตใจยังเป็นเด็ก จึงเกิดความกังวล ซ้ำคิด เกิดอารมณ์หุนหัน ใจน้อย อ่อนไหว ขี้รำคาญ แสงนอนชอบโต้เถียง โต้แย้ง มีการแสดงออกทางอารมณ์ ทำตามอารมณ์ของตัวเองมากขึ้น ซึ่งบางครั้งอาจจะไม่เหมาะสมกับกาลเทศะ

ในด้านสังคมนั้น เด็กเริ่มสนใจเพื่อนฝูงมากขึ้น ต้องการให้เพื่อนยอมรับตนเข้ากลุ่ม ชอบรับเอาค่านิยม ความคิด และพฤติกรรมของเพื่อน ๆ มาเป็นตัวอย่าง ดังนั้นความสัมพันธ์กับเพื่อนจึงมีมากกว่าความสัมพันธ์ต่อพ่อแม่ เช่นเดียวกันเมื่ออยู่ที่โรงเรียนจะเชื่อครูและเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ สำหรับด้านสติปัญญานั้น เด็กเริ่มเลือกและสนใจเฉพาะสิ่งที่ตนพอใจ และส่วนใหญ่จะตามเพื่อน มีความสังเกตเพิ่มขึ้น ชอบทดลองด้วยตนเอง เพื่อแสวงหาคำตอบ อยากรู้ อยากเห็น แต่บางครั้งกล้าทำบางครั้งก็ไม่กล้าทำ

ความสนใจในขณะนี้ ทั้งสองเพศเริ่มแสดงความแตกต่างในสิ่งที่ชอบไม่เหมือนกัน เด็กหญิงจะเข้ากลุ่มเพศหญิงเดียวกันที่มีอุปนิสัยและความชอบเหมือน ๆ กัน ในขณะที่เด็กชายจะเลือกเพื่อนชายที่ชอบกิจกรรมเหมือน ๆ กัน เช่น บางกลุ่มชอบเล่นกีฬา ดนตรี หรืออ่านหนังสือ หรือบางกลุ่มสนใจในการเรียน เป็นเด็กเรียน หรือบางกลุ่มชอบเที่ยว กลายเป็นเด็กเที่ยวไป

กลุ่มเด็กชาย จะสนใจกีฬาที่เล่นเป็นทีม มีกติกา กฎเกณฑ์ มีการแข่งขัน เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล บางกลุ่มชอบประดิษฐ์ ค้นคว้าเครื่องมือวิทยาศาสตร์หรือของเล่นจากไฟฟ้า วิทยุ ชอบอ่านหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการค้นคว้าทดลอง กำลังภายใน การ์ตูน การผจญภัย ชีวิตประวัติ เพศศึกษา ชอบดูภาพยนตร์ตื่นเต้นผจญภัย ตลก ชื่นชอบเพลงของนักร้องคนโปรด ชอบฟังเพลงทางวิทยุและเทป ส่วนรายการโทรทัศน์ชอบรายการเพลง การเต้นรำ กีฬา เกมทายปัญหา เป็นต้น

กลุ่มเด็กหญิง ชอบดูกีฬามากกว่าจะเป็นผู้เล่น สนใจสิ่งประดิษฐ์และการฝีมือ สนใจการแต่งกาย ชอบอ่านหนังสือโรแมนติก คอลัมน์ข่าวสั้น เรื่องสั้น ๆ จากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสารของเด็กและวัยรุ่น ชอบเก็บสะสมภาพเกี่ยวกับสวย ๆ งาม ๆ ภาพดารานักร้องที่ชื่นชอบ ชอบฟังดนตรี ดูภาพยนตร์เบา ๆ ที่สนุกสนานและตลก รายการทีวีที่ชอบคือ เพลง เกม หนังสือนิทาน และละครที่ไม่เคร่งเครียด ลักษณะเป็นแนวกระจุ่มกระจิม หรือเรื่องราวในครอบครัว

### 1.7.2 กลุ่มวัยเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (15-18 ปี)

ในช่วงนี้เด็กกลุ่มนี้เริ่มปรับสภาพความเปลี่ยนแปลงได้บ้างแล้ว แม้บางคนจะยังคงมีความเปลี่ยนแปลงอยู่อีก แต่ความเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่จะเป็นไปและต่อเนื่องต่อจากช่วงวัยก่อนวัยรุ่น ซึ่งอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ด้านร่างกายนั้น ความเจริญเติบโตในด้านความสูงยังคงมีอยู่จนกระทั่งอายุได้ 18 ปี โดยเฉลี่ยความสูงจะหยุดลง ขนาดอวัยวะต่าง ๆ ยังคงเปลี่ยนแปลงเพื่อแสดงความแตกต่างทางเพศออกมาอย่างเด่นชัด เด็กชายจะเริ่มมีลักษณะเป็นชายหนุ่มขึ้น กล้ามเนื้อแขนขาจะขยายออก ตะโพกมีเนื้อหนังมากขึ้น มีขนรักแร้และที่อวัยวะสืบพันธุ์เสียงเริ่มเป็นหนุ่ม หุ่น ไม่เห็บแตกพร่าห้าว ๆ เหมือนเดิม เริ่มผื่นเปื่อย การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดจากภาวะร่างกายและฮอร์โมนจึงเป็นไปอย่างรุนแรงมาก เด็กผู้หญิงก็เช่นเดียวกัน หน้าอกจะขยายโตจนต้องใส่เสื้อชั้นในชนิดยกทรง ตะโพกและแขนขาเริ่มกลมกลึง อ่อนช้อย สละสลวย เป็นหญิงสาวมากขึ้น เริ่มรักสวยรักงาม เลือกลีลาตัวเอง ดูแลเอาใจใส่ร่างกายมากขึ้น กิริยาท่าทางเริ่มมีจริตแสดงความเป็นสาว รู้จักเอียงอายหน้าแดงเมื่อถูกชม

ในด้านอารมณ์นั้นยังคงความสับสน วางตนเองไม่ถูกกว่าจะเป็นผู้ใหญ่หรือเป็นวัยรุ่นดี บางครั้งปฏิบัติตนดังผู้ใหญ่ ไม่ต้องการให้มีการอบรมสั่งสอนแต่ต้องการให้มีการดูแลเอาใจใส่ ให้ความรักและความช่วยเหลือ มีความอ่อนไหว ซ้ำคิด ใจน้อย วัวาม มีความกังวลและความกลัว เช่น กลัวรูปร่างตนเองไม่หล่อไม่สวย กลัวการเรียนไม่ดี กลัวสอบตก กลัวสอบเอนทรานซ์ไม่ติด กลัวไม่มีเพื่อนหรือเพื่อน ไม่รัก เข้าสังคมไม่ได้ เผชิญหน้ากับเพื่อนต่างเพศไม่เป็น ไม่ชอบการตำหนิหรือไม่ชอบการล้อเลียนเรื่องเพื่อนต่างเพศ โกรธง่ายและระงับความโกรธไม่ได้ มักแสดงออกอย่างรุนแรงทั้งทำทางคำพูดและการกระทำ ไม่ค่อยยอมรับฟังเหตุผล มีความหงุดหงิดง่าย ธรรมชาติที่เจริญเติบโตอย่างรวดเร็วทำให้เกิดผลดังได้กล่าวมานี้

ในด้านสังคมเพื่อน โรงเรียน และครูผู้สอนยังคงเป็นแบบอย่างที่ได้วัยนี้ยึดเป็นตัวอย่างและเชื่อถือมากกว่าพ่อแม่ และญาติพี่น้องในครอบครัว วัยนี้เป็นวัยของการศึกษาหาความรู้จากโรงเรียนและจากการศึกษาจากระบบต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเด็ก ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ล้วนมีบทบาทต่อพัฒนาการด้านบุคลิกภาพของเด็กมาก เพราะเด็กวัยนี้ให้ความสนใจต่อสังคมแวดล้อมมากนั่นเอง ในวัยนี้แม่เด็กจะเริ่มแสวงหาเอกลักษณ์ของตนเอง แต่ก็ยอมรับกติกาและระเบียบของสังคมของหมู่คณะ รักเพื่อน รักโรงเรียน รักสิ รักคณะ รักสถาบันอย่างรุนแรง รู้จักเสียสละเพื่อเพื่อนฝูงและครอบครัว สนใจสังคมภายนอกมากขึ้น

ความสนใจเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น เด็กจะแสดงความชอบเฉพาะของตนออกมามาก เริ่มสนใจเพื่อนต่างเพศ แต่เมื่อเข้ากลุ่มทำกิจกรรมการเรียนหรือกิจกรรมเสริม จะชอบเลือกเข้ากลุ่มเพศเดียวกัน การเล่นเกมกีฬาแยกเล่นตามลักษณะเพศและตามลักษณะกีฬาที่ชอบ โดยเฉพาะกีฬาที่ต้องการทักษะความคล่องแคล่วทางร่างกายและจิตใจ การเลือกเรียนวิชาเป็นไปตามความถนัดและความชอบส่วนตัวมากขึ้น อีกทั้งยังอาจจะเกิดจากแรงบันดาลใจที่ได้เห็น

ตัวอย่างการประกอบอาชีพนั้น ๆ แต่บางคนก็เลือกตามเพื่อน ๆ ปะปนกันไปความถนัดหรือความสามารถเฉพาะด้าน เช่น กีฬา ดนตรี คำนวณ การทดลองวิทยาศาสตร์ การวาดภาพ ความถนัดทางภาษา การแต่งเรื่อง เขียนเรื่องของแต่ละคนเริ่มแสดงออกอย่างชัดเจนซึ่งควรจะได้รับส่งเสริมให้หาความรู้และทักษะการปฏิบัติเพิ่มขึ้น บางคนอาจจะหารายได้จากความถนัดหรือความสามารถพิเศษนี้ได้ด้วย เหตุที่วัยนี้ชอบแสดงความเด่น เพื่อเรียกร้องความสนใจต่อสังคม และบางครั้งชอบใช้ความรุนแรงแทนเหตุผล ดังนั้นความชอบของกลุ่มนี้จึงมุ่งไปที่ดาราศาสตร์หรือนักวิ่ง หรือวีรบุรุษที่ตนชื่นชอบและมีบุคลิกภาพคล้ายคลึงกับกลุ่มของตนเองมาก แต่อย่างไรก็ตามความชอบอุปนิสัยและบุคลิกภาพของเด็กวัยนี้มีความแตกต่างไปตามเพศ พื้นฐาน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวและสังคม เป็นส่วนประกอบสำคัญ

### 1.7.3 ความสนใจในการอ่านหนังสือของเด็กวัย 12-18 ปี

ลมูล รัตตากร (2529: 19-34) ได้สรุปจากผลการวิจัยเกี่ยวกับความสนใจและแนวการอ่านหนังสือของนักเรียนอายุ 13-18 ปี ในโรงเรียนรัฐบาลทั่วประเทศ พบว่า ความสนใจและแนวการอ่านของนักเรียนชายและหญิง นักเรียนชายและหญิงสนใจเรื่องต่อไปนี้มากเหมือนกัน คือ

- 1) เกร็ดความรู้สั้น ๆ รวมในเล่มเดียวกัน
- 2) ความรู้ทั่วไป
- 3) การเรียนรู้การจำการลืมและการทดสอบเชาวน์
- 4) การคิดค้นหาเหตุผล
- 5) พุทธศาสนา
- 6) การศึกษาการเรียนการสอนตามหลักสูตรในโรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย
- 7) นิทานตลกขบขัน
- 8) นิทานที่เป็นตำนานของแต่ละท้องถิ่น
- 9) นิทานเรื่องสัตว์
- 10) ไวยากรณ์ภาษาต่าง ๆ
- 11) คณิตศาสตร์
- 12) ดาราศาสตร์
- 13) การเปลี่ยนแปลงของพื้นโลก พื้นน้ำ อากาศ รวมทั้งการพยากรณ์อากาศ
- 14) วิศวกรรมศาสตร์
- 15) การประดิษฐ์เครื่องแต่งกายและการออกแบบ
- 16) การรักษาพยาบาล การป้องกันโรค และการใช้ยารักษาโรค
- 17) การขับร้องการร้องเพลงรวมเนื้อเพลง

- 18) นวนิยายประวัติศาสตร์
- 19) การท่องเที่ยวเพื่อหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์
- 20) การรวบรวมแผนที่
- 21) ประวัติบุคคลสำคัญในสาขาวิชาต่าง ๆ
- 22) สงคราม

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะได้พัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้แนวคิดของนุจรินทร์ ถิ่นทัพไทย (2547) และจิตรา ศรีมงคล (2552) โดยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- บทที่ 1 มารูจักผักพื้นบ้านกันเถอะ
- บทที่ 2 ผักพื้นบ้านบำบัดโรค
- บทที่ 3 มากินผักพื้นบ้านกันดีกว่า
- บทที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกัน

## 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผักพื้นบ้าน

### 2.1 ความหมายของผักพื้นบ้าน

ผักพื้นบ้าน หมายถึง พืชและผักที่ชาวอีสานบริโภคในชีวิตประจำวัน ซึ่งพืชผักบางชนิดก็มีอยู่ในภูมิภาคอื่นด้วย แต่บางชนิดเป็นพืชผักที่มีอยู่เฉพาะในภาคอีสานเท่านั้น อาจเป็นพืชที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือเพาะปลูกเพื่อการบริโภค (ประเสริฐ ศรีไพโรจน์ และคณะ. 2541: 45)

ผักพื้นบ้าน หมายถึง พรรณพืชผักพื้นบ้านหรือพรรณไม้พื้นเมืองในท้องถิ่นที่ชาวบ้านนำมาบริโภคเป็นผัก ตามวัฒนธรรมการบริโภคของท้องถิ่น ที่ได้มาตามแหล่งธรรมชาติ จากสวน นา ไร่ หรือชาวบ้านนำมาปลูกไว้ใกล้บ้านเพื่อสะดวกในการเก็บมาบริโภค ผักพื้นบ้านเหล่านี้อาจมีชื่อเฉพาะตามท้องถิ่น และนำไปประกอบเป็นอาหารพื้นเมืองตามกรรมวิธีเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น (เมฆ จันทน์ประยูร. 2541: 12)

ผักพื้นบ้าน หมายถึง พรรณพืชผักพื้นบ้านหรือพรรณไม้พื้นเมืองในท้องถิ่นที่ชาวบ้านนำมาบริโภคเป็นผักตามวัฒนธรรมการบริโภคของท้องถิ่น ในแหล่งธรรมชาติ เช่น ในป่าเขา ป่าละเมาะ ป่าแพะ หนอง บึง ริมแม่น้ำ และธารน้ำ สวนนาไร่ หรือชาวบ้านนำมาปลูกไว้ใกล้บ้านเพื่อสะดวกในการเก็บมาบริโภค (สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน. 2540: 14)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ผักพื้นบ้าน หมายถึง ผักที่พบเป็นจำนวนมากในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ โดยหาเก็บได้ทั่วไปในชุมชนหรือนำมาปลูกในครัวเรือนเพื่อประโยชน์ในการนำไปประกอบ

อาหารและมีสรรพคุณทางยาในการรักษาโรคหรืออาการต่าง ๆ อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของคนในชุมชน

## 2.2 แหล่งที่มาของผักพื้นบ้าน

- 1) เทือกเขา ป่าดง ป่าละเมาะ แพะ ป่าเหล่า เป็นประเภทไม้ป่า ส่วนที่คนนำมาบริโภคเป็นผัก มักเป็น ยอดไม้ ลูกไม้ หน่อ ต้นอ่อน
- 2) ไร่ สวน เช่น พืชผักที่ขึ้นตามธรรมชาติ และพืชผักที่ปลูกแซมตามไร่ข้าว สวนยาง เช่น สะตอ เหมียง ฟักแฟง ถั่วต่าง ๆ
- 3) ทุ่งนา หนอง คลอง บึง ส่วนใหญ่เป็นพืชน้ำที่มักเกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น ผักแว่น ลำเพ็ง ผักกูด บอน สัตตะวา อีฮิ้น
- 4) สวนครัว ผักริมรั้ว ได้แก่ ผักปรุงรส ผักกินยอด เช่น สะระแหน่ โหระพา เหยียงดา ผักอ้วนหมู ผักชี ย่านาง

## 2.3 ความสำคัญของผักพื้นบ้าน

ผักพื้นบ้านเป็นอาหารสำคัญของมนุษย์ ในด้านโภชนาการผักพื้นบ้านเป็นอาหารสำคัญ 1 ในอาหารหลัก 5 หมู่ ผักที่อยู่ตามริมบ้าน รั้วบ้าน หน้าบ้าน หลังคาบ้าน ข้างบ้าน และตามธรรมชาติ ในไร่นาตรงนี้เอง เมื่อขึ้นชื่อว่า “พื้นบ้าน” แล้ว เรามักจะมองกันไปที่ความไร้เดียงสา ความซื่อ บริสุทธิ์ ปลอดภัย ผักพื้นบ้านถือเป็นภูมิปัญญาไทย คนไทยรู้จักศึกษาและใช้วิธีอยู่กับธรรมชาติเป็นอย่างดี แสดงให้เห็นวิถีการศึกษา เลือกสรรสิ่งที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย การเลือกผักชนิดใดมารับประทานจนเป็นอาหารพื้นบ้านคงต้องมีการเรียนรู้ถึงคุณค่าเป็นอย่างดี และได้ถ่ายทอดไปยังคนรุ่นหลังรุ่นแล้วรุ่นเล่าสืบทอดกันไปไม่ขาดสาย ผักพื้นบ้านจึงเป็นภูมิปัญญาไทยที่น่าสนใจศึกษาและควรได้รับการถ่ายทอดสืบทอดให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายสืบไป คุณสมบัติของผักพื้นบ้านแตกต่างกันไป มีคุณค่าทางสารอาหาร และคุณค่าของผักพื้นบ้านคือ การมีเส้นใยอาหารหรือที่เรียกว่า ใยอาหาร เป็นโครงสร้างของพืชที่มีมากที่สุดที่เปลือก ใบ และก้าน ซึ่งร่างกายเราไม่สามารถย่อยได้ เมื่อรับประทานเหลือเป็นกาก ช่วยกระตุ้นให้ลำไส้ใหญ่บีบตัวขับถ่ายของเสียออกมา คุณสมบัตินี้ในการที่จะจับคลอเลสเตอรอลในเส้นเลือดได้ด้วย จะเห็นได้ว่าเพื่อเรากินผักพื้นบ้านเข้าไปในร่างกายจึงได้รับสารอาหารและสมุนไพร (ยา) ไปพร้อม ๆ กัน ดังนั้นคำว่า “ผักพื้นบ้าน” และ “สมุนไพร” จึงไม่สามารถแยกออกจากกันได้ (เมฆ ประยูร. 2548: 13)

- 1) การพึ่งตนเองในการผลิต เนื่องจากการเพาะปลูกด้วยผักพื้นบ้านช่วยลดภาระในเรื่องต้นทุนการผลิต ทั้งแรงงาน ไม่ต้องดูแลมาก ปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืชก็ไม่ต้องใช้ เพราะพืชพื้นบ้านไม่ตอบสนองต่อปุ๋ยเคมี เป็นพันธุ์พืชที่สามารถจัดหาและเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้รุ่นต่อรุ่นได้ ส่วนเรื่องศัตรูพืช โรค และแมลงที่มารบกวนนั้น ไม่จำเป็นต้องหว่าน พืชพื้นบ้านมีความแข็งแรงต้านทานโรคและแมลงได้ดี ภาระความเสี่ยงในเรื่องตลาดจึงลดลง เนื่องจากผลิตได้จำนวน

น้อย เกษตรกรสามารถจำหน่ายกับตลาดท้องถิ่นหรือขายโดยตรงสู่ผู้บริโภคได้ ทำให้ขายได้ในสภาพที่เกษตรกรมีการกำหนดราคาได้มากขึ้น ราคาที่ดีขึ้น และการมีพืชหลาย ๆ ชนิดออกมาจำหน่ายยังช่วยลดภาระของพืชที่มีราคาตกต่ำได้ เพราะพืชชนิดอื่น ๆ สามารถพยุงราคาไว้ได้

2). ความปลอดภัยในสุขภาพ เนื่องจากผักพื้นบ้านเป็นผักที่ปลอดภัยจากสารเคมีทางการเกษตร จึงไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

3) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ช่วยลดการสร้างมลภาวะให้กับสิ่งแวดล้อม ไม่เพิ่มปริมาณสารเคมีให้ปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

4) ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นการสนับสนุนให้เกิดการคงไว้ซึ่ง ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยได้ ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตหลายชนิด (Species diversity) ในพื้นที่หนึ่ง มีชนิดของพันธุกรรมหรือยีนอยู่หลายชนิด (Genetic diversity) ในสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกัน คือ มีสายพันธุ์ที่แตกต่างกันออกไปในสิ่งมีชีวิตหนึ่ง ๆ นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดความหลากหลายทางระบบนิเวศ นั่นคือ มีความหลากหลายของถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ ซึ่งคุณค่าที่ชัดเจนที่สุดของความหลากหลายทางชีวภาพ คือ เป็นแหล่งปัจจัย 4 ทั้งอาหาร ยารักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยังสอดคล้องกับวิถีชีวิตของท้องถิ่นและวัฒนธรรมที่ชุมชนสามารถอาศัยอยู่ได้ อีกทั้งยังใช้สอยและพัฒนาองค์ความรู้จากธรรมชาติสู่การดำเนินชีวิตในลักษณะการพึ่งตนเองได้ (ล้านหมื่น จอนจบทรง. 2537: 11-17)

#### 2.4 ประเภทของผักพื้นบ้าน

ชฎากร อุ่มทรัพย์ (2549: 11-12) กล่าวว่า บริโภคผักพื้นบ้านสามารถจำแนกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1) ผักพื้นบ้านตามส่วนที่ใช้บริโภค ดอก ช่อ และก้านดอก ได้แก่ กระเจียว กระโดนบก กระวาน ขจร กุยช่าย จิกนา แคฝรั่ง ดาวเรือง ต่างหลวง ทำมั่ง บุก ผักขี้ กูด ผักพาย ผักปลิงแดง ผักเสี้ยน ผักตบไทย หอมแดง โสน อัญชัน สะเดา

2) ผักพื้นบ้านรับประทานผล ได้แก่ กระเจี๊ยบเขียว กระเจี๊ยบแดง กระท้อน ดีปลี แดงไทย ตำลึง ตะลิงปลิง น้ำเต้า ทับทิม แดงโม ตีนเป็ด พริกขี้หนู พริกกาสา มะขามป้อม พักทอง มะเขือยาว ผักหวานบ้าน มะเขือพวง มะระขี้นก มังคุด ยอบ้าน ส้มแขก

3) ผักพื้นบ้านรับประทานหน่อ หัว ราก และไหล ได้แก่ กระชาย กระชายแดง กระทือ กระเทียม ขมิ้นขาว กล้วยน้ำว่า ขมิ้นชัน ข่า ข่าแดง บัวหลวง บัวสาย ขิง บุก ผักขี้ไร่ ท้าวยายม่อม ผักตบหมุย ใฝ่ตง ใฝ่ลีสูก มันทศ แห้วไหล

4) ผักพื้นบ้านรับประทานผักและเมล็ด ได้แก่ กระถินไทย จาก แคบ้าน ลาน ชำมะเลียง ถั่วเขียว มะรุม สะตอ เพกา ผักขี้หูด มันแกว จำปาตะ ถั่วแปบ มะม่วงหิมพานต์

5) ผักพื้นบ้านรับประทานใบและยอด ได้แก่ กระโดนบก กระถิน กระเทียม กระถินไทย กะเพรา กระวาน ขนุน ขิง เข็มแดง แคนฝรั่ง ชา ดีปลี ตำลึง เต้าร้างแดง ดาวเรือง ชะอม ชำมะเลียง ขจร ค้างคาวดำ ส้มสันดาน

### 2.5 คุณค่าของผักพื้นบ้านตามรสชาติ

รสฝาด มีสรรพคุณเป็นยาฝาดสมาน ช่วยรักษาแผล แก้อักร่วง ถ้ากินมากทำให้ท้องอืด ท้องเฟ้อ และท้องผูก ได้แก่ ยอดกระโดน กล้วยดิบ มะเดื่ออุทุมพร ลูกฉิ่ง ผักเม็ก ยอดมะม่วงหิมพานต์ เป็นต้น

รสเปรี้ยว ช่วยกัดเสมหะ และกระตุ้นต่อมน้ำลายทำให้เจริญอาหาร แต่ถ้ากินมากไปทำให้ทำให้ลมขึ้น ท้องอืด ท้องเฟ้อ และง่วงนอน ได้แก่ ดอกขจร ดอกข้าวสาร ผักเมียง ยอดมะพร้าว ยอดเต้าร้าง ผักหวานป่า ผักหวานบ้าน เป็นต้น

รสขม สรรพคุณบำรุงร่างกาย ลดไข้ แก้เลือดเป็นพิษ ถอนพิษเบื่อเมา แต่ไม่ควรกินมากอาจทำให้อ่อนเพลีย ได้แก่ ผักขวง มะระขี้นก หน่อหวาย ดอกขี้เหล็ก ผักแปม พักข้าว เป็นต้น

## 3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### 3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2542:13) ได้บัญญัติศัพท์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใด ๆ ที่ต้องอาศัยทักษะ หรือมีจะนั้นก็ต้องอาศัยความรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529: 29) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคล อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอนหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวง ที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอนให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพสมอง

สาคร ธรรมศักดิ์ (2541: 135) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรมหรือจากการสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถ (Level of accomplishment) ของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร ซึ่งสามารถวัดได้ 2 แบบตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน ดังนี้

1) การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าว ในรูปของการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา ดนตรี งานช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้จึงต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ (Performance test)



2) การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาอันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement test)

บลูม (Bloom. 1976: 201-207) ได้สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์หรือประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น เป็นความสามารถที่แสดงออกทางพฤติกรรมย่อย ๆ ได้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ด้านความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นความสามารถที่ผู้เรียนเก็บและระลึกถึงเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้รับการสั่งสอน อบรมมาใช้ได้เป็น ลักษณะนี้ผู้เรียนแสดงออกในรูปของการจำและระลึกเรื่องราวนั้น ๆ ได้

2) ด้านความเข้าใจ (Comprehensive) เป็นความสามารถที่แสดงออกในลักษณะของการถ่ายทอดสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้มา ด้วยการเขียนหรือกระทำใด ๆ ให้ผู้อื่นเข้าใจได้

3) ด้านการนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถที่ผู้เรียนนำเอาความรู้ความเข้าใจจากสิ่งที่ได้รับจากการอบรม สั่งสอน บวกกับประสบการณ์ต่าง ๆ ของตนไปใช้ในสถานการณ์จริง ๆ หรือสถานการณ์จำลอง คล้ายคลึงกัน

4) ด้านการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกให้เห็นได้ด้วยความสามารถแยกแยะเรื่องราว เหตุการณ์ ผลลัพธ์ ผลรวมของปรากฏการณ์ใด ๆ ที่ประจักษ์อยู่นั้นว่า เกิดจากหรือประกอบจากส่วนย่อยต่าง ๆ อะไรบ้าง สามารถวิเคราะห์บางส่วนของเรื่องราวได้ มองเห็นความสัมพันธ์เกี่ยวโยงของปลีกย่อยของสิ่งที่เรียนรู้ เป็นต้น

5) ด้านสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถที่ผู้เรียนนำเอาสิ่งที่เรียนต่าง ๆ มาร้อยกรอง จัดระเบียบใหม่ให้เกิดเป็นโครงสร้าง เรื่องราวใหม่ ที่แปลกกว่าเดิม มีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม เป็นลักษณะของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นั่นเอง

6) ด้านการประเมินค่า (Evaluation) เป็นพฤติกรรมทางปัญญาที่สูงที่สุดในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นความสามารถที่ผู้เรียนวินิจฉัยเรื่องราวต่าง ๆ ว่าดีหรือไม่ดี ควรปฏิบัติหรือไม่ควร เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม เป็นการใช้วิจารณญาณขั้นสูงสุดนั่นเอง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้จากการใช้สมองของผู้เรียนเป็นกลไกในการเรียนรู้ในเนื้อหา เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันตุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ครอบคลุมพฤติกรรม 4 ด้าน คือ 1) ความจำ 2) ความเข้าใจ 3) การนำไปใช้ และ 4) การวิเคราะห์ ซึ่งได้จากการใช้แบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เป็นเครื่องมือวัดผล

### 3.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ซาล แพร์ตกุล (2517: 16) ได้กล่าวถึงการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า เป็นการตอบสนองความรู้ ทักษะและสมรรถภาพของสมองในด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้จากการฝึกอบรมสั่งสอนของครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีให้นักเรียน เขียนตอบในกระดาษ การวัดผลชนิดนี้มีความสำคัญมากในวงการศึกษา เพราะแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะทำหน้าที่วัดว่าเด็กเรียนรู้อะไรบ้างเพียงใด โดยแบบทดสอบชนิดนี้ต้องการวัดว่าครูได้ใช้วิธีหรือนำเนื้อหาไปกระตุ้น สมองเด็กให้ทำงานตรงตามความมุ่งหมายของหลักสูตรได้มากน้อยเพียงใด โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่าแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งหมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดปริมาณความรู้ ความสามารถ ทักษะเกี่ยวกับด้านการศึกษาที่เด็กได้เรียนรู้อะไร ในอดีตตัวรับรู้ไว้ได้มากน้อยเพียงใด

สมบูรณ์ ชิตพงศ์ และคณะ (2540: 6-7) ได้กล่าวว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต้องสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านความรู้ความคิด (Cognitive domain) พฤติกรรมด้านนี้ เกี่ยวกับกระบวนการต่าง ๆ ทางด้านสติปัญญาและสมอง
- 2) ด้านความรู้สึก (Affective domain) พฤติกรรมด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและ พัฒนาการในด้านความสนใจคุณค่าความซาบซึ้งและเจตคติต่าง ๆ ของนักเรียน
- 3) ด้านการปฏิบัติการ (Psychomotor domain) พฤติกรรมด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะในการ ปฏิบัติและดำเนินการเช่นการทดลอง เป็นต้น

จากคำกล่าวดังกล่าวซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของบลูมและคณะ (สรวงศ์ ไฉ่ตระกูล. 2544: 184; อ้างอิงจาก Bloom; et al. 1976) ได้จัดกลุ่มวัตถุประสงค์ของการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับความรู้ความคิดและการนำ ความรู้ไปประยุกต์
- 2) ด้านเจตพิสัย (Affective domain) เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับด้านความรู้สึกอารมณ์และ ทัศนคติ
- 3) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) เป็นวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับทักษะในการใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายการประสานงานของการใช้วัยวะต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน การตรวจสอบระดับความรู้ความสามารถหรือ ความสัมพันธ์ของบุคคลว่าให้เกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใดสามารถวัดได้ 2 แนวทางตามจุดมุ่งหมายและลักษณะ วิชาที่เปิดสอนคือ การวัดด้านปฏิบัติและการวัดด้านเนื้อหา

กล่าวโดยสรุปแล้วการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการวัดความสามารถทางพฤติกรรมของผู้เรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังจากได้รับการสอนหรือการฝึกอบรมด้วยวิธีการต่าง ๆ

### 3.3 เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชาวล แพร์ตกุล (2517: 16) กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.3.1 แบบทดสอบของครู (Teacher - made test) หมายถึง ชุดของคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นคำถามที่เกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียนว่า นักเรียนมีความรู้มากแค่ไหน บทพร่องที่ตรงไหน จะได้ สอนซ่อมเสริมหรือเป็นการวัดดูความพร้อมที่จะเรียนบทเรียนใหม่ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของครู

3.3.2 แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized test) แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาหรือจากครูที่สอนวิชานั้น แต่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยนำผลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ หลายครั้งจนกระทั่งมีคุณภาพดีพอจึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้น สามารถใช้เป็นหลักเปรียบเทียบผลเพื่อการ ประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใด ๆ ก็ได้ ซึ่งแบบทดสอบมาตรฐานจะมีความเป็นมาตรฐานอยู่ 2 ประการ ดังนี้

3.3.2.1 มาตรฐานในการดำเนินการสอบ หมายความว่า แบบทดสอบนี้ไม่ว่าจะนำไปใช้ที่ไหน เมื่อไรก็ตาม คำชี้แจง คำอธิบายการดำเนินการสอบจะเหมือนกันทุกครั้งที่ไป จะมีการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ที่ทำให้ คะแนนคลาดเคลื่อน เช่น ผู้คุมสอบ การจัดชั้นเรียน กระบวนการสอบ การใช้คำสั่ง เป็นต้น กระบวนการสอบประเภทนี้มีคำชี้แจงในการใช้ข้อสอบอยู่แล้ว

3.3.2.2 มาตรฐานในการแปลความหมายของคะแนน หมายความว่า ไม่ว่าจะสอนที่ไหนเมื่อไรก็ต้องแปลคะแนนได้เหมือนกัน ฉะนั้นข้อสอบประเภทนี้จึงต้องมีเกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบให้เป็นมาตรฐานเดียวกันได้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบของครูและแบบทดสอบมาตรฐานการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการวิจัยครั้งนี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน เป็นการวัดด้านพฤติกรรมทั้ง 4 ด้าน คือ ความสามารถทางด้านความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์

## 4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

### 4.1 ความหมายของความพึงพอใจ

แนวคิดของนักวิชาการหลายท่านที่ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายความหมาย ดังนี้

กาญจนา ภาสุพันธ์ (2531: 5) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกหรือความนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ได้รับตามที่คาดหวังหรือมากกว่าที่คาดหวัง ซึ่งสอดคล้องกับ สุเทพเมฆ (2531: 8) กล่าวว่าความพึงพอใจ

ในบรรยากาศการเรียนการสอน หมายถึง ความรู้สึกพอใจในสภาพการณ์จัดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนซึ่งมีความสำคัญในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวา มีความเจริญงอกงาม มีความกระตือรือร้นเพื่อจะเรียนให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง

หลุย จำปาเทศ (2533: 6) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความต้องการให้บรรลุเป้าหมายพฤติกรรมที่แสดงออกมาก็จะมีความสุข ลังเกตได้จากสายตาคำพูดและการแสดงออก

สิวรรณี คุณมีใจสกุล (2532: 19) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความต้องการที่แท้จริงเพื่อให้ได้ผลอย่างใดอย่างหนึ่งภายใต้สถานการณ์ทำงาน หากบุคลากรได้คำตอบแทนการเลื่อนตำแหน่ง ได้รับการยกย่องย่อมก่อให้เกิดความพึงพอใจ แต่ถ้าได้รับการตำหนิหรือการลงโทษต่าง ๆ ย่อมก่อให้เกิดความไม่พอใจขึ้น

กิติมา ปรีดีดิลก (2529: 321) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพอใจในงานที่ทำ เมื่องานนั้นให้ประโยชน์ตอบแทนทั้งทางด้านวัตถุและด้านจิตใจ ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของเขาได้ และได้กล่าวถึงแนวคิดที่เกี่ยวกับพื้นฐานความต้องการของมนุษย์ตามทฤษฎีของมาสโลว์ว่า หากความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ได้รับการตอบสนองก็จะทำให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งมาสโลว์ได้แบ่งความต้องการพื้นฐานออกเป็น 5 ชั้นคือ

- 1) ความต้องการทางร่างกาย
- 2) ความต้องการความปลอดภัย
- 3) ความต้องการทางสังคม
- 4) ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องจากสังคม
- 5) ความต้องการความสมหวังในชีวิต

สมรภูมิ ขวัญคุ้ม (2530: 9) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ผลรวมของความรู้สึกชอบของบุคลากรอันเกิดจากทัศนคติที่มีต่อคุณภาพและสภาพของหน่วยงาน อันได้แก่ การจัดองค์การการจักระบบงาน การดำเนินงาน สภาพแวดล้อมของการทำงาน ประสิทธิภาพของหน่วยงาน ตลอดจนการบริหารงานบุคคล ซึ่งคุณภาพและสภาพของหน่วยงานดังกล่าวมีผลกระทบต่อความต้องการของบุคคลและผลต่อความพึงพอใจของบุคคลนั้น จากความหมายของความพึงพอใจที่นักวิชาการหลายสาขาได้กล่าวไว้พอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีที่เกิดจากการสัมผัสการรับรู้ทำให้เกิดการเรียนรู้ยอมรับเป็นไปตามที่คาดหวังที่ทำให้เกิดความสามารภในการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม หมายถึง ผลรวมของความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านภาษาที่ใช้ 3) ด้านภาพประกอบ และ 4) ลักษณะรูปแบบ ซึ่งวัดได้จากแบบวัดความพึงพอใจ ซึ่งเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ เป็นเครื่องมือวัดผล

## 4.2 วิธีการสร้างความพึงพอใจในการเรียน

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างสภาพจิตกับผลการเรียนที่น่าสนใจจุดหนึ่งคือ การสร้างความพึงพอใจในการเรียนตั้งแต่เริ่มต้นให้แก่เด็กทุกคน ซึ่งได้มีผู้ให้แนวคิดในเรื่องดังกล่าวไว้หลายท่าน ดังนี้

จันท์เพ็ญ เชื้อพานิช (2525: 320-328) ได้กล่าวถึง การเสริมแรง (Rein for cement) หรือการเสริมพลังไว้ว่า เป็นเทคนิคการสอนที่ใช้หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant conditioning) ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจต่อการเรียนของผู้เรียนโดยตรง

ภพ เลหาไพบูลย์ (2540: 193) ได้กล่าวถึงกระบวนการสื่อสารเป็นระบบการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเนื้อหาสาระ ประสบการณ์ ความคิดเห็น ความรู้สึก อารมณ์ ความสนใจ ความพึงพอใจ เจตคติ ค่านิยม ตลอดจนทักษะและความชำนาญระหว่างผู้ส่งกับผู้รับ โดยมีวัตถุประสงค์ปรากฏการณ์ สถานการณ์ หรือสัญลักษณ์เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนสารที่ต้องการจะสื่อ ดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีสื่อการเรียนการสอน ถ้าการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นไปอย่างเหมาะสมแล้ว ความรู้ความเข้าใจกระบวนการแสวงหาความรู้และเจตคติก็จะสะสม เป็นระบบที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แล้วผลของการตอบสนองของผู้เรียนต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้สื่อการเรียนการสอน ก็จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจและความพึงพอใจของผู้เรียน

สกินเนอร์ (วันทยา วงศ์ศิลปภิรมย์. 2533: 9; อ้างอิงจาก Skinner. 1971: 1-63, 96-120) มีความเห็นว่าการปรับพฤติกรรมของคนไม่อาจทำได้โดยเทคโนโลยีทางกายภาพและชีวภาพเท่านั้น แต่ต้องอาศัยเทคโนโลยีของพฤติกรรม ซึ่งเขาหมายถึง เสรีภาพและความภาคภูมิใจ ในจุดหมายปลายทางที่แท้จริงของการศึกษา คือ การทำให้คนมีความเป็นตัวของตัวเอง มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตน เสรีภาพและความภาคภูมิใจเป็นครรลองของการไปสู่ความเป็นคนดังกล่าวนั้น

เสรีภาพมีความหมายตรงข้ามกับการควบคุม แต่เสรีภาพในความหมายของสกินเนอร์ ไม่ได้หมายถึงความเป็นอิสระจากการควบคุมหรือความเป็นอิสระจากสิ่งแวดล้อม แต่หมายถึง ความเป็นอิสระจากการควบคุมบางชนิดที่มีลักษณะแข็งกร้าว นั่นไม่ได้หมายถึงการทำลายหรือหนีจากสิ่งแวดล้อม แต่เป็นการวิเคราะห์ และเปลี่ยนหรือปรับปรุงรูปแบบใหม่ให้แก่สิ่งแวดล้อมนั้น โดยทำให้อำนาจการควบคุมอ่อนตัวลงจนบุคคลเกิดความรู้สึกว่าตนมิได้ถูกควบคุมหรือต้องแสดงพฤติกรรมใด ๆ ที่เนื่องมาจากความกดดันภายนอกบางอย่าง บุคคลควรได้รับการยกย่องยอมรับในผลสำเร็จของการกระทำที่เป็นที่ยกย่อง ยอมรับ เป็นความภาคภูมิใจ และความภาคภูมิใจเป็นคุณค่าของมนุษย์ แต่การกระทำที่ควรได้รับการยกย่องยอมรับมากเท่าไร จะต้องเป็นการกระทำที่ปลอดจากการบังคับหรือสิ่งควบคุมใด ๆ มากเท่านั้น นั่นคือ ลัดส่วนและปริมาณของการยกย่องยอมรับที่ให้แก่การกระทำ จะเป็นส่วนกลับกับความเด่นหรือความสำคัญของสาเหตุที่จูงใจให้เขากระทำ สกินเนอร์ได้อ้างคำกล่าวของจันจาครุสโซ (Jean Jacques Rousseau) ที่

แสดงความคิดเห็นในแนวเดียวกันกับหนังสืออีเมล (Emile) โดยได้ให้ข้อคิดแก่ครูว่า จงทำให้เด็กเกิดความเชื่อว่า เขาอยู่ในความควบคุมของตัวเอง แม้ว่าผู้ควบคุมที่แท้จริงคือครู ไม่มีวิธีการใดดีไปกว่าการให้เขาแสดงด้วยความรู้สึกว่าเขามีอิสระเสรีภาพ ด้วยวิธีนี้คนจะมีกำลังใจด้วยตัวเอง ครูควรปล่อยให้เด็กได้ทำเฉพาะในสิ่งที่เขาอยากทำ แต่เขาควรจะทำเฉพาะสิ่งที่ครูต้องการให้เขาทำเท่านั้น

แนวคิดของสกินเนอร์ สรุปได้ว่า เสรีภาพนำไปสู่ความภาคภูมิใจและความภาคภูมิใจนำบุคคลไปสู่ความเป็นตัวของตัวเอง เป็นผู้มีควมรับผิดชอบต่อการคิดตัดสินใจ การกระทำ และผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตนเอง และนั่นคือเป้าหมายปลายทางที่แท้จริงของการศึกษา สิ่งที่สกินเนอร์ต้องการเน้น คือ การปรับแก้พฤติกรรมของคน ต้องแก้ด้วยเทคโนโลยีของพฤติกรรมเท่านั้นจึงจะสำเร็จ ส่วนการใช้เทคโนโลยีของพฤติกรรมนี้กับใคร อย่างไร ด้วยวิธีไหน ถือเป็นเรื่องของการตัดสินใจใช้ศาสตร์ซึ่งต้องอาศัยภูมิปัญญาของผู้ใช้เท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไวท์เฮด (Whitehead. 1967: 1-14) เกี่ยวกับจังหวะของการศึกษาและขั้นตอนของการพัฒนาว่ามี 3 ขั้นตอน คือ จุดยืน จุดแย้ง และจุดปรับ ซึ่งไวท์เฮดเรียกชื่อใหม่เพื่อใช้ในการศึกษาว่า การสร้างความพอใจ การทำความเข้าใจ และการนำไปใช้ ในการเรียนรู้ใด ๆ ควรเป็นไปตาม 3 จังหวะนี้ คือ

- 1) การสร้างความพอใจ นักเรียนปรับสิ่งใหม่ ๆ มีความตื่นตัวพอใจในการได้พบและเก็บสิ่งใหม่
- 2) การทำความเข้าใจ มีการจัดระบบระเบียบ ให้คำจำกัดความ มีการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจน
- 3) การนำไปใช้ นำสิ่งใหม่ที่ได้มาไปจัดสิ่งใหม่ ๆ ที่จะได้พบต่อไป เกิดความตื่นตัวที่จะเอาไปจัดสิ่งใหม่ ๆ ที่เข้ามา

ไวท์เฮด กล่าวถึง การสร้างภูมิปัญญาในระบบการศึกษาว่า ได้ปฏิบัติกันอย่างผิดพลาดมาตลอด โดยการใช้วิธีการฝึกทักษะอย่างง่าย ๆ ธรรมดา ๆ แล้วคาดเดาว่าจะทำให้เกิดภูมิปัญญาได้ ถนนที่มุ่งสู่การเกิดภูมิปัญญามีสายเดียวคือ เสรีภาพในการแสดงความรู้ และถนนที่มุ่งสู่ความรู้มีสายเดียวเช่นกันคือ วิทยาการที่จัดไว้อย่างมีระบบ ดังนั้น เสรีภาพและวิทยาการเป็นสาระสำคัญสองประการของการศึกษาประกอบเป็นวงจรการศึกษา 3 จังหวะ คือ เสรีภาพ-วิทยาการ-เสรีภาพ ซึ่งเสรีภาพในจังหวะแรกก็คือ ขั้นตอนของการสร้างความพอใจ วิทยาการในจังหวะที่สองคือ ขั้นตอนของความกระจำง และเสรีภาพในช่วงสุดท้ายคือ ขั้นตอนการนำไปใช้ วงจรเหล่านี้ไม่ได้มีวงจรเดียว แต่มีลักษณะเป็นวงจรซ้อนวงจร วงจรหนึ่งเปรียบได้กับเซลล์หนึ่งหน่วย และขั้นตอนของการพัฒนาอย่างสมบูรณ์ของมันก็คือ โครงสร้างอินทรีย์ของเซลล์เหล่านี้ เช่นเดียวกับวงจรเวลาที่มียังเวลาประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำปี ประจำฤดูกาล เป็นต้น วงจรของบุคคลตามช่วงอายุจะมีระดับ ดังนี้

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ตั้งแต่เกิดจนถึงอายุ 13 หรือ 14 | เป็นขั้นของความสนใจ             |
| ช่วงอายุ 14-18 ปี               | เป็นขั้นของการค้นหาทำความเข้าใจ |
| อายุ 18 ปีขึ้นไป                | เป็นขั้นของการนำไปใช้           |

ความรู้ที่ต่างแขนง วิชาการเรียนที่ต่างวิธีการ ควรให้นักเรียนเมื่อถึงเวลาอันสมควร และเมื่อนักเรียนมีพัฒนาการทางสมองอยู่ในขั้นเหมาะสม หลักการนี้เป็นที่ทราบกันทั่วไปอยู่แล้ว แต่ยังไม่มีการถือปฏิบัติโดยคำนึงถึงจิตวิทยาในการดำเนินการทางการศึกษา เรื่องทั้งหมดนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่เพียงแต่หลักการเหล่านี้ไม่ได้ถูกหยิบยกขึ้นมาอภิปรายเพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจังและถูกต้อง ความล้มเหลวของการศึกษาเกิดขึ้นจากการใช้จังหวะการศึกษาไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในขั้นตอนของการสร้างความพอใจหรือจังหวะของเสรีภาพในช่วงแรก การละเลยหรือขาดประสบการณ์ในส่วนนี้ ผลดีสูงสุดที่เกิดขึ้น คือ ความรู้ที่ไร้พลังและไร้ความคิดริเริ่ม ผลเสียหายสูงสุดที่เกิดขึ้นคือ ความรังเกียจ ไม่ยอมรับความคิดเห็น และนำไปสู่การไร้ความรู้ในที่ที่สุด การพัฒนาคุณลักษณะใด ๆ ตามวิถีทางธรรมชาติ ควรต้องสร้างกิจกรรมที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในตัวเอง เพราะความพอใจจะทำให้คนมีการพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม ส่วนความเจ็บปวดแม้จะทำให้เกิดการตอบสนองแต่ก็ไม่ทำให้คนพอใจ ไรท์เฮดสรุปในที่ที่สุดว่าในการสร้างพลังความคิดไม่มีอะไรมากไปกว่าสภาพจิตใจที่มีความพึงพอใจในขณะที่ทำกิจกรรมสำหรับการศึกษาด้านทวิปัญญานั้น เสรีภาพเท่านั้นที่จะทำให้เกิดความคิดที่มีพลังและความคิดริเริ่มใหม่ ๆ

เสรีภาพเป็นบ่อเกิดของความพึงพอใจ ดังนั้นเสรีภาพในการเรียนจึงเป็นการสร้างความพอใจในการเรียน ความพอใจทำให้คนมีพัฒนาการในตนเอง (Whitehead. 1967: 29-41) วิธีการของการให้เสรีภาพในการเรียนเป็นเรื่องที่กำหนดขอบเขตเนื้อหาได้ยาก แต่ความหมายกว้าง ๆ โดยทั่วไปคือ การให้นักเรียนมีโอกาสเลือกและตัดสินใจด้วยตนเองและเพื่อตนเอง เป็นการควบคุมที่ผู้ถูกคุมไม่รู้ตัว ดังนั้นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนบางประการสำหรับการจัดการศึกษาคือ การจัดให้มีวิชาเลือกหลายวิชา หรือจัดให้มีหัวข้อเนื้อหาหลายเรื่องในวิชาเดียวกัน หรือมีแนวทางการเรียนหลายแนวทางในการเรียนเรื่องเดียวกัน เป็นต้น

บลูม (วันทยา วงศ์ศิลปกรรมย์. 2533: 8; อ้างอิงจาก Bloom. 1976: 72-74) มีความเห็นทำนองเดียวกันว่า ถ้าสามารถจัดให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมตามที่ตนเองต้องการ ก็น่าจะคาดหวังได้แน่นอนว่านักเรียนทุกคนได้เตรียมใจสำหรับกิจกรรมที่ตนเลือกนั้นด้วยความกระตือรือร้น พร้อมทั้งความมั่นใจ เราสามารถสังเกตเห็นความแตกต่างของความพร้อมด้วยจิตใจได้ชัดเจนจากการปฏิบัติของนักเรียนต่องานที่เป็นวิชาบังคับกับวิชาเลือก หรือจากสิ่งนอกโรงเรียนที่นักเรียนอยากเรียน เช่น การชมภาพยนตร์ ดนตรีบางชนิด เกม หรืออะไรบางอย่างที่นักเรียนอาสาสมัครและตัดสินใจได้โดยเสรีในการเรียน การมีความกระตือรือร้นและความในใจเมื่อเริ่มเรียน จะทำให้นักเรียนเรียนได้เร็วและประสบความสำเร็จสูง อย่างไรก็ตามบลูมเห็นว่าวิธีนี้ค่อนข้างเป็นอุดมคติที่จัดได้ลำบาก นอกจากนี้สอดคล้องกับแนวคิดของโรเจอร์ (วันทยา วงศ์ศิลปกรรมย์. 2533: 8; อ้างอิงจาก Rogers. 1969: 485-497) นักจิตวิทยามนุษยศาสตร์ผู้ริเริ่มวิธีบำบัดคนไข้ทางจิตแบบยึดคนไข้เป็นศูนย์กลาง และใช้วิธีการบำบัดบนรากฐานการสร้างบรรยากาศทางอารมณ์ ทำให้คนไข้รู้สึกสบายใจและเป็นอิสระพอที่จะเข้าใจพื้นฐานแบบแผนชีวิตของตนและสามารถค้นหาทางเลือกของการคิด รู้สึก และกระทำสิ่งที่เป็นประโยชน์หรือความสุขแก่ตัวเองได้มากที่สุด

โรเจอร์โยง์หลักการนี้เข้ามาสู่แนวปฏิบัติทางการศึกษารูปแบบการศึกษาที่พึงปรารถนาตามทัศนะของเขา ต้องสามารถนำนักเรียนไปสู่ความเป็นบุคคลที่มีสัจจะการแห่งตนสามารถทำให้บุคคลมีความอยากรู้อยากเห็นด้วยจิตใจที่เป็นอิสระได้เลือกทางเดินใหม่ตามความสนใจของตนได้และตระหนักได้ว่าทุกสิ่งทุกอย่างล้วนอยู่ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาที่เอื้อต่อเป้าหมายดังกล่าวโรเจอร์เรียกว่าการเรียนรู้แบบประสบการณ์การเรียนรู้แบบประสบการณ์ของโรเจอร์มีความเชื่อพื้นฐาน 5 ประการ คือ

- 1) มนุษย์มีศักยภาพตามธรรมชาติสำหรับการเรียนรู้ เว้นแต่ว่ามีภาวะบางอย่างมาบับยั้งความต้องการของเขา
- 2) การบีบบังคับและการยึดเยียดสารพัดสิ่งให้แก่เด็กนั้น ในที่สุดเด็กแต่ละคนคงจะเหลือแต่สิ่งที่เกี่ยวข้องกับตนเองเท่านั้น
- 3) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในบุคลิกลักษณะของบุคคล จะเกิดขึ้นจากบรรยากาศที่สนับสนุนทางด้านอารมณ์มากกว่าการบังคับจากภายนอก
- 4) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่มิประโยชน์กว่า เพราะเป็นการเปิดรับประสบการณ์ใหม่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา
- 5) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ต่อเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้นั้น นักเรียนต้องมีบทบาทสำคัญในการร่วมตัดสินใจตลอดกระบวนการของการศึกษา

หลักการสำคัญของการเรียนรู้แบบประสบการณ์คือ การสร้างบรรยากาศทางอารมณ์และสติปัญญา นอกจากนี้เขาได้ผสมผสานแนวคิดของจิตวิทยามนุษยศาสตร์กับแนวคิดจากแหล่งอื่น ๆ ได้เป็นแนวปฏิบัติที่เอื้อต่อการเรียนแบบประสบการณ์ คือ

- 1) การให้นักเรียนมีโอกาสเลือกลักษณะการเรียนที่กว้างขวางกว่าเดิม นักเรียนควรเป็นผู้เลือกว่าจะเรียนแบบห้องเรียนอิสระหรือแบบเดิม
- 2) การใช้สัญญาการเรียนระหว่างครูกับนักเรียน เพื่อลดความกังวลของครูและนักเรียนที่ไม่คุ้นเคยกับการมอบความรับผิดชอบการเรียนให้นักเรียน
- 3) การฝึกการเรียนแบบสืบสวนหรือแบบค้นพบ เพื่อเน้นวิธีเรียนมากกว่าเนื้อหา
- 4) การใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อให้เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงมากขึ้น
- 5) การฝึกให้เป็นคนมีความรู้สึกไว้ เพื่อให้รู้จักตนเองมากขึ้นในฐานะความเป็นมนุษย์
- 6) การจัดขนาดกลุ่มที่เหมาะสมแก่การเรียน กลุ่มย่อยที่มีขนาด 7-10 คน จะทำให้ทุกคนได้ร่วมอภิปรายเต็มที่



7. การใช้บทเรียนโปรแกรม ในบางกรณีที่ขาดเครื่องมือขาดสารสนเทศที่จำเป็นต้องนำไปใช้แก้ปัญหาที่ประสบอยู่ ความยืดหยุ่นของการสอนแบบโปรแกรมจะมีคุณค่าสูงยิ่ง แต่ทั้งนี้ให้ระวังการนำมาใช้อย่างขาดการวิเคราะห์จำแนก เช่น ใช้แทนการคิด เป็นต้น

ทัศนะของโรเจอร์เกี่ยวกับการศึกษาค่อนข้างชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติแนวทางที่เขาให้ไว้ มีลักษณะเป็นการจัดแบบ “ห้องเรียนเปิด” หรือเป็นการศึกษาเป็นรายบุคคล อย่างไรก็ตามสิ่งที่โรเจอร์พยายามจะสื่อกับครูคือ การให้เสรีภาพในการเรียนจะเป็นการปูพื้นฐานทางด้านอารมณ์ให้นักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะสำรวจสิ่งที่มีความหมายและใช้ความพยายามต่อสิ่งนั้นมากกว่าปกติ

#### 4.3 เครื่องมือในการวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบกับระดับความรู้สึกของนักเรียน เพราะความพึงพอใจเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล เป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก การวัดจึงวัดจากบุคลิกภาพ แรงจูงใจ การรับรู้ แต่มีข้อแตกต่างที่การตีความและวิธีการ เพราะบุคคลย่อมมีความแตกต่างกันในเรื่องประสบการณ์และปัจจัยอื่น ๆ ซึ่งมีนักวิชาการได้เสนอวิธีการวัดไว้ใกล้เคียงกัน ดังนี้

ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538: 3-4) ได้เสนอวิธีวัดความพึงพอใจไว้ ดังนี้

1) การสังเกต (Observation) เป็นการวัดโดยคอยสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วนำข้อมูลไปอนุมานว่า บุคคลมีเจตคติต่อสิ่งนั้น ๆ อย่างไร

2) การรายงานตนเอง (Self-report) เป็นการวัดโดยการให้บุคคลเล่าความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นออกมาจากการเล่านี้สามารถที่จะกำหนดค่าของคะแนนความพอใจได้

3) วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการซักถามกลุ่มบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา แต่บางครั้งอาจไม่ได้ความจริงตามที่คาดหวังไว้ เพราะบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่างอาจไม่ยอมเปิดเผยความรู้สึกที่แท้จริง

4) เทคนิคจินตนาการ (Projective techniques) วิธีนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ เมื่อผู้สอบเห็นภาพแปลก ๆ ก็เกิดจินตนาการออกมาแล้วนำมาตีความหมาย จากการตอบนั้น ๆ ก็พอจะวัดเจตคติได้ว่าพอใจหรือไม่

5) วิธีการวัดทางสรีระ คือ ใช้เครื่องมือเพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การวัดทางสรีระนี้สามารถกระทำได้โดย การวัดความต้านกระแสไฟฟ้าของผิวหนัง การขยายของลูกนัยน์ตา การวัดฮอร์โมนบางชนิด

6) การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่ง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การสังเกต การรายงานตนเอง วิธีการสัมภาษณ์ เทคนิคจินตนาการ การวัดทางสรีระ และแบบสอบถาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสม ตลอดจนความมุ่งหมายของการวัดจึงจะส่งผลให้การวัดมีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือ สำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยได้วัด

ความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันตุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ โดยใช้แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคอร์ต (Likert scale) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ

#### 4.4 การสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจ

เชิดศักดิ์ โสมวสินธ์ (2525: 146) และประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526: 45-46) ได้สร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจโดยมีลักษณะใกล้เคียงกัน ดังนี้

- 1) รวบรวมข้อความที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการจะวัด
- 2) พิจารณาว่าต้องการวัดความพึงพอใจของใคร ที่มีต่ออะไร และให้ความหมายของความพึงพอใจและสิ่งที่จะวัดนั้นให้แน่นอน
- 3) เมื่อตีความหมายของสิ่งของที่จะวัดแน่นอนแล้ว ก็สร้างข้อความในแต่ละข้อนั้น ๆ ให้ครอบคลุมเนื้อหาในหัวข้อเหล่านั้น ซึ่งมีลักษณะดังนี้
  - 3.1) ต้องเป็นข้อความที่เขียนในแง่ความรู้สึก ความเชื่อ หรือความตั้งใจที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ใช่ข้อเท็จจริง (Fact)
  - 3.2) ข้อความที่บรรจุใน Scale จะต้องประกอบด้วย ข้อความที่เป็นบวกและลบคละกันไป
  - 3.3) ข้อความในแต่ละข้อต้องสั้น เข้าใจง่าย ชัดเจน ไม่กำกวม
- 4) เมื่อได้ข้อความเพียงพอแล้วก็บรรจุลงในสเกล โดยให้มีข้อเลือก 5 ข้อเลือก ดังนี้คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด
- 5) การกำหนดน้ำหนักในการตอบข้อเลือกต่าง ๆ แต่ละข้อ ซึ่งในการกำหนดน้ำหนักว่าข้อเลือกใดควรจะน้ำหนักเท่าใดนั้น มีวิธีการอยู่ 3 วิธี แต่ที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ Arbitrary weighting method ซึ่งกำหนดให้แต่ละข้อเลือกมีน้ำหนักเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ถ้าข้อความเป็นบวก และ 1, 2, 3, 4 และ 5 ถ้าชนิดของข้อความเป็นลบ
- 6) ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้นโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 5 คน ให้เขาระบุข้อบกพร่อง การใช้ภาษาความเข้าใจตรงกันนำมาแก้ไขปรับปรุง
- 7) ทำการทดลองก่อนนำไปใช้จริง (Try out) โดยการนำข้อความที่ได้รับการตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ประมาณ 100 คน ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัยวิเคราะห์คุณภาพของข้อความแต่ละข้อ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคำถามเป็นรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-test correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)
- 8) ปรับปรุงแก้ไขข้อความและเลือกข้อความที่มีคุณภาพ
- 9) นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของคำถามว่าเป็น Positive หรือ Negative statement ถ้าข้อความ เป็น Positive Statement การให้คะแนนจะเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ ในกรณีนี้ที่ข้อความนั้นเป็น Negative statement การให้คะแนนจะเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อเลือกข้อความ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มที่มีลักษณะพื้นฐานคล้าย ๆ กับ กลุ่มที่เราจะศึกษาแล้วมาวิเคราะห์ข้อความ เลือกเอาเฉพาะข้อความที่มีความแตกต่างของคะแนนในกลุ่มที่ได้คะแนน สูงสุดกับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำสุด เพราะถือว่าคำถามเหล่านี้สามารถจะวัดความรู้สึกที่แตกต่างกันได้

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบ ลิเคอร์ท (Likert scale) โดยแบ่งความพึงพอใจเป็น 5 ระดับคือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด เป็นเครื่องมือวัด

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยในประเทศ

นุจรินทร์ ถิ่นทัพไทย (2547: 83) ได้ศึกษาการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง เท็ดดีในระบบนิเวศของป่า สะแกราช สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองหลัง อ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมสูงกว่าก่อนอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมครั้งที่ 2 สูงกว่าก่อนอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อ หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง เท็ดดีในระบบนิเวศของป่าสะแกราช อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

สุมาลี วัฒนวงศ์ (2548: 75) ได้สร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง “พืชสมุนไพรที่น่ารู้” ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับดี นักเรียนที่อ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม มีผลการเรียนรู้ด้านความรู้หลังอ่านสูงกว่าก่อนอ่าน ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 80 นอกจากนี้ นักเรียนยังมีเจตคติต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม อยู่ในระดับดี

โอโนมา ไม้หอม (2542: 104) ได้สร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีของวัยรุ่น เรื่อง สร้างเสน่ห์ด้วยการกิน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านยาวีห้วยโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยปรากฏ ว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีของวัยรุ่น เรื่อง สร้างเสน่ห์ด้วยการกิน มีประสิทธิภาพ 80.43/80.13 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่สร้างขึ้นสูงกว่าก่อนการเรียน นักเรียนมีความคิดเห็น เกี่ยวกับหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญ และครูผู้สอนวิชาสุข ศึกษาให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือเพิ่มเติมอยู่ในระดับดีมากในทุกด้าน

ศศิพร สมบูรณ์ทรัพย์ (2542: บทคัดย่อ) ทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ชุดป่า: ห้องเรียนชีวิตสำหรับ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังการอ่านสูงกว่า

ก่อนอ่าน คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังการอ่านของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และการประเมินคุณภาพหนังสือของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับดีมากเช่นกัน

อัศวิน บัวภูมิ (2547: 61) ได้วิจัยการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง มลพิษสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนอ่านและหลังอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องมลพิษสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดีมาก

## 5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

บันดี้ (Bundy. 1983: 68-A) ได้ทำการศึกษาพัฒนาการด้านความชอบในการอ่านของนักเรียนเกรด 4-6 ผลปรากฏว่า นักเรียนเกรด 4 และ 6 ชอบอ่านเรื่องประวัติศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เรื่องเกี่ยวกับการผจญภัย นักเรียนหญิงชอบ เรื่องงานฝีมือเทพนิยาย โคลงกลอน ชีวประวัติสัตว์และเรื่องตลก ในขณะที่นักเรียนชายชอบเรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และกีฬา

ลินเนส (Lyness. 1951: 449-467) ได้วิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นต่าง ๆ ได้แก่ 5, 7, 9 และ 11 จำนวน 1,418 คน พบว่า นักเรียนสนใจการอ่านเรื่องการผจญภัยเพิ่มขึ้นสม่ำเสมอจนถึงเกรด 11 และสนใจนิทานตะวันตกน้อยลงหลังจากถึงขีดสุดในเกรด 5 สำหรับเรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ จะสนใจเรื่องจนถึงเกรด 9 (มัธยมศึกษาปีที่ 3)

วอฟฟอร์ด (Wofford. 1975: 125) ได้กล่าวถึงเนื้อหาหนังสืออ่านเพิ่มเติม ดังนี้ความสามารถที่จะเข้าใจเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ขึ้นอยู่กับการเขียน การดำเนินเรื่องของผู้แต่ง และขึ้นอยู่กับความคิดรวบยอดและจำนวนคำศัพท์ที่มีอยู่ในหนังสือเล่มนั้น

อนอร์ (Anuar. 1979) ได้สำรวจเนื้อหาหนังสือที่บุคคลชอบอ่านในลิงคอปป์ พบว่าหนังสือสำหรับบุคคลต่าง ๆ ควรเป็นเรื่องที่สามารถบอกถึงลักษณะนิสัยของตัวละครได้ สามารถบอกสถานที่หรือฉากของเรื่องได้ เป็นเรื่องที่น่าสนใจทำให้เกิดจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ สนองความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก หรือเป็นเรื่องลึกลับน่าพิศวง จึงเสนอแนะว่าควรสร้างเรื่องที่ส่งเสริมจินตนาการให้แก่เด็ก เพราะมีส่วนช่วยให้เด็กเข้าใจชีวิต เข้าใจปัญหาของผู้อื่น ทั้งผู้ช่วยส่งเสริมให้มีความพยายามที่จะฟันฝ่าอุปสรรคและความลำบากต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญในชีวิตเมื่อเติบโต

ฟอสโก (Fosco. 1983: unpagcd) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาตามระดับการเรียนรู้และปฏิบัติการตอบสนอง วรรณกรรมของเด็กโดยให้นักเรียนอ่านหนังสือที่คัดเลือกไว้แล้วอย่างอิสระ แล้วทำหนังสือที่นักเรียนเลือกอ่านมาวิเคราะห์ด้วยแบบวิเคราะห์วรรณกรรมเพื่อการศึกษา พบว่านักเรียนมีปฏิบัติการต่อเรื่องต่างกัน คือ จะตอบสนองต่อเรื่องที่จัดคู่การเรียนรู้ได้ดีกว่าอายุและเพศมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ของนักเรียนน้อยมาก เรื่อง

ที่มีความหมายต่อการเรียนรู้ของเด็กมากที่สุดคือ เรื่องที่นักเรียนอ่านแล้วประสบความสำเร็จและการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน จากการอ่านวรรณกรรมนั้นขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญาของนักเรียนด้วย

จากผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมสำหรับเด็กไม่ว่าจะเป็นหนังสือประเภทใด ล้วนมีความสำคัญที่ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ ความเข้าใจ กระตุ้นให้เด็กเกิดความคิดหรืออรรถ สุนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียน และจากผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจทั้งในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยการอ่านหนังสือเพิ่มเติม จะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังอ่านสูงขึ้นกว่าก่อนอ่าน และเห็นคุณค่าและความสำคัญของผักพื้นบ้านในชุมชนของตนเอง หลังอ่านมากกว่าก่อนอ่าน ตลอดจนเกิดจิตสำนึกและการแสดงออกที่ดีในการอนุรักษ์มรดกทางธรรมชาติในท้องถิ่นของตนให้คงอยู่อย่างยั่งยืนตลอดไป

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันตุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายพิทยาคม ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

ตอนที่ 2 การนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองสอน

#### ตอนที่ 1 การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหนังสืออ่านเพิ่มเติม
2. ศึกษาเอกสารและสำรวจผักพื้นบ้านในชุมชน
3. สร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันตุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์

การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผู้วิจัยพัฒนา มี 4 บท ดังนี้

บทที่ 1 มารู้อักผักพื้นบ้านกันเถอะ

บทที่ 2 ผักพื้นบ้านบำบัดโรค

บทที่ 3 มากินผักพื้นบ้านกันดีกว่า

บทที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกัน

4. ส่งหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผ่านการตรวจจากกรรมการที่ปรึกษา ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพ ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม 1 ท่าน คือ อาจารย์สมศรี หมั่นประโคน ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม 2 ท่าน คือ อาจารย์รำไพน ผาดไธสง และอาจารย์ วรวัฒน์ ทิพจ้อย ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา 2 ท่าน คือ อาจารย์วัชร วาลีประโคน และอาจารย์จิระพรรณ เพียรมี โดยใช้แบบประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวของลิเคอร์ท (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538: 114) โดยกำหนดระดับความคิดเห็นแต่ละช่วง คือ

5 คะแนน หมายถึง ดีมาก

4 คะแนน หมายถึง ดี

3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง พอใช้

1 คะแนน หมายถึง ต้องปรับปรุง

จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ยโดยการแปลความหมายจากข้อมูลที่ได้ ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ดี

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง พอใช้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ต้องปรับปรุง

5. ปรับแก้และนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมมาหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมกับนักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน 3 ครั้ง ดังนี้

1) ทดลองสอนกับนักเรียน 3 คน ทดสอบเบื้องต้น เพื่อสัมภาษณ์นักเรียน แล้วนำข้อมูลต่าง ๆ มาปรับแก้ครั้งที่ 1

2) ทดลองสอนกับนักเรียน 9 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของหนังสืออ่านเพิ่มเติม สังเกตพฤติกรรมผู้เรียน และสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลต่าง ๆ มาปรับแก้ครั้งที่ 2

3) ทดลองสอนกับนักเรียน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ปรับแก้ครั้งที่ 3

## ตอนที่ 2 การนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองสอน

### 1. กำหนดประชากร

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 5 ห้อง 165 คน

### 2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 แผนการเรียนวิทย์-คณิต จำนวน 40 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### 3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล และการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1.2 ศึกษาจุดประสงค์และเนื้อหาของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน โดยแบ่งพฤติกรรมด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ และด้านการวิเคราะห์

3.1.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ

3.1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมิน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา 2 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบและลักษณะพฤติกรรม (IC) ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.66 ขึ้นไป แล้วนำข้อเสนอนี้มาปรับปรุงแก้ไข

3.1.5 นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจแก้ไขแล้ว จำนวน 60 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3.1.6 ตรวจสอบข้อสอบและนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์และหาคุณภาพรายข้อโดยใช้เทคนิค 27% ของ จุง เทห์ ฟาน หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เลือกข้อซึ่งมีความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.22-0.79 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.22-0.79 จำนวน 40 ข้อ

3.1.7 คำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach alpha procedure) พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538: 125-126) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88

3.1.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2 เครื่องมือวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม

มีขั้นตอนในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ ดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจ แล้วกำหนดแนวทางในการออกแบบวัดความพึงพอใจ

3.2.2 ศึกษา รวบรวมความหมายและพฤติกรรมที่แสดงถึงความพึงพอใจพร้อมกำหนดนิยาม

3.2.3 สร้างแบบวัดความพึงพอใจ โดยแบ่งเป็นด้านต่าง ๆ 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ภาพประกอบ และลักษณะรูปลักษณ์



3.2.4 สร้างข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยกำหนดการประเมิน 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด โดยกำหนดให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด ให้คะแนน 5 คะแนน

พึงพอใจมาก ให้คะแนน 4 คะแนน

พึงพอใจปานกลาง ให้คะแนน 3 คะแนน

พึงพอใจน้อย ให้คะแนน 2 คะแนน

พึงพอใจน้อยที่สุด ให้คะแนน 1 คะแนน

การแปลความหมายของการวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมว่าอยู่ในระดับใด จะแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยระดับคะแนนของกลุ่มในแต่ละด้านโดยเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 แสดงว่า พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 แสดงว่า พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 แสดงว่า พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 แสดงว่า พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แสดงว่า พึงพอใจน้อยที่สุด

3.2.5 นำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) ของความพึงพอใจที่ต้องการวัด ที่มีค่าความสอดคล้องของข้อคำถามตั้งแต่ 0.6 แล้วข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.2.6 นำแบบวัดพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

3.2.7 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ของครอนบัค พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538: 125-126) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.86

3.2.8 นำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### 4. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบทดลอง One Group Pretest-Posttest Design ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design

ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

T<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนการทดลอง

T<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังการทดลอง

X แทน การจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 ติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนพลับพลาย อำเภพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ โดยทำบันทึกขออนุญาตทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่พัฒนาแล้วกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553

5.2 ชี้แจงให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบถึงการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้นักเรียนจะได้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

5.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วบันทึกคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

5.4 ให้กลุ่มตัวอย่างใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมในคาบวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 12 คาบ

5.5 เมื่อนักเรียนกลุ่มตัวอย่างใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรียบร้อยแล้วครบทุกบท ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การทดสอบทางสถิติแบบ t-test Dependent Sample ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 15.0 for Windows

6.2 ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

ตอนที่ 2 การนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองสอน

#### ตอนที่ 1 การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

##### 1. การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ให้มีคุณภาพดี

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม ซึ่งการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มี 4 บท ดังนี้

บทที่ 1 มารูจักผักพื้นบ้านกันเถอะ

บทที่ 2 ผักพื้นบ้านบำบัดโรค

บทที่ 3 มากินผักพื้นบ้านกันดีกว่า

บทที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกัน

ผู้วิจัยได้นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประเมินคุณภาพ ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน

บทที่	รายการประเมิน				$\bar{X}$	S.D.	ผลการประเมิน
	เนื้อหา	ภาษาที่ใช้	ภาพประกอบ	ลักษณะรูปลักษณ์			
1	4.56	4.24	4.53	4.20	4.38	0.19	ดี
2	4.38	4.36	4.37	4.40	4.38	0.02	ดี
3	4.30	4.40	4.40	4.46	4.39	0.07	ดี
4	4.40	4.44	4.53	4.30	4.42	0.10	ดี
ภาพรวม	4.41	4.36	4.46	4.34	4.39	0.10	ดี

จากตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 4 บท โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน สรุปได้ว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมบทที่ 1 มารูจักผักพื้นบ้านกันเถอะ บทที่ 2 ผักพื้นบ้านบำบัดโรค บทที่ 3 มากินผักพื้นบ้านกันดีกว่า และบทที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกัน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.38, 4.38, 4.39 และ 4.42 และโดยภาพรวมคุณภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 แสดงว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีคุณภาพในระดับดี

## **2. การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80**

ผู้วิจัยได้นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม จำนวน 3 ครั้ง สรุปผลได้ดังนี้

ครั้งที่ 1 ทดลองกับนักเรียนเป็นรายบุคคล จำนวน 3 คน ซึ่งประกอบไปด้วยนักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยทุกวิชาในปีการศึกษา 2552 อยู่ในระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน ผลปรากฏว่า นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจในการอ่านหนังสือ โดยมีความเห็นว่าหนังสือน่าสนใจ มีประโยชน์ มีภาพประกอบชัดเจน ส่วนเนื้อหานักเรียนอยากให้ความชัดเจนมากกว่านี้ เนื่องจากข้อมูลของผักบางชนิดยังไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมมาปรับแก้ในส่วนความชัดเจนในส่วนของเนื้อหา

ครั้งที่ 2 ทดลองกับนักเรียนกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยทุกวิชาในปีการศึกษา 2552 อยู่ในระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน ผลปรากฏว่า นักเรียนตั้งใจอ่านหนังสือดี และมีความเห็นว่าหนังสือน่าสนใจ ภาพประกอบสวยงามแต่อยากให้มีภาพประกอบเพิ่มขึ้น สำหรับแบบทดสอบท้ายบท และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบางข้อคำถามไม่ชัดเจนและตัวเลือกอ่านไม่เข้าใจ จากนั้นผู้วิจัยนำหนังสืออ่านเพิ่มเติม แบบทดสอบท้ายบท และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปปรับปรุงแก้ไขเป็นครั้งที่ 2

ครั้งที่ 3 ทดลองกับนักเรียนกลุ่มใหญ่ จำนวน 30 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยทุกวิชาในปีการศึกษา 2552 อยู่ในระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยให้นักเรียนกลุ่มทดลองอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ แล้วทำแบบทดสอบท้ายบทของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเมื่อเรียนจบแต่ละบท และทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากการอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมเพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้น ผลปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบท้ายบทของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้าน  
ในชุมชน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม จำนวน 30 คน

การทดสอบ	หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์				ค่าร้อยละ	
	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	(E <sub>1</sub> )	(E <sub>2</sub> )
	มารู้จักผัก พื้นบ้านกันเถอะ	ผักพื้นบ้าน บำบัดโรค	มากินผักพื้นบ้าน กันดีกว่า	ร่วมด้วย ช่วยกัน		
ระหว่างเรียน	79.70	81.00	79.30	85.30	81.32	-
หลังเรียน	-	-	-	-		82.27

จากตาราง 3 พบว่า คะแนนการทำแบบทดสอบท้ายบทของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านใน  
ชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ แต่ละบทของนักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.32 และ  
จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจบทุกบทของหนังสืออ่านเพิ่มเติม นักเรียนได้คะแนน  
เฉลี่ย ร้อยละ 82.27 จึงสรุปได้ว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย  
จังหวัดบุรีรัมย์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม มีประสิทธิภาพ 81.32/82.27  
สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ จึงได้นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

## ตอนที่ 2 การนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองสอน

1. การศึกษาผลการทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอ  
พลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอ  
พลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ที่พัฒนาขึ้นจนมีคุณภาพระดับดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 แล้ว นำไป  
ทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 40 คน โดยศึกษา  
ผลการทดลองสอน ดังนี้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัด  
บุรีรัมย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	40	26.28	4.68	42.82*
หลังเรียน	40	31.53	4.75	

$$*t_{(.05; df 39)} = 1.684$$

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 26.28 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เท่ากับ 31.53 จึงสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัย-พิทยาคมที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

1.2 ความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.
หลังเรียน	40	4.32	0.35

ตาราง 5 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 จึงสรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ในระดับพึงพอใจมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชนฯ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม ผู้วิจัยมุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ให้มีคุณภาพในระดับดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลจากการนำหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม ในเรื่องต่อไปนี้
  - 2.1 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์
  - 2.2 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสือเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์

#### สมมติฐานของการวิจัย

1. หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีคุณภาพระดับดี และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคมที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม ที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา 2 ขั้นตอน ดังนี้

### ตอนที่ 1 การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหนังสืออ่านเพิ่มเติม
2. ศึกษาเอกสารและสำรวจผักพื้นบ้านในชุมชน
3. สร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์

การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผู้วิจัยพัฒนา มี 4 บท ดังนี้

บทที่ 1 มารูจักผักพื้นบ้านกันเถอะ

บทที่ 2 ผักพื้นบ้านบำบัดโรค

บทที่ 3 มากินผักพื้นบ้านกันดีกว่า

บทที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกัน

4. ส่งหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผ่านการตรวจจากกรรมการที่ปรึกษาฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพ ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม 1 ท่าน คือ อาจารย์สมศรี หมั่นประโคน ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม 2 ท่าน คือ อาจารย์รำไพ ผาดไธสง และอาจารย์รววัฒน์ ทิพจ้อย ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา 2 ท่าน คือ อาจารย์วัชร วาลีประโคน และอาจารย์จิระพรรณ เพ็ชรมี โดยใช้แบบประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวของลิเคอร์ท (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538: 114)

5. ปรับแก้และนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมเพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมกับนักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน 3 ครั้ง ดังนี้

1) ทดลองสอนกับนักเรียน 3 คน ทดสอบเบื้องต้น เพื่อสัมภาษณ์นักเรียน แล้วนำข้อมูลต่าง ๆ มาปรับแก้ครั้งที่ 1

2) ทดลองสอนกับนักเรียน 9 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของหนังสืออ่านเพิ่มเติม สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลต่าง ๆ มาปรับแก้ครั้งที่ 2

3) ทดลองสอนกับนักเรียน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ปรับแก้ครั้งที่ 3

### ตอนที่ 2 นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ที่พัฒนาขึ้นและผ่านการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ไปทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คน

1. นำหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองสอนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
3. ศึกษาความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง



## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ วิเคราะห์โดยการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  (เสาวนีย์ ลิกขาบัณฑิต. 2528: 295)

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 สมมติฐานการวิจัย “นักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคมที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน” ทดสอบโดยใช้สถิติแบบ t-test Dependent Sample ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 15.0 for Windows

2.2 สมมติฐานการวิจัย “นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม ที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์อยู่ในระดับพึงพอใจมาก” ทดสอบโดยใช้สถิติเบื้องต้น คือ การหาค่าเฉลี่ย

## สรุปผลการวิจัย

### 1. การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม

1.1 จากการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมและทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยในส่วนของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ภาพประกอบ และลักษณะรูปเล่ม ผลปรากฏว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี เท่ากับ 4.39 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.2 จากการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมและทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสือ โดยพิจารณาจากค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนแบบทดสอบท้ายบทในแต่ละบท และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการอ่านหนังสือ ผลปรากฏว่า ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนน แบบทดสอบท้ายบทในแต่ละบท ( $E_1$ ) เท่ากับ 81.32 และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอ่านหนังสือ ( $E_2$ ) เท่ากับ 82.27 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

### 2. การทดลองสอน

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผ่านการพัฒนาหนังสือและหาประสิทธิภาพแล้ว โดยนำมาทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการอ่านหนังสือและหลังการอ่านหนังสือ ผลปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการอ่านหนังสือ (Pretest) เท่ากับ 26.28 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยหลังการอ่านหนังสือ (Posttest) เท่ากับ 31.53 คะแนน ซึ่งคะแนนดังกล่าวเมื่อทดสอบค่าสถิติ t-test พบว่า มีความแตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากขึ้นจากการอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

2.2 จากการวัดความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ที่ได้อ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ผลปรากฏว่า นักเรียนส่วนใหญ่ 72.50% มีความพึงพอใจหนังสืออ่านเพิ่มเติมทั้งในด้านของเนื้อหา ด้านภาษาที่ใช้ ด้านภาพประกอบ และลักษณะรูปเล่ม อยู่ในระดับพึงพอใจมาก และร้อยละ 27.50 อยู่ในระดับพอใจมากที่สุด จึงสรุปได้ว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมเล่มนี้ มีคุณลักษณะเหมาะที่จะใช้เป็นหนังสืออ่านเพิ่มเติมได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ 4.32 หรือมีความพึงพอใจมากนั่นเอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน โดยศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่สร้างขึ้น จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

### 1. การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม

1.1 จากการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมและทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยในส่วนของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ภาพประกอบ และลักษณะรูปเล่ม ผลปรากฏว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี เท่ากับ 4.39 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

ประการแรก หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้วิจัยยังคำนึงถึงความเหมาะสมของผู้เรียน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีวุฒิภาวะ มีความรับผิดชอบ ใช้เวลาในการเรียนรู้ไม่นาน และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดี

ประการที่สอง หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีเนื้อหาที่เข้าใจง่าย เพราะเป็นเรื่องเกี่ยวกับผักพื้นบ้านในท้องถิ่นที่นักเรียนรู้จักดี และการพัฒนาหนังสือได้คำนึงถึงความเหมาะสมขององค์ประกอบในการอ่าน เช่น เนื้อหา การจัดเรียงภาพ ภาพประกอบ แบบทดสอบท้ายบท เกร็ดความรู้ และหนังสืออ่านเพิ่มเติมทั้ง 4 บท มีเนื้อหาต่อเนื่องสัมพันธ์กับเนื้อหาที่มีภาพประกอบมาก ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็ว สอดคล้องกับ ฌองส์ ทองปาน (2526: 81) กล่าวว่า ภาพเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่งสำหรับหนังสือ ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินและอธิบายเรื่องได้ และสอดคล้องกับ จินตนา ไบกาซูยี (2534: 35) กล่าวว่า ภาพในหนังสือเป็นสิ่งจำเป็นเพราะช่วยสร้างความคิดรวบยอด อธิบายเรื่องราว และให้ผู้อ่านเกิดจินตนาภาพตามเรื่องได้ดี

ประการที่สาม หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่เน้น

ผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการอ่านเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับสมุนไพรในท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ นักเรียนสามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับ ถวัลย์ มาศจรัส (2538: 74) กล่าวว่า ภูมิปัญญาของแต่ละท้องถิ่นมีความแตกต่างกัน สามารถนำมาเขียนเป็นสารคดี หนังสืออ่านเพิ่มเติม ให้กับนักเรียนได้เรียนรู้ และเกิดความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาของบรรพบุรุษตนได้ดีกว่านักเรียนที่ยอมรับภูมิปัญญาจากต่างชุมชนโดยไม่เคยเห็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันตุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีคุณภาพระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.39) และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนได้

1.2 จากการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมและทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสือ โดยพิจารณาจากค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนแบบทดสอบท้ายบทในแต่ละบท และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการอ่านหนังสือ ผลปรากฏว่า ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนน แบบทดสอบท้ายบทในแต่ละบท ( $E_1$ ) เท่ากับ 81.32 และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอ่านหนังสือ ( $E_2$ ) เท่ากับ 82.27 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

ประการแรก หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ ครบคลุมและตรงตามจุดประสงค์ มีความเหมาะสม สอดคล้องกับชื่อเรื่อง และต่อเนื่อง กระตุ้นให้เกิดความสนใจแก่ผู้อ่าน เพราะเหมาะสมกับวัยและระดับความรู้ และเนื้อหาส่งเสริมความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง ภาษาอ่านเข้าใจง่าย มีความถูกต้องชัดเจน น่าสนใจ ภาพปกสื่อความหมาย สวยงาม ชัดเจน ขนาดภาพเหมาะสมกับขนาดตัวอักษร และมีการจัดวางภาพในตำแหน่งที่เหมาะสม แต่ในส่วนของบทที่ 1 มาตรฐานผักพื้นบ้านกันเถาะ และบทที่ 3 มากินผักพื้นบ้านกันดีกว่า มีระดับคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ อาจจะเนื่องมาจากมีความยากเพราะเป็นข้อมูลทางวิชาการ มีชื่อวิทยาศาสตร์ที่ยากแก่การจดจำ และข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ก็มีคำศัพท์เฉพาะที่ยากแก่การทำความเข้าใจ อีกทั้งผู้เรียนอาจมีความรู้เรื่องคุณค่าของสารอาหารน้อยและชนิดของคุณค่าสารอาหารที่พบในผักพื้นบ้านไม่ได้เปรียบเทียบข้อมูลของผักทุกชนิด กอปรกับวิธีการนำไปบริโภคมีลักษณะเป็นการบรรยายยาวเกินไปและด้วยจำนวนของชนิดผักพื้นบ้านที่มาก อาจทำให้เกิดความสับสนได้ แต่ในส่วนบทที่ 2 ผักพื้นบ้านบำบัดโรค และบทที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกัน มีความรู้ที่น่าสนใจและอาจทำให้เกิดความต้องการที่จะปลูกผักพื้นบ้านไว้รับประทานเอง เพราะมีสรรพคุณในด้านสมุนไพรที่หลากหลาย

ประการที่สอง หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่พัฒนาขึ้นมีข้อมูลพื้นฐานมาจากภูมิปัญญาในท้องถิ่นเกี่ยวกับสมุนไพรผักพื้นบ้าน และการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องโดยผู้วิจัยได้สังเกตเห็นคุณค่าและความสำคัญของการนำภูมิปัญญาในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบันที่ว่าทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัวสามารถประกอบเป็นสื่อการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มศักยภาพ และประสบการณ์ให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนได้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น สนใจ และมุ่งมั่นทำให้การเรียนรู้ดำเนินไปได้

ประการที่สาม หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบแก้ไข และผ่านการตรวจพิจารณาทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญในส่วนของเนื้อหา แบบทดสอบ การใช้ภาษา ภาพประกอบ และการจัดรูปเล่มทดลอง ซึ่งผลการประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมอยู่ในระดับดี จากนั้นผู้วิจัยได้นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมดังกล่าวไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อน จำนวน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ทดลองสอนกลุ่มย่อยกับนักเรียน 3 คน 1 กลุ่ม เพื่อตรวจสอบการรับรู้ข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดในหนังสืออ่านเพิ่มเติมแล้วนำข้อมูลต่าง ๆ มาปรับแก้ครั้งที่ 1 จากนั้นทดลองสอนกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 กับนักเรียน 9 คน 3 กลุ่มเพื่อปรับปรุงสืบเนื่องจากครั้งที่ 1 และทดสอบผลการเรียนรวมทั้งสัมภาระ และสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน แล้วนำข้อมูลต่าง ๆ มาปรับแก้ครั้งที่ 2 และครั้งสุดท้ายทดลองสอนกับนักเรียน 30 คน 6 กลุ่ม เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80 สอดคล้องแนวคิดของ นุจรินทร์ ถิ่นทัพไทย (2547: 75-76) โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้นกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ทดลองใช้กับนักเรียน 1 คน ครั้งที่ 2 ใช้กับนักเรียน 9 คน แบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 3 คน และครั้งที่ 3 ใช้กับนักเรียนจำนวน 30 คน จนได้ประสิทธิภาพของหนังสือเป็น 81.14/80.89 และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ อัครวิน บัวภูมิ (2547: 62) ซึ่งใช้จำนวนนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 3 คน 9 คน และ 30 แล้วหาประสิทธิภาพได้ 88.68/85.68

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีประสิทธิภาพ 81.32/82.27 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด และมีความเหมาะสมจะนำไปใช้ในการสอนได้

## 2. การทดลองสอน

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคมที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

ประการแรก หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่พัฒนาขึ้นผ่านขั้นตอนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ในด้านเนื้อหา แบบทดสอบ การใช้ภาษา ภาพประกอบ และการจัดรูปเล่ม ทั้งนี้ผลการประเมินอยู่ในระดับดี ซึ่งจัดเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และยังเป็นแหล่งชี้แนะการจัดมวลงประสบการณ์ให้แก่ นักเรียนที่นำไปสู่การเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมาลี วิณวันท์ (2548: 74) ที่ได้สร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง “สมุนไพรที่น่ารู้” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดสระบุรี ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีผลการเรียนรู้ด้านความรู้ของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังอ่านสูงกว่าก่อนอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประการที่สอง หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมอยู่ในระดับดี นักเรียนจึงสนใจอ่านหนังสืออย่างตั้งใจ เพลิดเพลิน ซึ่งอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้นักเรียนจดจำสิ่งต่าง ๆ และเกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ มาลินี จุฑารพ (2539: 71) กล่าวว่า การจำมีส่วนช่วยให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จได้อย่างรวดเร็วและเรียนรู้ได้ดี

ประการที่สาม หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับผักพื้นบ้านในชุมชนของตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัวของนักเรียนและมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต นักเรียนส่วนหนึ่งจึงมีความรู้พื้นฐานอยู่แล้วเมื่อได้อ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่มีเนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับแนวคิดของกูดแมน (Goodman.H.d. อ้างอิงจาก บังอร พานทอง. 2542: 40)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายชัยพิทยาคม ที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายชัยพิทยาคม ที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์ อยู่ในระดับพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ย 4.32) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

ประการแรก หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่พัฒนาขึ้น ส่งเสริมความเข้าใจ เป็นการเสนอเนื้อหาสาระในลักษณะที่ส่งเสริมให้ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจเรื่องราวได้ การใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ทางด้านการใช้ภาษาของผู้อ่าน เสนอเนื้อหาตามลำดับขั้นตอนของความรู้ และตามพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้อ่าน ลักษณะรูปเล่มของหนังสือมีความกะทัดรัด การจัดทำถูกต้องตามหลักการทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมสำหรับนักเรียน เมื่อนักเรียนได้อ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมจึงมีผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ นุจรินทร์ ถิ่นทัฬหี (2547: 71-72) กล่าวว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมควรมีลักษณะเป็นแนวตั้งมีขนาดกว้าง 14.8 เซนติเมตร ยาว 21 เซนติเมตร มีหน้าปกเป็นภาพสี ภายในเล่มมีภาพประกอบที่เป็นภาพสีที่สวยงาม และรูปเล่มของหนังสืออ่านเพิ่มเติมกะทัดรัดสามารถถือได้สะดวก

ประการที่สอง หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นช่วยเสริมความรู้เพิ่มมากขึ้นจากที่นักเรียนเคยมีความรู้พื้นฐานมาบ้าง อาจจะเนื่องจากเคยพบเจอแต่ไม่รู้จักชื่อ เคยนำมาใช้ในการบริโภคแต่ไม่รู้จักว่ามีสรรพคุณทางยาอะไรบ้าง ทำให้นักเรียนสนใจหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่พัฒนาขึ้น อีกทั้งเป็นพืชที่พบในท้องถิ่นของตนเอง แต่กลับนำมาใช้ประโยชน์ได้น้อย และไม่รู้วิธีการขยายพันธุ์เพื่อปลูกไว้กินในครัวเรือน ถ้านำไปปลูกเป็นการค้าอาจจะเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัวตนเอง เพราะผักพื้นบ้านบางชนิดอาจปลูกได้ยากเพราะไม่รู้วิธีการปลูกที่ถูกต้อง ซึ่งจากข้อมูลที่ได้รับจากการอ่านหนังสือเพิ่มเติมน่าจะทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจอยู่ในระดับมพึงพอใจมากนั่นเอง

ประการที่สาม หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นช่วยเสริมความรู้ความเข้าใจ ปลูกฝังให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ขณะเดียวกันผู้เรียนยังสามารถใช้ประโยชน์จากหนังสือเพื่อการค้นคว้าด้วยตนเองได้สะดวก ตลอดเวลาและส่งเสริมให้มีความรักการอ่าน เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น สอดคล้องกับนโยบายของ กระทรวงศึกษาธิการ (2544: 20) ที่มุ่งส่งเสริมสนับสนุนให้มีการผลิตการใช้หนังสือเพื่อพัฒนาเป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างกว้างขวางโดยเปิดโอกาสให้ครูผู้สอนได้เขียนหรือสร้างหนังสือเสริมประสบการณ์อื่น ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นโดยนำองค์ความรู้จากประสบการณ์และ

สิ่งแวดล้อม เข้ามาประกอบเพื่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ ช่างซึ่งเห็นคุณค่า อีกทั้งเสริมทักษะและนิสัยการอ่านเพื่อสร้างคุณภาพชีวิต การเรียนรู้ของผู้เรียนในวิถีแห่งโลกปัจจุบันให้มากขึ้นได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ จินตนา ไบกาชูยี (2542: 143-144) กล่าวว่า คุณประโยชน์ของหนังสืออ่านเพิ่มเติมว่า ช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจพัฒนาการทางสติปัญญา ส่งเสริมเจตคติที่เหมาะสมสามารถนำความรู้ไปใช้ตามแนวทางที่พึงประสงค์เป็นประโยชน์แก่ตนและแก่ส่วนรวมรวมถึงกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกและกระตือรือร้นที่จะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพลับพลายชัยพิทยาคม ที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์ มีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลายชัย จังหวัดบุรีรัมย์ อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย 4.32)

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การสร้างและพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายนั้น ควรจะมีเนื้อหาที่ลุ่มลึกและละเอียดกว่านี้ เพื่อที่จะได้เป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนจะสามารถนำไปต่อยอดได้ และควรปรับเปลี่ยนเนื้อหาด้านวิชาการให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่ายขึ้น

1.2 ภาพประกอบควรเป็นภาพถ่ายที่มีความละเอียดสูง เพื่อความคมชัดในรายละเอียด และควรถ่ายรูปพืชให้ครบทุกรายละเอียด ทั้งส่วนต้น ส่วนของใบ ส่วนของดอก และส่วนของผล-เมล็ด (ถ้ามี) เพื่อที่จะได้ใช้ในการตรวจสอบชื่อทั่วไป ชื่อสามัญ และชื่อวิทยาศาสตร์ ตามหลักวิชาการทางพฤกษศาสตร์ต่อไป

1.3 ควรมีการจัดเป็นสวนผักเพื่อรวบรวมผักพื้นบ้านในชุมชนและเป็นแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนของนักเรียนและคนในชุมชน

1.4 ควรมีการสนับสนุนให้มีการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในทุกระดับชั้น ทั้งนี้เพราะการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมนั้น มีส่วนช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความรู้สูงขึ้น เนื่องจากการเรียนในห้องเรียนหรือการบรรยายอย่างเดียวทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ แต่การอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมเราสามารถนำเรื่องที่อยู่ที่ใกล้ตัว เรื่องที่เขาสนใจ เรื่องที่อยู่ในชุมชน มาใช้ในการจัดทำเป็นหนังสืออ่านเพิ่มเติมพร้อมทั้งแทรกเนื้อหาวิชาการเข้าไปในหนังสือได้อย่างน่าสนใจ

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาชนิดของผักพื้นบ้านให้หลากหลายกว่านี้ ตามความเหมาะสมในแต่ละชุมชน ซึ่งแต่ละพื้นที่ก็มีความหลากหลายทางชีวภาพแตกต่างกันไป

2.2 ควรมีการศึกษาสรรพคุณในด้านสมุนไพรของพืชแต่ละชนิด โดยตรวจสอบสารที่มีผลต่อการรักษาอาการของโรคต่าง ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การผลิตเป็นยารักษา และเป็นการขยายองค์ความรู้ทั้งในระดับสถานศึกษาระดับชุมชน จนถึงระดับประเทศ และอาจจะก้าวไปสู่ระดับนานาชาติต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษาโดยการพัฒนาเป็นสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งสามารถเข้าไปศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา โดยทำเป็นบทเรียนออนไลน์ในรูปแบบของ Wordpress Youtube Website Blog E-Book E-Magazine เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถทำในรูปแบบของการทัศนศึกษาออนไลน์โดยให้ศึกษาเรียนรู้ผ่านสถานที่ต่าง ๆ ได้ โดยไม่ต้องลงพื้นที่ด้วยตนเอง

บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2531). รายงานการสำรวจความสนใจและรสนิยมในการอ่านของเด็ก และเยาวชนไทย ปี 2519. กรุงเทพฯ: เจริญการพิมพ์.
- \_\_\_\_\_. (2534). การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- \_\_\_\_\_. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- \_\_\_\_\_. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). เทคนิคการเขียนหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- \_\_\_\_\_. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- กาญจนา ภาสุพันธ์. (2531). ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 8. ปริญญาโท กศ.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กิตติมา ปรีดีดิลก. (2529). ทฤษฎีการบริหารองค์กร. กรุงเทพฯ: ชนะการพิมพ์.
- กิตติยา กิตติมงคล. (2551). การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาภาษาไทย เรื่อง ประเพณีไทย สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนานาชาติฮาร์โรว์ กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช. (2525). หน่วยที่ 2 สมรรถภาพของครูวิทยาศาสตร์ และ หน่วยที่ 7 เทคนิคการสอน วิทยาศาสตร์. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น.
- จารุณี ยอดกัณหา. (2540). การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาจริยศึกษา เรื่องความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิชานิพนธ์ ศศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- จิตรา ศรีมงคล. (2552). การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง นิทานไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้ากบินทร์บุรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- จินตนา ไบกาซูยี. (2542). *การจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก*. กรุงเทพฯ: สุริยาสาส์น.
- ชฎากร อุ่มทรัพย์. (2549). *ผักพื้นบ้านอาหารจานอร่อย*. กรุงเทพฯ: มิตรสัมพันธ์.
- ชวาล แพร์ตกุล. (2517). *การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*. ใน *เอกสารประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ณ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชิตชนก. (2548). *ผักพื้นบ้านไทย สมุนไพรต้านโรค*. กรุงเทพฯ: ไพลิน.
- เชิดศักดิ์ โฆวาสินธ์. (2525). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณรงค์ ทองปาน. (2526). *การสร้างหนังสือสำหรับเด็ก*. ภาคพัฒนาตำราและเอกสารวิชาการ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2538). *เทคนิคและตัวอย่างการเขียนหนังสือส่งเสริมการอ่านและหนังสืออ่านเพิ่มเติม*. กรุงเทพฯ: มิติใหม่.
- นุจรินทร์ ถิ่นทัพไทย. (2547). *การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง "เห็ดในระบบนิเวศป่าสะแกราช" สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3*. ปริญญาโท กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บั้งอร พานทอง. (2542, กันยายน). *ปรัชญาการสอนภาษาแบบเน้นประสบการณ์* ใน *วารสารบัณฑิตศึกษา*. 3(3): 40-45.
- บันลือ พุกกะวัน. (2521). *วรรณกรรมสำหรับเด็ก*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *ทัศนคติและการวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ประเสริฐ ศรีไพโรจน์ และคณะ. (2541). *รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของพืชและผักพื้นบ้านที่ชาวอีสานใช้เพื่อการบริโภค (ระยะที่ 1)*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2529). *การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- \_\_\_\_\_. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ภพ เลหาไพบุรณ์. (2540). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- ภิญญาพร นิตยประภา. (2534). *การผลิตหนังสือสำหรับเด็ก*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์  
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์พระนคร.
- ภิญญา สาธ. (2521). *หลักการศึกษาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุภา.
- มาลินี จุฑารพ. (2539). *จิตวิทยาการเรียนรู้การสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว  
สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ: อักษราพิพัฒน์.
- เมฆ จันทน์ประยูร. (2541). *ผักพื้นบ้านเคล็ดลับของคนอายุยืน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แอล. ที เพรส.
- ลมุล รัตตากร. (2529). *การเขียนและการแปลหนังสือสำหรับวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: สุริยาสาส์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:  
สุริยาสาส์.
- ล้นทม จอนจวบทรง. (2537). *ผักพื้นบ้าน (ภาคใต้) ทางเลือกในการผลิตและการบริโภค*. กรุงเทพฯ:  
โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.
- ลิวรรณ ภูมิใจสกุล. (2532). *ความพึงพอใจของบุคลากรฝ่ายบริหารที่มีต่อการจัดสวัสดิการภายในมหาวิทยาลัย  
รามคำแหง*. ปรินญาณินพนธ์. กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
ถ่ายเอกสาร.
- วันทยา วงศ์ศิลปภิรมย์. (2533). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มีผลจากความพอใจในการได้เลือกบทเรียน.  
ปรินญาณินพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- ศจีพร สมบูรณ์ทรัพย์. (2542). *การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมชุดป่า: ห้องเรียนชีวิต สำหรับนักศึกษา  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา). กรุงเทพฯ:  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2545). *มาตรฐานสื่อสิ่งพิมพ์ วิชาวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ:  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ.
- สมบูรณ์ ชิตพงศ์ และคณะ. (2540). *เอกสารประกอบการอบรมเรื่องการวัดผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบ  
ทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมพร จารุณัญ. (2530). *การจัดทำหนังสือเสริมประสบการณ์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ.
- สมรภูมิ ขวัญคุ้ม (2530). *ความพึงพอใจของบุคลากรมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีต่อการจัดสวัสดิการภายใน  
โรงเรียน*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สาคร ธรรมศักดิ์. (2541). ผลการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่มแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน. (2541). ผักพื้นบ้าน: ความหมายและภูมิปัญญาของสามัญชนไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.
- สุนนต์ แซ่เล่า. (2546). การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบภาพเรื่อง “ป่าไม้ของเรา” สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุมาลี วิณวันก์. (2548). การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง “สมุนไพรที่นำรู้” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดสระบุรี. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (วิทยาศาสตร์การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2544). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หุ่ย จำเทศ. (2533). จิตวิทยาการจูงใจ. กรุงเทพฯ: สามัคคีสาสน์.
- อโนมา ไม้หอม. (2542). การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีของวัยรุ่น เรื่อง “การสร้างเสน่ห์เรื่อง การกิน” สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านยาวี-ห้วยโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อัศวิน บัวภูมิ. (2547). การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องมลพิษสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุไร จิรมงคลการ. (2547). ผักพื้นบ้าน เล่ม 1 = *Indegenous vegetables 1*. กรุงเทพฯ: บ้านและสวน.
- Anuar, H. (1979). *Children's Information Services in Southeast Asia*. The School Librarian.
- Bloom, Benjamin S. (1976). *Taxonomy of Education Objective, Handbook I Cognitive Domain*. New York: David McKay.
- Bundy, B.A. (1983, July). The Development of a Survey to Ascertain the Reading Preference of Fourth, Fifth, and Sixth Graders. *Dissertation Abstracts International*. 1: 68-A1.
- Fosco, E.T. (1983). *The Relationship Between Children's Cognitive Level of Development*

*and their Responses to Literature*. New Yoak: Nofstar University.

Lyness, Paul. (1951, December). Pattern in Mass Communication Tastes of the Young Audience. *Journal of Educational Psychology*. 48(8): 449-467.

Skinner, B. F. (1971). *Beyongm Freedom and Dignity*. Toronto: A Bantam Vintage.

Whitehead, Alfred. (1967). *N. The Aims of Education and Otter Essay*. New York: The Free Press.

Wofford, Barbara Ann. (1975). *Using Reading Miscue Analysis to Investigate Publisher's Suggest Readability Level for Elementary Science Textbook: A Comparative Study*. Virginia: Polytechnic Institute and State University.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการวิจัย

## รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการแนะนำ และตรวจเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

1. อาจารย์จีระพรรณ เพียรมี

ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิธรวิทยา

2. อาจารย์สมศรี หมั่นประโคน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม

3. อาจารย์วัชรวิ วาสีประโคน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม

4. อาจารย์รำไพน ผาดไธสง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม

5. อาจารย์วรวัฒน์ ทิพจ้อย

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



## ภาคผนวก ข

ตัวอย่าง หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

# หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



นายณัฐพงษ์ บุญpong

นิสิตปริญญาโท สาขาการมัธยมศึกษา (กลุ่มการสอนสิ่งแวดล้อม)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

## คำชี้แจง

การจัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ปลูกจิตสำนึกให้ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทยรู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของชาติ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และมีความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน จะช่วยให้ผู้เรียนได้รู้ถึงชนิดพันธุ์ของผักพื้นบ้านที่พบในชุมชนของตนเอง ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน โดยแบ่งเป็น 4 บท ดังนี้

- บทที่ 1 มารูจักผักพื้นบ้านกันเถอะ
- บทที่ 2 ผักพื้นบ้านบำบัดโรค
- บทที่ 3 มากินผักพื้นบ้านกันดีกว่า
- บทที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกัน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ เพิ่มองค์ความรู้ และกระตุ้นให้เกิดการอนุรักษ์ผักพื้นบ้านในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืนสืบไป

ณัฐพงษ์ บุญปอง



## บทที่ 1 มารู้จักผักพื้นบ้านกันเถอะ



จัดทำโดย

คุณครูณัฐพงษ์ บุญปอง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์

## คำชี้แจงบทที่ 1

1. การเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องผักพื้นบ้านในชุมชน บทที่ 1 มารู้จักผักพื้นบ้านกันเถอะ ที่กำหนดให้ผู้เรียนศึกษาเป็นขั้นตอนและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นผู้เรียนควรศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาในหนังสืออ่านเพิ่มเติมให้เข้าใจ อย่างละเอียด
2. เมื่อผู้เรียนศึกษาในส่วนของเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว ก็มาลองทำแบบทดสอบท้ายบท และตรวจสอบเฉลยเมื่อทำแบบทดสอบเสร็จเพื่อประเมินความรู้ของตนเอง
3. ระหว่างที่นักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสืออ่านเพิ่มเติมไม่เข้าใจ สามารถปรึกษาหรือซักถามปัญหากับครูผู้สอนได้

## จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกชื่อทั่วไป ชื่อท้องถิ่น ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ และชื่อวงศ์ของผักพื้นบ้านได้
2. เขียนชื่อวิทยาศาสตร์ตามหลักเกณฑ์ได้ถูกต้อง
3. อธิบายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ทั่วไปของผักพื้นบ้านได้



# บทที่ 1 มารู้จักผักพื้นบ้านกันเถอะ

## ผักให้พลังชีวิต

ผักเป็นอาหารจำเป็นสำหรับร่างกายอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ โดยเฉพาะวิตามินนั้น มีมากและหลากหลายเป็นพิเศษในพืชผัก พืชผักหลายชนิดจึงขึ้นชื่อเป็นพิเศษว่ามีสรรพคุณป้องกันและรักษาโรคสำคัญ ๆ ตัวอย่างเช่น ผักสดต้านมะเร็ง การสังเคราะห์ผลวิจัยกว่า 10,000 ชิ้น พบว่า วิตามินเอ วิตามินซี และวิตามินอี ซึ่งมีมากในผักสด ช่วยต้านโรคมะเร็งได้ดี เบต้า-แคโรทีนในแครอท มันเทศ ฟักทอง และผักหัวเนื้อสีเหลืองอื่น ๆ เป็นแอนติออกซิแดนท์ ช่วยป้องกันมะเร็ง วิตามินซีซึ่งมีมากในผักใบเขียว พริก และมะเขือเทศ ช่วยลดความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งที่กระเพาะอาหารและหลอดอาหาร บรอกโคลีมีวิตามินต่าง ๆ เป็นแอนติออกซิแดนท์ ป้องกันทั้งโรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ เป็นต้น นอกจากนี้กระเทียมและหัวหอมยังช่วยลดคอเลสเตอรอล ลดความดันโลหิต และป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ยังมีโรคและความเจ็บป่วยอีกมากมายที่พบว่า วิตามินและแร่ธาตุในผักช่วยป้องกันและรักษาได้ สารสุขภาพในผักไม่ได้มีเพียงวิตามินและแร่ธาตุเท่านั้น ในผักยังมีสารอื่น ๆ ที่ให้คุณค่าแก่ร่างกาย หากแต่ยังไม่ถูกวิจัยกันมากนัก เช่น น้ำมันระเหยแอนติไบโอติกธรรมชาติ ฮอร์โมน สารสี (รงควัตถุ; pigments) จำพวกคลอโรฟิลล์ ไบโอฟลาไวโนยด์ (bio-flavonoids) การวิจัยพบว่า คลอโรฟิลล์ เพกทิน (pectin) และแอนโทไซยานิน (anthocyanin) ช่วยป้องกันร่างกายจากรังสีและสิ่งปนเปื้อนที่มากับอากาศ ป้องกันมะเร็ง และชะลอความแก่ได้ เชื่อกันว่าสารอื่น ๆ เหล่านี้เป็นเหมือนยาอายุวัฒนะ ทำให้สุขภาพร่างกายโดยรวมดีขึ้น

**น้ำมันระเหย** เป็นตัวที่ทำให้ผักมีกลิ่น น้ำมันระเหยบางตัวเป็นแอนติไบโอติกและสารแอนติเซพติก ช่วยบรรเทาอาการปวด เช่น กระเทียม น้ำมันผิวส้ม และรสขมในผักยังช่วยย่อยอาหารได้ดีด้วย

**ฮอร์โมน** ในพืชช่วยเสริมสร้างการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย เช่น ในอะโวคาโด มะนาว กะหล่ำปลี และมันฝรั่ง มีฮอร์โมนกรดแอบไซซิก (abscisic acid; ABA) ซึ่งเสริมภูมิคุ้มกันโรค ฮอร์โมนซีคริติน (secretins) ในผักช่วยเสริมการทำงานของตับ และกระตุ้นการผลิตฮอร์โมนรักษาผิวให้สดชื่นอ่อนวัย

**สารสีในผัก** (pigment) โดยเฉพาะคลอโรฟิลล์และแอนโทไซยานิน มีประโยชน์มากต่อร่างกาย พืชผักจะทำการสังเคราะห์แสง โดยเปลี่ยนพลังงานแสงให้อยู่ในรูปพลังงานงานเคมี กระบวนการนี้ต้องอาศัยสารสีสำหรับคลอโรฟิลล์หรือสารสีเขียวในพืช นักวิชาการพบว่า โครงสร้างของคลอโรฟิลล์คล้ายคลึงกับโครงสร้างของเม็ดเลือดแดงหรือฮีโมโกลบินมาก ในทางการวิจัยพบว่า คลอโรฟิลล์ใช้รักษาโรคโลหิตจางได้ ส่วนในคนก็ยังพบว่า น้ำผักโขมและน้ำกะหล่ำปลีซึ่งมีคลอโรฟิลล์สูงนั้นใช้รักษาโรคโลหิตจางได้ นอกจากนี้ คลอโรฟิลล์ยังช่วยรักษาโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดแข็งตัว (atherosclerosis) โรคไซนัส ไชกระดูกอักเสบ เหงือกอักเสบ โรคซึมเศร้า และอาการแพ้ต่าง ๆ

แอนโทไซยานิน เป็นสารสีม่วง มีมากในหัวบีทรูท ทำให้น้ำบีทรูทมีสรรพคุณต้านมะเร็งได้ โดยเฉพาะมะเร็งในเม็ดเลือด ในกรณีมะเร็งที่ก่อตัวจากสารกัมมันตภาพรังสีก็พบว่า แอนโทไซยานินในหัวบีทรูทช่วยป้องกันและรักษาอาการได้ดี

ไบโอฟลาโวนอยด์ เป็นสารที่มีอยู่ในไส้หรือเปลือกของผักผลไม้ทั่วไป แต่มีมากเป็นพิเศษที่รูกุ่มผิวส้ม ไบโอฟลาโวนอยด์ช่วยป้องกันและรักษาโรคสำคัญ ๆ เช่น ขจัดของเสียและสิ่งปนเปื้อนทางเคมีที่มาจากสิ่งแวดล้อมออกจากร่างกาย รักษาโรคมะเร็ง ต้านแบคทีเรีย ต้านไวรัส รักษาอาการอักเสบ ฯลฯ

เอนไซม์ ผักมีเอนไซม์ที่ทำหน้าที่ช่วยย่อยอาหาร ทำให้เอนไซม์ในระบบย่อยอาหารของร่างกายไม่ต้องทำงานหนักจนมากเกินไป เอนไซม์ในร่างกายจำเป็นสำหรับการย่อยอาหารดูดซึมอาหาร สร้างและซ่อมแซมเนื้อเยื่อใหม่ ตลอดจนสร้างเอนไซม์ใหม่ เอนไซม์จากอาหารส่วนใหญ่สามารถเดินทางไปถึงลำไส้ใหญ่ ช่วยปรับแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ทำงานได้ดีขึ้น ขับถ่ายดีไม่มีพิษตกค้างอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเจ็บป่วยและสุขภาพอ่อนแอ เอนไซม์ในผักที่ช่วยให้ร่างกายย่อยอาหารได้ดี อาทิเช่น โบรมิเลน (bromelain) จากสับปะรด และปาเปน (papain) จากมะละกอ เป็นต้น

### เส้นใยอาหารอีกคุณค่าของผัก

ไฟเบอร์ (fiber) หรือเส้นใยอาหาร คือสิ่งที่เหลือจากธาตุอาหารถูกร่างกายดูดซึมออกไปหมดแล้ว มีความจำเป็นมากสำหรับสุขภาพของระบบย่อยอาหารและขับถ่ายของเสีย การกินอาหารที่มีเส้นใยอาหารมากช่วยป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นอาหารที่มีไฟเบอร์มากยังทำให้หนักท้อง เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก อย่างไรก็ตาม เส้นใยอาหารมีไขมันแต่เซลล์ลูโลสในรำข้าวเท่านั้น แต่ยังมีไฟเบอร์อื่น ๆ ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากเหมือนกัน เช่น เพกทิน มีมากในส้มและแอปเปิ้ล เพกทินนอกจากจะช่วยในการทำงานของลำไส้แล้ว ยังมีคุณสมบัติพิเศษในการดูดซับสิ่งปนเปื้อนจากพวกโลหะที่หลงเข้ามาในร่างกายแล้วขับถ่ายเป็นอุจจาระ ทำให้สามารถลดความเสี่ยงในการเป็นโรคมะเร็งจากสิ่งแวดล้อมได้ เชื่อกันว่าพืชผักมีไฟเบอร์ชนิดต่าง ๆ มากมาย ซึ่งช่วยดูดซับสิ่งปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อม ป้องกันโรคร้ายอันเกิดจากสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ได้ ผักจึงเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับคนในสังคมที่กำลังเผชิญกับปัญหาวิกฤตสิ่งปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

### รูปร่างงานระหงด้วยผัก

รูปร่างอ้วน นอกจากดูไม่ดีแล้ว ยังทำให้เกิดโรคได้ง่าย เป็นภาวะขาดสุขภาพอย่างยิ่ง โภชนาการล้นเกินหรือภาวะไขมันมากเกินไป เป็นสาเหตุสำคัญของโรคหลอดเลือดหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง มะเร็ง และภาวะสุขภาพเสื่อมอื่น ๆ ความรู้ทางโภชนาการสมัยเก่าตั้งแต่สมัยคริสต์ศตวรรษที่ 19 ซึ่งให้ความสำคัญอย่างเกินเหตุกับสารอาหารประเภทโปรตีนและไขมัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารจากเนื้อ นม ไข่ คำแนะนำที่ให้กินโปรตีนมากถึงขั้น 120-160 กรัมต่อวัน ตามความเชื่อที่ว่า เราต้องกินเนื้อกินไข่เพื่อให้ได้โปรตีนมาก ๆ ร่างกายจะได้เจริญเติบโตแข็งแรง เป็นเรื่องที่ได้พิสูจน์แล้วว่าไม่ถูกต้องเสมอไป จริง ๆ แล้วร่างกายต้องการโปรตีนต่ำกว่านั้นมาก นักโภชนาการจากสถาบันโภชนาการมนุษย์ มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย รายงานว่า ผู้ชาย



ต้องการโปรตีนมากที่สุดเพียง 56 กรัมต่อวัน ผู้หญิง 46 กรัมต่อวัน โดยโปรตีนในเนื้อสัตว์จะย่อยยาก การกินโปรตีนจากเนื้อสัตว์มากเกินไปจึงทำให้แก่เร็ว เพราะระบบย่อยอาหารต้องทำงานหนัก การย่อยต้องใช้วิตามิน B<sub>6</sub> การกินโปรตีนมากเกินไปจึงเป็นเหตุให้ร่างกายขาดวิตามินบี รวมทั้งสูญเสียแร่ธาตุจำพวกแคลเซียม เหล็ก สังกะสี ฟอสฟอรัส และแมกนีเซียม

ผักและผลไม้เป็นอาหารแคลอรีต่ำ เป็นอาหารลดความอ้วนที่มีประสิทธิภาพมาก เพราะนอกจากให้แคลอรีต่ำแล้ว ผักและผลไม้ยังให้วิตามิน แร่ธาตุ และสารอาหารอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงานของร่างกาย อีกทั้งยังมีไฟเบอร์สูงช่วยให้หนักท้อง ไม่รู้สึกหิว (อันเป็นปัญหาของคนอ้วนที่ต้องกินบ่อย ๆ) ผักและผลไม้จึงเป็นอาหารลดน้ำหนักที่ดีที่สุด พืชผักบางตัวจะมีคุณสมบัติช่วยลดน้ำหนักได้ดีเป็นพิเศษ โดยเฉพาะถั่วถั่วต่าง ๆ และธัญพืชบางชนิด ในตะวันตกมีรายงานกล่าวไว้ว่า น้ำแครอท น้ำบัทธูท น้ำผักโขม และน้ำแตงกวา เป็นน้ำผักแนะนำที่ขาดไม่ได้สำหรับผู้ต้องการลดน้ำหนัก และรักษาหุ่นให้สะอาดสะอ้านอยู่เสมอ

### กินผักสดเสริมพลังชีวิต

ผักมีคุณสมบัติประโยชน์ต่อร่างกายมากที่สุดเมื่อกินสด ๆ ยิ่งกินสดทันทีที่ตัดออกจากต้นก็ยิ่งดี ผักสดนอกจากกรอบอร่อยแล้ว ยังมีวิตามิน แร่ธาตุ และสารสุขภาพอื่น ๆ ตลอดจนพลังชีวิตครบถ้วน เรียกว่าได้ประโยชน์สมบูรณ์เพียบพร้อม

วิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ ในผัก จะสูญเสียหรือถูกทำลายไปจากการเตรียมและการปรุงที่ไม่ถูกต้อง วิตามินบีและวิตามินซีละลายได้ในน้ำ จะสลายไปหากถูกความร้อน ดังนั้นการล้างผัก ปอกผัก หรือหั่นผัก จึงมีการสูญเสียวิตามินไป การนำผักไปต้มก็ทำลายวิตามินไปอีก ถ้าเอากะหล่ำปลีใส่ในน้ำต้มจนเดือด วิตามินซีในผักจะสูญเสียไปถึง 75% การปรุงถั่วถั่วเลนเต้ให้สุกภายใน 5 นาที สารไรอะมีน (วิตามินบี 1) จะหายไป 20-40% และวิตามินซีจะถูกทำลายไปอีก 30-40% วิตามินบีชนิดอื่น ๆ เช่น โฟเลต (folate; B<sub>9</sub>) ไรโบฟลาวิน (riboflavin; B<sub>2</sub>) ไนโคติน (inositol) ซึ่งช่วยป้องกันโรคสำคัญหลายโรค ซึ่งจะถูกทำลายไปด้วยเช่นเดียวกับการล้างผักและหุงต้มให้สุก

วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค จะละลายในไขมันเท่านั้น และจะทนความร้อนได้ดีในระดับไม่เกินกว่าอุณหภูมิน้ำเดือด อยากรู้ก็ตามหากนำผักไปทอดน้ำมันหรือเข้าเตาอบความร้อนสูง วิตามินอีก็อาจถูกทำลายไปกว่า 50% หรือแม้แต่เบต้า-แคโรทีนและเรตินอล (วิตามินเอ) ก็ถูกทำลายไปด้วยเช่นกัน

การเตรียมผักควรล้างให้เสร็จก่อนนำมาหั่น ไม่ควรหั่นเป็นชิ้นเล็กเกินไป และเมื่อหั่นผักแล้วให้นำมาปรุงทันที อย่าปล่อยให้ทิ้งไว้ เพราะจะทำให้สูญเสียวิตามินไปกับน้ำและอากาศ

การกินผักสดอีกรูปแบบหนึ่งคือ กินในรูปแบบน้ำผักคั้น แม้จะสูญเสียไฟเบอร์ไป แต่ก็ได้รับปริมาณวิตามิน แร่ธาตุ และสารสุขภาพอื่น ๆ มาทดแทน ซึ่งหากกินในรูปแบบของผักสดธรรมดา ก็ต้องกินจำนวนมาก กว่าจะได้วิตามินและแร่ธาตุในปริมาณที่เท่ากัน น้ำผักคั้นจึงเหมาะสำหรับผู้ที่ไม่เล็งผลไว้ในเชิงสุขภาพ แต่กระนั้นก็ต้องยอมรับว่า น้ำผักคั้นหลาย ๆ ชนิด เช่น น้ำแครอท น้ำบัทธูท หรือน้ำมะเขือเทศ มีรสชาติดีมาก

วิธีการกินผักเพื่อสุขภาพอีกอย่างหนึ่งคือ กินผักปลอดสารพิษ ผักในท้องตลาดทั่วไปมีอันตรายจากสารเคมีที่ตกค้างปนเปื้อนมาก หากทำความสะอาดไม่ดีพอก็อาจจะเกิดอันตรายแก่คนกินได้ นอกจากนั้น การใช้ยาฆ่าแมลงและปุ๋ยเคมี ยังเป็นการทำลายดินและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ดังนั้น การปลูกผักแบบอินทรีย์หรือแบบธรรมชาติ ไม่ใช่สารเคมี และการค้าขายผักปลอดสารพิษ จึงเป็นทางเลือกในการกินผักเพื่อสุขภาพอย่างสำคัญ การกินผักเพื่อพลังชีวิต จึงหมายถึงการกินผักปลอดสารพิษ ควรซื้อกินเป็นประจำ หรือหากจะปลูกผักสวนครัวไว้กินเองก็ยิ่งดี

สำหรับผักพื้นบ้านส่วนใหญ่ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นผักปลอดสารพิษแบบดั้งเดิมจริง ๆ เราจึงควรกินผักพื้นบ้านให้มากขึ้น ทั้งนี้โดยไม่ต้องรอให้ใครมาพิสูจน์ ว่าผักพื้นบ้านมีธาตุอาหารอะไร แก่โรคใดได้บ้าง เพราะอันที่จริงผักที่กินได้ก็ล้วนมีประโยชน์ทั้งสิ้น ที่สำคัญคือ การกินผักให้หลากหลายชนิด เป็นธรรมชาติที่ประกันความมีประโยชน์อยู่แล้ว อย่างนี้ย่อมสอดคล้องกับคนโบราณถือปฏิบัติกันมา และอย่างที่นักวิชาการสมัยใหม่เรียกว่า “Balanced diet”

*วิธีการกินผักเพื่อพลังชีวิต จึงหมายถึง กินผักปลอดสารพิษ กินผักพื้นบ้าน และกินให้หลากหลาย*

### ความหมายของผักพื้นบ้าน

ผักพื้นบ้าน หมายถึง ผักชนิดใดก็ได้ที่ชาวบ้านในท้องถิ่นสามารถหาเก็บได้ตามแหล่งธรรมชาติในแต่ละฤดูกาล แต่ละภูมิภาคที่แตกต่างกัน ทั้งป่าเขา ริมแม่น้ำ ริมลำธาร ลำห้วยเล็ก ๆ หรือตามท้องไร่ท้องนาเพื่อใช้ประกอบอาหารในแต่ละวัน ตามวิถีความเป็นอยู่และวัฒนธรรมการบริโภคของกลุ่มชนนั้น ๆ ทั้งยังให้คุณค่าทางโภชนาการและเป็นสมุนไพรในครัวเรือนที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ

อย่างไรก็ตาม มีผักหลายชนิดที่นำมาจากต่างประเทศ และพบปลูกในเมืองไทยมานานจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพอากาศได้ดี จนเข้าใจว่าเป็นผักในท้องถิ่นไทย เช่น กระเจี๊ยบเขียว กระถิน หอมกระเทียม ชิง มะเขือพวง สะระแหน่ โหระพา เป็นต้น ด้วยเหตุที่นิยมใช้กับอาหารไทยทุกภาค ผักเหล่านี้จึงกลายเป็นส่วนหนึ่งของผักพื้นบ้านไทยที่มีปลูกอยู่ทั่วทุกภาค

### ส่วนประกอบที่สำคัญของพืชผักพื้นบ้าน

1. ราก คือ ส่วนที่ทำหน้าที่ในการหาอาหาร คำจุนลำต้น แต่ในพืชหลายชนิดนั้นเกิดการปรับตัวพัฒนาโครงสร้างของรากให้มีหน้าที่พิเศษต่าง ๆ หนึ่งในนั้นคือ ทำหน้าที่เป็นรากสะสมอาหาร และส่วนนี้เองที่ถูกนำมาใช้ในการปรุงยาสมุนไพร โดยเราแบ่งรูปร่างและลักษณะของราก ออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 รากแก้ว (Tap root) เป็นรากที่สำคัญของพืช งอกออกจากเมล็ด มีลักษณะใหญ่กว่ารากอื่น ๆ ส่วนปลายรูปกรวยยาวใหญ่ ด้านข้างของรากแก้วจะแตกแยกออกเป็นรากแขนงจำนวนมากมายเพื่อทำหน้าที่ในการดูดซึมน้ำอาหารในดินไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของต้น พืชที่มีรากแก้ว เช่น กระโดน ชี่เหล็ก ตะลิงปลิง เพกา ปิบ เป็นต้น

1.2 รากฝอย (Fibrous root) เป็นรากที่แยกออกมาจากรากแขนง ซึ่งรากแขนงเองก็แยกออกมาจากรากแก้วเช่นกัน โดยรากฝอยมีลักษณะเป็นเส้นเล็ก ๆ ขนาดเท่ากันจำนวนมาก

2. ลำต้น เป็นโครงสร้างที่สำคัญของพืช โดยปกติแล้วจะอยู่บนดิน แต่ในพืชบางชนิดส่วนของลำต้นจะอยู่ใต้ดิน รูปร่างของลำต้นเราแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ ตา ข้อง ปล้อง บริเวณเหล่านี้จะมีกิ่ง ก้าน ใบ ดอก หรือรากเกิดขึ้น แบ่งตามลักษณะภายนอกของลำต้นเป็น

2.1 ไม้ยืนต้น (Tree) เป็นพืชที่มีเนื้อไม้แข็ง อายุหลายปี เช่น ช้างเผือก สะเดาอินเดีย ตะคร้อ กะสัง ฯลฯ

2.2 ไม้พุ่ม (Shrub) เป็นไม้เนื้อแข็งขนาดกลาง-เล็ก อายุหลายปี มีหลายลำต้นและกิ่งก้านจำนวนมาก เช่น ผักตบชวา ผักหวาน ฯลฯ

2.3 ไม้เลื้อยหรือไม้เถา (Climber) เป็นพืชทอดเลื้อย มักอาศัยเลื้อยพันต้นไม้อื่นเพื่อยึดเกาะพยุง ไม้เลื้อยมักให้ดอกสวยงาม และบางชนิดก็มีกลิ่นหอมชื่นใจ เช่น กลอย กะทะรก ข่าพลู เถายานาง ฯลฯ

2.4 ไม้ล้มลุก (Herb) เป็นไม้เนื้ออ่อน มีการเจริญเติบโตเพียงฤดูเดียว แบ่งย่อยได้เป็น

- พืชปีเดียว จะมีวงจรการเจริญเติบโตเพียงปีเดียว แล้วจะตาย
- พืช 2 ปี มีอายุได้ 2 ปี โดยมักจะออกดอกในปีที่ 2 แล้วจะตาย
- พืชอายุหลายปี จะมีอายุหลายปี โดยจะออกดอกเกือบทุกปี

3. ใบ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของต้นพืช มีหน้าที่สังเคราะห์แสง สร้างอาหาร และเป็นส่วนที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนน้ำและอากาศให้แก่พืช ใบเกิดจากการงอกของกิ่งและตา ใบไม้โดยทั่วไปจะมีสีเขียว (เกิดจากรังควัตถุสีเขียวที่เรียกว่า คลอโรฟิลล์) ใบที่สมบูรณ์ มีส่วนประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ ตัวยอด ก้านใบ และหูใบ ชนิดของใบแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

3.1 ใบเดี่ยว (Simple leaf) หมายถึง ก้านใบ 1 ก้าน จะมีใบเพียง 1 ใบ เช่น ชมพู่ มะม่วง หม่อนน้อย ผักกาดข้าง ฯลฯ

3.2 ใบประกอบ (Compound leaf) หมายถึง ก้านใบเพียง 1 ก้าน มีใบมากกว่า 1 ใบ เช่น ป๊อบ ถั่วแปบ แคบ้าน ส้มป่อย ฯลฯ

4. ดอก คือ โครงสร้างที่ทำหน้าที่แพร่พันธุ์ของพืช เป็นลักษณะเด่นพิเศษของต้นไม้แต่ละชนิด ส่วนประกอบของดอกมีความแตกต่างกันตามชนิดของพันธุ์ไม้ รูปร่างและลักษณะของดอกจะมีส่วนสำคัญ 5 ส่วน ได้แก่ ก้านดอก กลีบรอง กลีบดอก เกสรตัวผู้ และเกสรตัวเมีย

5. ผล เกิดจากการผสมเกสรเพศผู้กับเกสรเพศเมียในดอกเดียวกันหรือข้ามดอกก็ได้ มีลักษณะรูปร่างที่แตกต่างกันออกไปตามประเภท สายพันธุ์ และชนิดของต้นไม้ที่แตกต่างกัน แบ่งผลตามลักษณะการเกิดเป็น 3 แบบ คือ

5.1 ผลเดี่ยว (Simple fruit) เป็นผลที่เกิดจากรังไข่อันเดียว เช่น มะละกอ มะม่วง เงาะ

5.2 ผลกลุ่ม (Aggregate fruit) เป็นผลที่เกิดจากรังไข่หลายอัน เช่น น้อยหน่า สตอเบอร์รี่

5.3 ผลรวม (Multiple fruit) เป็นผลที่เกิดจากดอกหลายดอก เช่น สับปะรด ยอ ขนุน สาเก

## การจำแนกผักพื้นบ้าน

ผักพื้นบ้านพบในทั่วทุกภูมิภาคของไทย สามารถแบ่งได้ตามส่วนที่ใช้ในการบริโภค ดังนี้

1. ผักกินหัว ราก หรือเหง้าใต้ดิน เช่น เผือก มัน ชিং ข่า กระวาน บุก ฯลฯ
2. ผักกินใบและยอด เช่น ผักเมียง ข้าวปลู ยอดแค ผักกูดน้ำ ผักแขยง ฯลฯ
3. ผักกินดอก เช่น ดอกแค ดอกขจร ดอกโสน ดาหลา ฯลฯ
4. ผักกินผลหรือฝัก เช่น มะรุ้ม เพกา ฟักข้าว ฟักทอง มะเขือต่าง ๆ ตะลิงปลิง กระจง ฯลฯ
5. ผักกินส่วนแกนกลางของลำต้น เช่น ยอดมะพร้าว ยอดเต้าร้าง หน่อหวาย ฯลฯ

อย่างไรก็ตามผักพื้นบ้านทั้ง 5 กลุ่มนี้ก็ยังมีอีกหลายชนิดที่สามารถกินได้ทุกส่วน หรือกินได้ทั้งยอด ดอก ผล และมีต่างฤดูกัน ทำให้แต่ละฤดูกาลมีผักพื้นบ้านให้เลือกรับประทานอย่างหลากหลาย และรสชาติแตกต่างกันไป

## ชื่อวิทยาศาสตร์

### หลักการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์

1. ชื่อวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดต้องแยกจากกันอย่างเด่นชัด
2. ชื่อวิทยาศาสตร์ในแต่ละกลุ่มจะมีชื่อที่ถูกต้องเพียงชื่อเดียว ส่วนชื่ออื่น ๆ จัดเป็นชื่อพ้อง
3. ชื่อวิทยาศาสตร์ต้องเป็นภาษาลาติน ไม่ว่าจะ เป็นภาษาใดต้องแปลงมาเป็นภาษาลาติน
4. คำแรกต้องเริ่มต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ส่วนคำหลังใช้ตัวพิมพ์เล็ก
5. ใช้ตัวเอนหรือขีดเส้นใต้
6. ผู้ตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ต้องเป็นผู้พบคนแรก และตีพิมพ์รายงานไว้ในหนังสือวิชาการที่เชื่อถือได้ ให้เขียนชื่อไว้หลังชื่อวิทยาศาสตร์ โดยเขียนด้วยอักษรตัวใหญ่ ไม่ต้องเขียนตัวเอนหรือขีดเส้นใต้ เช่น กะทกรก *Passiflora foetida* L. (L. เป็นชื่อย่อของ Linnaeus)

7. ชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชและสัตว์ ต่างเป็นอิสระ ไม่ขึ้นต่อแก่กัน

8. ชื่อวิทยาศาสตร์ทุกระดับตั้งแต่ Family ขึ้นไปจะต้องมีการลงท้ายชื่อให้เป็นไปตามกฎ

เช่น	Division	ลงท้ายด้วย -a (Ex. Pterophyta)
	Class	ลงท้ายด้วย -ae (พืช)
	Order	ลงท้ายด้วย -ales (พืช)
	Family	ลงท้ายด้วย -aceae (พืช) (Ex. Apocynaceae) -idae (สัตว์)

9. การกำหนดชื่อหมวดหมู่ตั้งแต่ Family ลงมาต้องมีตัวอย่างของสิ่งมีชีวิตเป็นต้นแบบหรือตัวอย่าง (Type Specimen) ในการพิจารณา

ข้อควรรู้ *พีชพ้อง* คือชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชที่มีใช้มากกว่า 1 ชื่อ เนื่องจากชื่อเดิมมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงชื่อใหม่ โดยนักพฤกษศาสตร์ แต่ชื่อเก่านี้อาจพบการตีพิมพ์ใช้กันอยู่บ้าง แต่จะมีชื่อที่ถูกต้องเพียงชื่อเดียว ซึ่งถูกยกมาเป็นชื่อวิทยาศาสตร์ ส่วนชื่ออื่น ๆ จะถูกเรียกว่าชื่อพ้อง

หลายคนอยากรู้จักผักพื้นบ้านกันแล้ว ต่อไปก็จะแนะนำผักพื้นบ้านในชุมชนให้รู้จักกัน ทั้งชื่อทั่วไป ชื่อท้องถิ่น ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน

## พืชผักพื้นบ้านในชุมชนที่ควรรู้



### กระเจี๊ยบเขียว

**ชื่อท้องถิ่น** กระเจี๊ยบ, กระเจี๊ยบมอญ, มะเขือทะวาย, มะเขือมอญ (ภาคกลาง) มะเขือพม่า, มะเขือมัน, มะเขือละโว้ (ภาคเหนือ) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 1)

**ชื่อสามัญ** Lady's Finger, Okra

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench

**ชื่อวงศ์** MALVACEAE

#### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ต้น** เป็นพืชล้มลุก สูงประมาณ 1-2 เมตร ลำต้นและใบมีขนหยาบ

**ใบ** เป็นใบเดี่ยวรูปฝ่ามือเรียงสลับ

**ดอก** ดอกเดี่ยวออกตามซอกใบ กลีบดอกสีเหลือง โคนกลีบด้านในสีม่วงแดง ก้านชูอับเรณูติดกันเป็นหลอด

**ผล** รูปทรงยาวรีสีเขียวคล้ายกับนิ้วมือของผู้หญิง ตามฝักมีขนอ่อน ๆ ปกคลุมทั่วฝัก มีสันเป็นเหลี่ยมตามยาว 5 เหลี่ยม ฝักอ่อนเนื้อกรอบรสหวานเล็กน้อย ฝักแก่เนื้อเหนียว

**เมล็ด** มีสีขาวเรียงตัวกันอยู่ภายใน 5 แถว



### กระดอล

**ชื่อท้องถิ่น** กระโดน (ภาคกลาง, ภาคใต้) กะนอน (เขมร) ชุย (กะเหรี่ยง-กาญจนบุรี) แสงจิแห่น, เส้จื้อปะ๊ะ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) กระโดนโศก (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ปุย (ภาคเหนือ, ภาคใต้) ปุยกระโดน (ภาคใต้) ปุยขาว, ผ่าฮาด (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) พุย (ละว้า-เชียงใหม่) หูกวาง (จันทบุรี) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 110)

**ชื่อสามัญ** -

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Careya arborea* Roxb.<sup>2</sup> (accepted name)  
Syn. *Careya sphaerica* Roxb.<sup>1</sup>

**ชื่อวงศ์** LECYTHIDACEAE

**ลักษณะทางพฤกษศาสตร์**

- ต้น** ไม้ยืนต้นขนาดกลาง ความสูงประมาณ 8-20 ซม. มีกิ่งก้านสาขามาก เรือนยอดเป็นพุ่มกลมขนาดเล็ก
- ใบ** เป็นใบเดี่ยวรูปไข่ กลีบออกเรียงเวียนกันตามปลายกิ่งขนาดใบกว้าง 12-15 ซม. ยาวประมาณ 12-20 ซม. ขอบใบหยิก ออกแบบสลับ ก้านใบยาว 2-3 ซม.
- ดอก** ออกดอกเป็นดอกเดี่ยวหรือช่อ ช่อละ 2-3 ดอก กลีบดอกและกลีบของดอกอย่างละ 4 กลีบ ดอกมีสีเหลืองนวล ร่วงง่าย กลีบดอกยาวประมาณ 1-5 นิ้ว โคนกลีบดอกเชื่อมกัน เป็นรูปประฆัง เกสรตัวผู้ยาวเป็นพู่ ปลายพู่สีแดงจำนวนมาก
- เมล็ด** เมล็ดเป็นรูปไข่
- ผล** ผลโต กลม กว้างประมาณ 5 ซม. ยาว 6.5 ซม. มีสีเขียว ภายในมีเมล็ดเป็นจำนวนมาก



## ต็อกต๊วะ

- ชื่อท้องถิ่น** กระจงลาย กระจงลาย โขด (ภาคกลาง) นางแตก (นครราชสีมา) มะแตก, มะแตกเครือ, มักแตก (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคเหนือ) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 117)
- ชื่อสามัญ** Black-oil tree, Climbing staff plant, Oriental bittersweet, Intellect tree
- ชื่อวิทยาศาสตร์** *Celastrus paniculatus* Willd.
- ชื่อวงศ์** CELASTRACEAE
- ลักษณะทางพฤกษศาสตร์**
- ต้น เป็นไม้เลื้อยพันต้นไม้อื่น ต้นมีสีเขียวอ่อน มีจุดกระสีน้ำตาลอ่อนกระจายอยู่ทั่วต้น เมื่อแก่ ลำต้นสีน้ำตาล
  - ใบ รูปไข่ปลายใบแหลม ขอบใบหนา แผ่นใบเรียบสีเขียวอ่อน ออกสลับกัน ขนาดใบกว้าง 4-6 ซม. ยาว 5-8 ซม.
  - ดอก เป็นดอกช่อยาวประมาณ 10-20 ซม. ออกบริเวณปลายยอด มีดอกเพศผู้และเพศเมียแยกกัน คนละต้น ดอกตัวผู้มีฐานรองดอกคล้ายถ้วยนูน ปลายกลีบดอกแยกเป็นแฉกขนาดประมาณ 2 ซม. มีเกสรตัวผู้ประมาณ 5 อัน ดอกตัวเมียจะมีเกสรตัวเมียตรงกลาง
  - ผล ค่อนข้างกลมปลายผลมีเกสรตัวเมียติดอยู่ เมื่อแก่จะแตกเป็น 3 พู
  - เมล็ด รูปรีขนาดประมาณ 3-5 มม. เนื้อหุ้มเมล็ดสีแดง





## ขี้เหล็ก

**ชื่อท้องถิ่น** ขี้เหล็ก (ทั่วไป) ขี้เหล็กแก่น (ราชบุรี) ขี้เหล็กบ้าน (ลำปาง, สุราษฎร์ธานี) ขี้เหล็กหลวง (ภาคเหนือ) ขี้เหล็กใหญ่ (ภาคกลาง) ผักจี้ลี้ (เจ็ยว-แม่ฮ่องสอน) มะขี้ทะเลพะโต๊ะ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) ยะหา (มลายู-ปัตตานี) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 114, 478)

**ชื่อสามัญ** Cassod tree, Thai copper pod, Siamese senna, Thai cassia, Thailand shower

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Senna siamea* (Lam.) H.S.Irwin & Barnery<sup>1,2</sup> (accepted name)  
Syn. *Cassia siamea* Lam.<sup>1</sup>

**ชื่อวงศ์** LEGUMINOSAE-CAESALPINIOIDEAE<sup>1</sup>/LEGUMINOSEA<sup>2</sup>/FABACEAE<sup>3</sup>

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ต้น** เป็นไม้ยืนต้นสูง 5-10 ม. เปลือกแตก สีน้ำตาล แก่นไม้ออกสีดำ แตกกิ่งก้านสาขา

**ใบ** ใบประกอบแบบขนนกเรียงสลับใบย่อย รูปขอบขนาน กว้างประมาณ 1.5 ซม. ยาว 4 ซม. ใบอ่อนมีขนสีน้ำตาลแกมเขียว ยอดอ่อนมีรสขม

**ดอก** ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง กลีบดอกสีเหลือง ออกเป็นช่อ มีเกสรยาวออกมาภายนอก

**ผล** เป็นฝักแบนยาวและหนา ฝักแห้งจะแตกออกเป็น 2 ซีก มีเมล็ดเรียงอยู่ตรงกลางฝักแถวเดียว จำนวน 10-30 เมล็ด

**เมล็ด** เมล็ดสีน้ำตาลแก่และแข็ง



## แคบ้าน

**ชื่อท้องถิ่น** แค, แคบ้าน, แคบ้านดอกแดง (ภาคกลาง) แคแดง (เชียงใหม่) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 480)

**ชื่อสามัญ** Agasta, Cockwood tree, Sesban, Vegetable humming bird

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Sesbania grandiflora* (L.) Pers.<sup>2</sup> (accepted name)

Syn. *Sesbania grandiflora* (L.) Desv.<sup>1</sup>

**ชื่อวงศ์** LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE<sup>1</sup>/LEGUMINOSAE<sup>2</sup>/FABACEAE<sup>3</sup>

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น** เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูง 3-5 ม. โตเร็ว มีกิ่งก้านสาขามาก กิ่งเปราะง่าย เปลือกเป็นสีน้ำตาลเทา มีผิวขรุขระ หนา เปลือกในมีสีชมพู รสฝาด
- ใบ** เป็นใบประกอบแบบขนนก ใบเป็นรูปขนาน ปลายมนหรือเว้า มีติ่งเล็กน้อย ผิวใบมีขนเล็กน้อยหรือเป็นผิวเกลี้ยง ใบย่อยมีขนาดเล็ก เรียงเป็นคู่ ใบย่อยมี 10-30 คู่
- ดอก** สีขาว คล้ายดอกถั่ว ออกเป็นช่อที่ซอกใบ แต่ละช่อมี 2-4 ดอก กลีบเลี้ยงเป็นรูปประฆังหรือถ้วย ดอกสีขาวหรือแดง ยาว 6-10 ซม.
- ผล** เป็นฝักแบน ยาวประมาณ 8-15 ม. ฝักเมื่อแก่จะแตกออกเป็น 2 ซีก มีเมล็ดเรียงอยู่ตรงกลางแถวเดียว
- เมล็ด** คล้ายเมล็ดถั่ว เมล็ดแข็ง ขนาดประมาณ 5 มม. ลักษณะกลมแบนสีน้ำตาลอ่อน หนึ่งผลมี 15-50 เมล็ด



## สะอ่อม

**ชื่อท้องถิ่น** ชะอ่อม (ภาคกลาง, ภาคใต้) ผักขา (อีสาน) ผักหละ (ภาคเหนือ) ผักหา (แม่ฮ่องสอน)  
 ฝ่าเซ็งตู๋, พูซุเต๊ะ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) โปซุยโตะ (กะเหรี่ยง-กำแพงเพชร) อม (ภาคใต้)  
 (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 4)

**ชื่อสามัญ** Acacia pennata

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Acacia pennata* (L.) Willd. subsp. *Insuavis* (Lace) I.C.Nielsen

**ชื่อวงศ์** LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE<sup>1</sup>/LEGUMINOSAE<sup>2</sup>/FABACEAE<sup>3</sup>

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ต้น** เป็นไม้พุ่มขนาดย่อม ลำต้นและกิ่งก้านมีหนามแหลม

**ใบ** เป็นใบประกอบขนาดเล็ก มีก้านใบแยกเป็นใบอยู่ 2 ทาง ลักษณะคล้ายใบกระถิน หรือใบส้มป่อย ใบมีกลิ่นฉุน ใบเรียงแบบสลับ ใบย่อยออกตรงข้ามกัน ใบย่อยมีรูปรี ประมาณ 13-28 คู่ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม

**ดอก** ออกที่ซอกใบ มีสีขาวหรือขาวนวล มีขนาดเล็ก จะเห็นชัดเจนเฉพาะเกสรตัวผู้ที่เป็นเส้นฝอย ๆ



## ชำพลู

**ชื่อท้องถิ่น**     ชำพลู (ภาคกลาง) นมวา (ภาคใต้) ผักปูนา, ผักพลูนก, พลูลิง (ภาคเหนือ) เย่เหย้ย (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) ผักอีเลิด (อีสาน) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 417)

**ชื่อสามัญ**       Wildbetel Leafbush

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Piper sarmentosum* Roxb.

**ชื่อวงศ์**         PIPERACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ใบ**               เป็นใบเดี่ยว ใบบางสีเขียวเข้ม เห็นเส้นใบชัดเจน ผิวใบเป็นมัน มีกลิ่นเฉพาะตัว โคนใบรูปหัวใจ ปลายใบแหลม ลักษณะคล้ายใบพลูแต่มีขนาดเล็กกว่า ต้นและใบมีรสเผ็ดซ่าเล็กน้อย

**ดอก**           ออกเป็นช่อที่ยอด ดอกย่อยมีสีขาวขนาดเล็กอัดแน่นเป็นรูปทรงกระบอก ปลายมนคล้ายดอกติป्लीแต่สั้นกว่า

**ผล**               มีขนาดเล็ก เป็นกลุ่ม

**อื่น ๆ**           ชำพลูมี 2 ชนิด *ชนิดแรก* เป็นไม้ล้มลุกขนาดเล็ก ต้นเตี้ย สูงประมาณ 50-60 ซม. ลำต้นเป็นข้อ ๆ มีไหลงอกออกเป็นต้นใหม่ และ *ชนิดที่สอง* เป็นไม้เถา ชำพลูทั้งสองชนิดแตกต่างกันเฉพาะลำต้น ส่วนอื่น ๆ มีลักษณะเหมือนกัน



## ตะลิงปลิง

ชื่อท้องถิ่น ตะลิงปลิง (ทั่วไป) บลิมิง (มลายู-นราธิวาส) หลิงปลิง (ใต้) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 62)

ชื่อสามัญ Bilimbi, Cucumber tree

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Averrhoa bilimbi* L.

ชื่อวงศ์ OXALIDACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก สูงประมาณ 5 ม. แตกกิ่งก้านสาขามาก เปรื่อง่าย เปลือกต้น มีสีชมพู ผิวเรียบมีขนนุ่มปกคลุมตามกิ่ง

ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก ใบย่อยรูปหอก ปลายใบแหลม โคนใบมน จะเรียงจากใบเล็ก ไปหาใบใหญ่ ที่โคนใบนั้นจะมีขนาดเล็ก

ดอก ดอกออกเป็นช่อหลายช่อตามลำต้นหรือกิ่ง ดอกมี 5 กลีบ มีสีแดงเข้ม กลีบเลี้ยง มี 5 กลีบ เช่นกัน สีเขียวอมชมพู ดอกมีกลิ่นหอม เกสรกลางดอกมีสีเขียวอ่อน

ผล ผลกลมยาว ปลายมน เป็นพู่ตามยาว ออกเป็นช่อห้อย ผิวเรียบมีสีเขียว เมื่อสุกจะมีสีเหลือง เนื้อนุ่ม มีรสเปรี้ยว เมล็ดแบน



## ถั่วแปบ

ชื่อท้องถิ่น ถั่วแปบ (ภาคกลาง) ถั่วแปบยี่ (ภาคเหนือ) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 205, 309)

ชื่อสามัญ Hyacinthbean, Lablab

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Lablab purpureus* (L.) Sweet (accepted name)

Syn. *Dolichos lablab* L.

ชื่อวงศ์ LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE<sup>1</sup>/LEGUMINOSAE<sup>2</sup>/FABACEAE<sup>3</sup>

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น ไม้ล้มลุกเลื้อยพัน อายุหลายปี ยาวได้ถึง 6 ม. ลำต้นกลมสีเขียว ไม้อวบน้ำ และมีรากสะสมอาหารใต้ดิน
- ใบ ใบประกอบ มีใบย่อย 3 ใบเรียงสลับ ใบย่อยรูปไข่ โคนใบป้าน ปลายใบแหลม กว้าง 4-6 ซม. และยาว 5-12 ซม. มีหูใบย่อย แผ่นใบมีขนบาง ๆ
- ดอก ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ มีดอกย่อยจำนวนมาก กลีบดอกสีม่วงหรือสีขาว รูปไต มีก้านช่อดอก ยาว 5-10 ซม.
- ผล เป็นฝักแบนยาว ปลายมีจอย มี 2 ชนิด คือ ฝักแบนและฝักกลม ตัวฝักสีขาว สันฝักนูน ขรุขระ สีเขียวอ่อน ภายในมีเมล็ด 3-6 เมล็ด มีขาวเหลืองน้ำตาล หรือมีลาย
- เมล็ด ลักษณะกลม สีน้ำตาลอ่อน มีแถบลายสีดำ



## ย่านาง

**ชื่อท้องถิ่น** จ้อยนาง (เชียงใหม่) เถาย่านาง, เถาวัลย์เขียว (ภาคกลาง) ยาดนาง (สุราษฎร์ธานี)  
(เต็ม สมิตินันท์, หน้า 527)

**ชื่อสามัญ** -

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels<sup>1</sup>  
*Syn Tiliacora triandra* Diels<sup>2</sup>

**ชื่อวงศ์** MENISPERMACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น** เป็นไม้เลื้อย กิ่งอ่อนมีขนอ่อนปกคลุม เมื่อแก่แล้วผิวค่อนข้างเรียบ รากมีขนาดใหญ่
- ใบ** เป็นใบเดี่ยวออกติดกับลำต้นแบบสลับ รูปร่างใบคล้ายรูปไข่หรือรูปไข่ขอบขนาน ปลายใบเรียว ฐานใบมน ขนาดใบยาว 5-10 ซม. กว้าง 2-4 ซม. ก้านใบยาว 1 ซม. ปลายใบเรียว ฐานใบมน ขนาดใบยาว 5-10 ซม. กว้าง 2-4 ซม. ก้านใบยาว 1 ซม.
- ดอก** ออกตามซอกโคน เป็นช่อยาว 2-5 ซม. แต่ละช่อจะมีดอกขนาดเล็กสีเหลือง 3-5 ดอก ดอกแยกเพศ อยู่คนละต้น ไม่มีกลีบดอก
- ผล** รูปร่างกลมรี ขนาดเล็ก สีเขียว เมื่อแก่กลายเป็นสีเหลืองอมแดงและกลายเป็นสีดำ



## บอน

**ชื่อท้องถิ่น** กลาดิ์กบุงเฮง (มลายู-ยะลา) กลาดิ์ไอย์ (มลายู-นราธิวาส) ชื่อที่พ้อ, คีทีโบ, คูซี้บ้อง, คูไท, ทีพอ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) ตุน (เชียงใหม่) บอน, **เผือก** (ทั่วไป) บอนเขียว, บอนจินดำ (ภาคกลาง) บอนท่า, บอนน้ำ (ภาคใต้) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 144)

**ชื่อสามัญ** Elephant-ear, Taro, Cocoyam

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Colocasia esculenta* (L.) Schott<sup>1,2</sup> (accepted name)

Syn. *Colocasia antiquorum* Schott<sup>1</sup>

**ชื่อวงศ์** ARACEAE

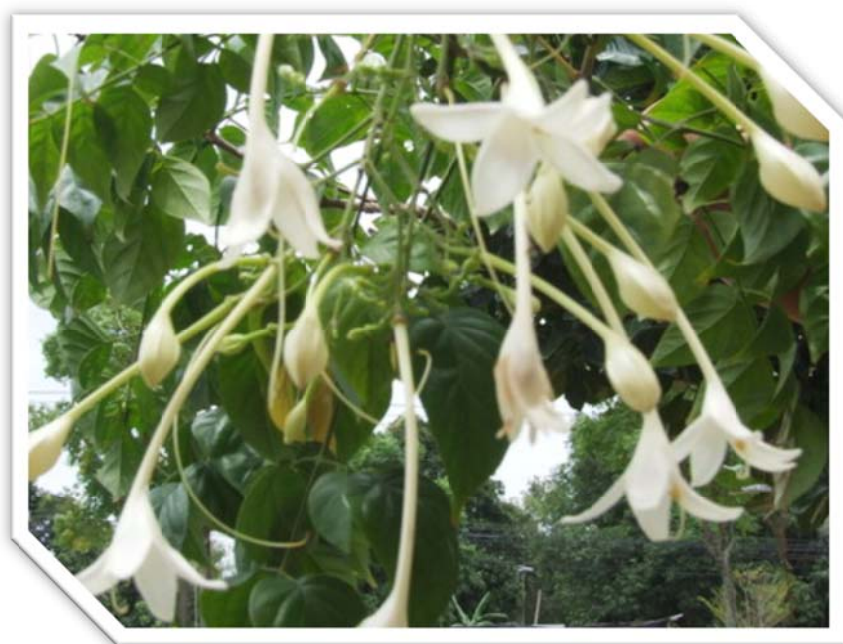
### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ต้น** เป็นไม้ล้มลุก มีลำต้น (เหง้า) อยู่ใต้ดิน มีอายุหลายปี ขึ้นเป็นกลุ่มหลายต้นเรียงรายตามทีลุ่มริมน้ำ สูงประมาณ 70-120 ซม.

**ใบ** ใบมีรูปร่างคล้ายรูปหัวใจ ปลายแหลม ฐานใบเว้าแหลม ใบกว้าง 20-35 ซม. ยาว 35-40 ซม. หน้าใบสีเขียวเรียบ ไม่เปียกน้ำ หลังใบสีขาวนวล มีเส้นใบชัดเจน แต่ละก้อมี 7-9 ใบ ก้านใบยาวออกจากต้นใต้ดิน

**ดอก** งอกออกจากลำต้นใต้ดิน เป็นช่อยาว มีกาบสีเหลืองอ่อนหรือเหลืองนวลหุ้มอยู่ ยาว 26 ซม. มีดอกเป็นกระเปาะสีเขียวเป็นแท่งอยู่ตรงกลาง มีกลิ่นหอม ต่อมาจะกลายเป็นผล





## ปะเปี๊ยะ

**ชื่อท้องถิ่น** กาะชะลอง, กาดสะลอง (ภาคเหนือ) เต็งตองโพ (กะเหรี่ยง-กาญจนบุรี) ปีบ (ภาคกลาง)  
(เต็ม สมิตินันท์, หน้า 361)

**ชื่อสามัญ** Cork tree

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Millingtonia hortensis* L.f.

**ชื่อวงศ์** BIGNONIACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น ไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ สูง 3-5 ม. ลำต้นแก่สีน้ำตาลอ่อน ผิวแตกเป็นร่องตามความยาวของลำต้น ชอบเจริญเป็นกลุ่มหลาย ๆ ต้น
- ใบ ใบประกอบ 3 ใบ แบบขนนก 2-3 ชั้น เรียงตรงข้ามกัน กว้าง 1.5-2.5 ซม. ยาว 2-3 ซม.
- ดอก สีขาว ช่อขนาดใหญ่ ออกปลายกิ่ง เป็นหลอดยาวประมาณ 3-5 ซม. ปลายแฉก 5 แฉก
- ผล เป็นฝักแบน
- เมล็ด แบน มีปีกสีขาว เบา



## ปะติ

**ชื่อท้องถิ่น** กะเหม่อลอคเตอ (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) **ผักขม** (ทั่วไป) ผักโหม (ภาคใต้) ผักโหมเกลี้ยง (แม่ฮ่องสอน) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 29)

**ชื่อสามัญ** -

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Amaranthus blitum* L. subsp. *oleraceus* (L.) Costea<sup>2</sup> (accepted name)  
Syn. *Amaranthus lividus* L.<sup>1</sup>

**ชื่อวงศ์** AMARANTHACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น** เป็นไม้พุ่มเตี้ย แตกกิ่งก้านสาขามาก มีหนามยาวแหลมคมบริเวณซอกใบ มี 2 ชนิด คือ ลำต้นสีเขียว และลำต้นสีน้ำตาลแดง
- ใบ** เป็นใบเดี่ยว รูปไข่คล้ายสามเหลี่ยม ใบออกสลับ กว้าง 3-5 ซม. ยาว 4-7 ซม. ก้านใบยาว 2-3 ซม. ขอบใบจักเล็กน้อย
- ดอก** เป็นดอกช่อ สีม่วงปนเขียวเรียงตัวอัดแน่น ออกตามซอกใบ
- เมล็ด** มีสีน้ำตาลเกือบดำ



## ไต่ต้นเรียว

**ชื่อท้องถิ่น** ชาเขียดน้ำเค็ม (ตรัง) ผักกูดน้ำ (กรุงเทพฯ) ผักขาเขียด (ภาคกลาง) ผักหนวดปลาตุก (จันทบุรี) มันปู (นครราชสีมา) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 120)

**ชื่อสามัญ** Floating stag's horn fern, Pod fern, Swamp fer

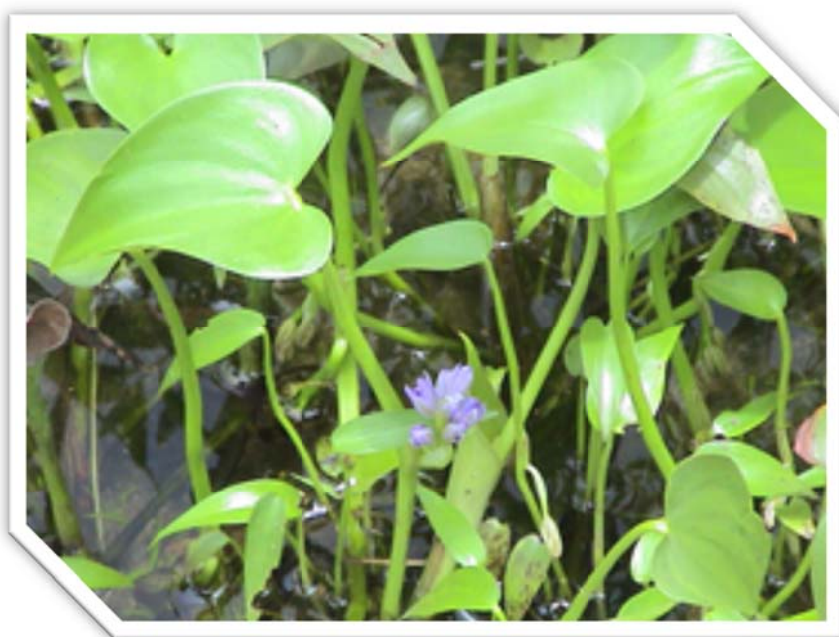
**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Ceratopteris thalictroides* (L.) Brongn.

**ชื่อวงศ์** PARKERIACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ต้น** เป็นไม้จำพวกเฟิร์น เป็นเหง้าตั้งตรง สูงมากกว่า 1 เมตร มีเกล็ดสีน้ำตาลเข้ม ขอบดำ ขอบเกล็ดหยักซี่ฟัน

**ใบ** เป็นใบประกอบแบบขนนกสองชั้น แปนใบมีขนาดต่างกัน มักยาวกว่า 1 เมตร ก้านใบยาว 70 ซม. กลุ่มใบย่อยคู่ล่าง มักลดขนาด ปลายเรียวแหลม โคนรูปกึ่งหัวใจหรือรูปติ่งหู ขอบหยักเว้าลึกเป็นแฉกเกือบถึงเส้นกลาง ใบย่อย แฉกปลายมน ขอบหยักซี่ฟัน แผ่นใบบาง กลุ่มอับสปอร์อยู่ตามความยาวของเส้นใบย่อย มักเชื่อมกับกลุ่มอับสปอร์ที่อยู่ในแฉกติดกัน ซึ่งมีเส้นใบมาสานกัน



## จระเข้ต้อย

- ชื่อท้องถิ่น** ชาเขียด, นิลบล, **ผักเขียด** (กลาง) ผักเป็ด (ชลบุรี) ผักเผ็ด (นครราชสีมา) ผักกรีน (ใต้) ผักหิน, ผักอีฮีน, ผักฮีน (เหนือ, อุบลราชธานี) ผักฮีนน้ำ (เหนือ) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 364)
- ชื่อสามัญ** Pickerel weed
- ชื่อวิทยาศาสตร์** *Monochoria vaginalis* (Burm.f.) C.Presl<sup>2</sup> (accepted name)  
Syn. *Monochoria vaginalis* var. *plantaginea* (Roxb.) Solms<sup>1</sup>
- ชื่อวงศ์** PONTEDERIACEAE
- ลักษณะทางพฤกษศาสตร์**
- ต้น เป็นไม้น้ำชนิดหนึ่ง ขึ้นเองตามธรรมชาติ อายุ 1 ปี สูงประมาณ ลักษณะทั่วไปคล้ายผักตบไทย แต่ขนาดเล็กกว่า ลำต้นตั้งตรง มีเหง้าอยู่ใต้ดิน มีไหลสั้น ๆ มีรากฝอยสีน้ำตาลแดงจำนวนมาก
  - ใบ คล้ายผักตบไทยแต่ขนาดเล็กกว่า เป็นใบเดี่ยวรูปหัวใจ ใบกว้าง 2-55 มม. ยอด 9-85 มม. ออกสลับกัน ก้านใบอวบน้ำ โคนก้านใบแผ่ออกเป็นกาบหุ้มใบที่อ่อนกว่า ด้านในของก้านใบมีเยื่อบางสีขาว
  - ดอก ดอกสีม่วงเป็นช่อเดี่ยว ออกจากก้านใบ ดอกย่อย 6-15 ดอก กลีบดอกสีม่วงน้ำเงิน ดอกย่อยมีกลีบดอก 6 กลีบ
  - เมล็ด สีน้ำตาล



## มะอ่อม

**ชื่อท้องถิ่น** กะแยง, กะอ่อม, ผักแยง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ผักแยง (ภาคกลาง) ผักพา (ภาคเหนือ) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 320)

**ชื่อสามัญ** Limnophila

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Limnophila aromatica* (Lam.) Merr.<sup>2</sup> (accepted name)  
*Limnophila aromatica* Merr.<sup>1</sup>

**ชื่อวงศ์** SCROPHULARIACEAE<sup>1,3</sup>/PLANTAGINACEAE<sup>2</sup>

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น** เป็นไม้ล้มลุกฤดูเดียว ลำต้นตั้งตรงอวบน้ำ ความสูง 20-30 ซม. ลำต้นทั้งต้นจะมีกลิ่นหอมหรือกลิ่นฉุนรุนแรง
- ใบ** เป็นใบเดี่ยวขนาดเล็ก ออกเป็นคู่ตรงข้ามกัน อาจมี 3 ใบ ออกอยู่รอบ ๆ ข้อ รูปใบรีหรือรูปใบขอบขนานหรือรูปหอก ใบยาว 1.5-5 ซม. กว้าง 1-2 ซม. ไม่มีก้านใบ ฐานใบจะหุ้มลำต้นเอาไว้ ขอบใบหยักเป็นฟันเลื่อย ด้านบนของใบมีต่อมเล็ก ๆ มากมาย
- ดอก** ดอกเป็นดอกเดี่ยว ออกตรงซอกใบหรือออกเป็นช่อ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ สีเขียวมีขน กลีบดอกสีม่วงแดง
- เมล็ด** รูปร่างกลมรี สีน้ำตาลดำ ขนาดเล็กมาก



## เมอพลู

ชื่อท้องถิ่น ผักคราด, ผักเผ็ด (ภาคเหนือ) อั้งฮวยเกี้ย (จีน) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 6)

ชื่อสามัญ Toothache Plant, Para cress

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Acmella oleracea* (L.) R.K.Jansen

ชื่อวงศ์ COMPOSITAE (ASTERACEAE)

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น เป็นไม้ล้มลุก ลำต้นตรง สูงประมาณ 20-30 ซม. หรือทอดไปตามดินเล็กน้อย แต่ปลายชูขึ้น ลำต้นกลมอวบน้ำ มีสีเขียวม่วงแดงปนเข้ม ลำต้นอ่อนมีขนปกคลุมเล็กน้อย สามารถออกตามข้อของต้น
- ใบ ใบเดี่ยวออกตรงกันข้าม รูปสามเหลี่ยม ขอบใบหยักพับ ก้านใบยาว ผิวใบสากมีขน ใบกว้าง 3-4 ซม. ยาว 3-6 ซม.
- ดอก ออกดอกเป็นช่อตามซอกใบและปลายกิ่ง เป็นกระจุกสีเหลือง ลักษณะกลม ปลายแหลมคล้ายหัวแหวน ดอกย่อยมี 2 วง วงนอกเป็นตัวเมีย วงในเป็นดอกสมบูรณ์เพศ
- ผล เป็นผลแห้งรูปไข่



## พญาคาว

**ชื่อท้องถิ่น** ผักก้านตอง (แม่ฮ่องสอน) ผักเข้าตอง, ผักคาวตอง (ภาคเหนือ) ผักคาวทอง พลุแก (ภาคกลาง) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 283)

**ชื่อสามัญ** Houttuynia, Chameleon plant, Tricolor houttuynia

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Houttuynia cordata* Thunb.

**ชื่อวงศ์** SAURURACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น** เป็นไม้เลื้อยขนาดเล็ก สูงประมาณ 3-12 นิ้ว มีลำต้นตั้งตรง สีเขียวอมม่วง ส่วนที่เลื้อยทอดไปตามดินจะมีรากแขนงออกตามข้อ
- ใบ** ใบเดี่ยวรูปไข่สีเขียวอมม่วง หนา กลม เรียงสลับ ปลายใบแหลมและหนา ยาว 1-1.5 นิ้ว ขยี้ดมจะรู้สึกเหม็นคาวเหมือนคาวปลาซ่อน
- ดอก** ดอกเป็นช่อตรงปลายยอด ประกอบด้วย ดอกที่ไม่มีก้าน มีขนาดเล็ก ละไม่มีกลีบ แต่มีกลีบเลี้ยงสีขาว เกสรเป็นกระจุกสีเหลืองนวล



## ผักชีล้อม

**ชื่อท้องถิ่น** ผักอัน (เชียงใหม่) ผักชีล้อม (กรุงเทพฯ) จี้อ้อ, ผักอันอ้อ (เชียงใหม่) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 382)

**ชื่อสามัญ** Water Dropwort, Water Celery, Water Parsley

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Oenanthe javanicum* (Blume) DC.<sup>1, 2</sup> (accepted name)  
Syn. *Oenanthe stolonifera* (Roxb.) DC.<sup>1</sup>

**ชื่อวงศ์** UMBELLIFERAE<sup>1</sup> (APIACEAE<sup>2, 3</sup>)

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ต้น** เป็นไม้ล้มลุก ลำต้นกลมโปร่ง ภายในกลวง อวบน้ำ สูงประมาณ 60 ซม.

**ใบ** เป็นใบประกอบแบบขนนกสองชั้น ออกเรียงสลับ ใบย่อยลักษณะรูปหอก ใบกว้าง 1.5-2.5 ซม. และยาวประมาณ 3-5 ซม. ขอบใบหยักแบบฟันเลื่อย เนื้อใบบางสีเขียวเข้ม มีกลิ่นหอมฉุน

**ดอก** ดอกช่อออกที่ปลายยอด กลีบดอกสีขาว ก้านดอกย่อยยาวเท่ากัน

**ผล** ชนิดแห้ง แตกได้ รูปไข่กลับ





## ผักต้ว

**ชื่อท้องถิ่น** กวยโซง (กะเหรี่ยง-กาญจนบุรี) กุยฉ่องเช้า (กะเหรี่ยง-ลำปาง) ตาว (สตูล) **ต้วขน** (นครราชสีมา) ต้วแดง, ต้วยาง, ต้วเลือด (ภาคเหนือ) ต้วเหลือง (ภาคกลาง) ต้วหิน (ลำปาง) เน็กเครแย (ละว้า-เชียงใหม่) ราเง้ง (เขมร-สุรินทร์) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 152)

**ชื่อสามัญ** -

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Cratoxylum formosum* (Jacq.) Benth. & Hook.f. ex Dyer subsp. *pruniflorum* (Kurz) Gogelein

**ชื่อวงศ์** GUTTIFERAE<sup>1</sup> (CLUSIACEAE<sup>2,3</sup>)

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น** ไม้ยืนต้นขนาดกลาง สูง 3-5 ม. เรือนยอดเป็นพุ่มกลม กิ่งอ่อนมีขนนุ่มทั่วไป เปลือกสีน้ำตาลไหม้ แตกเป็นสะเก็ด เปลือกในสีน้ำตาลแกมเหลือง และมีน้ำยางสีเหลืองปนแดงซึมออกมา
- ใบ** มนแกมรูปไข่กลับและรูปขอบขนานกว้าง 2.5 ซม. ยาว 3-13 ซม. ออกเป็นคู่ ๆ ตรงข้ามกัน โคนสอบเรียบ ส่วนที่ค่อนข้างปลายใบโตกออกปลายสุดสอบเข้าเนื้อ ใบอ่อนสีน้ำตาลแดงเรียบเป็นมันวาว
- ดอก** สีชมพูถึงแดง กลิ่นหอมอ่อน ๆ ออกตามซอกใบ
- ผล** รูปรีขนาดกว้าง 1 ซม. ยาว 2 ซม. หรือย่อมกว่าเล็กน้อย มีนวลขาวติดตามผิว เมื่อแก่จะแตกออกเป็น 3 แฉก เมล็ดสีน้ำตาล



## ผักปลัง

**ชื่อท้องถิ่น** โปเต้งฉ้าย (จีน) ผักปลัง, ผักปลังใหญ่ (ภาคกลาง) ผักปั้ง (ภาคเหนือ) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 68)

**ชื่อสามัญ** Malabar nightshade, Ceylon spinach, East indian spinach

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Basella rubra* L.

Syn. *Basella alba* L.

**ชื่อวงศ์** BASELLACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ต้น** เป็นไม้เลื้อยพาดต้นไม้อื่น ลำต้นอวบน้ำ ไม่มีขน ลำต้นสีเขียวหรือแดง ชนิดสีเขียวเรียกว่า “ผักปลังขาว” ชนิดสีม่วงแดงเรียกว่า “ผักปลังแดง”

**ใบ** ใบเดี่ยวเรียงสลับ ก้านใบสั้น ใบรูปไข่มน ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบค่อนข้างเรียบ และมันวาวขึ้นเล็กน้อย ฉ่ำน้ำ สีแดงเข้ม น้ำคั้นในใบสีแดง

**ดอก** ดอกช่อยาว 5-10 ซม. แตกออกตามซอกใบ ก้านดอกสีแดง ดอกสีขาว ขนาดเล็กมี 10-15 ดอก/ช่อ

**ผล** ทรงกลม ฉ่ำน้ำ สีม่วงเข้ม มีเมล็ดภายในผล สีน้ำตาลอ่อน จำนวน 1 เมล็ด/ผล



## ผักไผ่

- ชื่อท้องถิ่น** จันทน์โฉม (นครราชสีมา) ผักไผ่ (ภาคเหนือ) พริกม้า (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) หอมจันทน์ (อยุธยา) ผักแพว (อุตรธานี, อีสาน) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 426)
- ชื่อสามัญ** Vietnamese Coriander
- ชื่อวิทยาศาสตร์** *Persicaria odorata* (Lour.) Soják<sup>2</sup>  
Syn. *Polygonum odoratum* Lour.<sup>1</sup>
- ชื่อวงศ์** POLYGONACEAE
- ลักษณะทางพฤกษศาสตร์**
- ต้น เป็นไม้ล้มลุก อายุ 1 ปี สูง 3-25 ซม. ลำต้นมีทั้งตั้งตรงและทอดเลื้อยไปตามพื้นดิน ตามลำต้นมีข้อเป็นระยะ ๆ บริเวณข้อมักมีรากงอกออกมา
  - ใบ เป็นใบเดี่ยวออกแบบสลับ ใบเป็นรูปหอกหรือรูปหอกแกมรูปไข่ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลมฐานใบรูปลิ้ม ก้านใบสั้น มีหูใบ ลักษณะเป็นปลอกหุ้มรอบลำต้นบริเวณเหนือข้อ
  - ดอก ออกเป็นช่อ ดอกย่อยขนาดเล็กสีขาวนวลหรือสีชมพูม่วง
  - ผล มีขนาดเล็ก สีน้ำตาล



## ผักเสี้ยน

**ชื่อท้องถิ่น** ผักส้มเสี้ยน (ภาคเหนือ) ผักเสี้ยน, ผักเสี้ยนขาว (ภาคกลาง) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 137)

**ชื่อสามัญ** Wild spider flower, African spider-flower, Cat whiskers, Bastard-mustard

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Cleome gynandra* L.

**ชื่อวงศ์** CAPPARACEAE<sup>1</sup>/CLEOMACEAE<sup>2</sup>

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น** พืชล้มลุกปีเดียว ลำต้นตั้งตรง แตกกิ่งแขนงข้าง มี 2 ชนิด คือ ลำต้นสีแดงและลำต้นสีเขียว มีขนสั้น ๆ ปกคลุม
- ใบ** เป็นใบประมามีขนปกคลุมทั่วไปและมียางเหนียว มีใบย่อย 2-5 ใบ ใบย่อยเป็นรูปไข่หรือขอบขนาน ปลายแหลมโคนใบสอบ ขอบใบเป็นคลื่น
- ดอก** ออกเป็นช่อสีขาว (ผักเสี้ยนผีดอกสีเหลือง) กลีบเลี้ยง 4 กลีบ ดอก 4 กลีบ กลีบดอกเป็นรูปไข่ เกสรตัวผู้มี 6 อัน ก้านเกสรยาว
- ผล** เป็นฝักเรียวยาว ฝักแก่แล้วแตกเป็น 2 ซีก มีเมล็ด 10-50 เมล็ดต่อฝัก
- เมล็ด** มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 ซม. เมล็ดรูปไตและเรียงอยู่ในฝัก



## ผักหวานป่า

ชื่อท้องถิ่น ผักหวาน (ทั่วไป, สุรินทร์) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 467)

ชื่อสามัญ -

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Melientha suavis* Pierre

ชื่อวงศ์ OPILIAACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น ไม้พุ่มยืนต้น สูง 5-10 ม. กิ่งและลำต้นมีใบประดับขนาดเล็ก ลำต้นมีสีน้ำตาลอ่อน ผิวขรุขระ

ใบ ดอกสีเขียวเข้ม หนาใบรูปร่างเป็นรูปไข่หรือวงรี ขอบใบเรียบ ปลายเรียวแหลม ฐานใบเป็นรูปลิ้ม

ดอก มีดอกสีเขียวอ่อน ออกเป็นช่อตามลำต้นและกิ่ง

ผล ออกเป็นพวง สีเหลืองอมน้ำตาล ลักษณะผลกลมรี กว้างประมาณ 1.5 ซม. ยาวประมาณ 2 ซม.

เมล็ด ผลลักษณะคล้ายผลพุทรา



## ปีกา

**ชื่อท้องถิ่น** กาโตโต้้ง (กะเหรี่ยง-กาญจนบุรี) ดอกกะ, ต้อกกะ, ดุแก (กะเหรี่ยง-แม่ฮ่องสอน) เบโก (มลายู-นราธิวาส) เพกา (ภาคกลาง) มะลิตไม้, มะลีนไม้, ลิตไม้ (ภาคเหนือ) ลิ่นฟ้า (เลย) หมากลั่นก้าง, หมากลั่นข้าง (เงี้ยว-ภาคเหนือ) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 386)

**ชื่อสามัญ** Broken bones tree, Indian trumpet flower, Tree of damocles

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Oroxylum indicum* (L.) Kurz

**ชื่อวงศ์** BIGNONIACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น เป็นไม้ยืนต้น 5-10 ม. อายุหลายปี เรือนยอดเล็ก กิ่งเปราะหักง่าย แตกกิ่งข้างน้อย
- ใบ ประกอบแบบขนนก 3 ชั้น ขนาดใหญ่เรียงตรงข้ามกันอยู่บริเวณปลายกิ่ง ใบย่อยรูปไข่หรือรูปไข่แกมวงรี กว้าง 4-8 ซม. ยาว 6-12 ซม.
- ดอก ดอกช่อ ออกที่ปลายยอด ก้านช่อดอกยาว ดอกย่อยขนาดใหญ่ กลีบดอกสีนวลแถบเขียว โคนกลีบ เป็นหลอดสีม่วงแดง หนา ย่น บานกลางคืน ร่วงตอนเช้า
- ผล เป็นฝัก ติดฝักยาว ฝักเป็นรูปดาบยาวประมาณ 60-100 ซม. เมื่อแก่จะแตกเป็น 2 ซีก
- เมล็ด เมล็ดแบนสีขาว มีปีกบางโปร่งแสง



## อีหาลำ

**ชื่อท้องถิ่น** มะกล่ำต้น, มะกล่ำตาช้าง (ทั่วไป) มะแค้ก, หมากแค้ก (เงี้ยว-แม่ฮ่องสอน) มะแดง, มะหัวแดง, มะโหกแดง (เหนือ) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 9)

**ชื่อสามัญ** Red sandalwood tree, Coralwood tree, Sandalwood tree, Bead tree

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Adenantha pavonina* L.

Syn. *Adenantha gersenii* Scheff.

*Corallaria parvifolia* Rumph.

**ชื่อวงศ์** LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE<sup>1</sup>/LEGUMINOSAE<sup>2</sup>

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ต้น** พืชยืนต้น แตกกิ่งก้านสาขา เปลือกหนา ลำต้นขรุขระ ผิวสีน้ำตาลออกดำ

**ใบ** ใบประกอบแบบขนนกสองชั้น เรียงสลับ

**ดอก** สีเหลืองเป็นช่อ รูปทรงกระบอก ดอกออกที่ซอกใบ ออกดอกปีละครั้ง ครั้งละ 2 เดือน

**เมล็ด** เปลือกนอกสีแดงแข็ง เปลือกหุ้มเมล็ดเป็นมัน

**ผล** เป็นฝักแบนยาว ประมาณ 10-15 ซม. สีน้ำตาลเข้ม เมื่อแก่ฝักจะแตกเป็น 2 ซีก  
ม้วนเข้าหากัน



## มะแว้งเครือ

- ชื่อท้องถิ่น แข้ว้งเคี้ย (ตาก) มะแว้งเครือ (ภาคกลาง) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า)
- ชื่อสามัญ Purple-fruited pea eggplant , Thai cultivated nightshade, Thai nightshade
- ชื่อวิทยาศาสตร์ *Solanum trilobatum* L.
- ชื่อวงศ์ SOLANACEAE
- ลักษณะทางพฤกษศาสตร์
- ต้น เป็นไม้เถาเลื้อย ส่วนต่าง ๆ ของลำต้นมีหนามโค้งแหลมและสั้นกระจายไปทั่ว
  - ใบ มีลักษณะรูปไข่หรือรูปรี ขอบหยัก ใบเว้า 2-5 หยัก ใบยาว 2-7 ซม. กว้าง 14 ซม. ผิวใบเรียบหรือมีหนามเล็ก ๆ ตามเส้นกลางใบ
  - ดอก ดอกออกเป็นช่อ ช่อละ 2-8 ดอก กลีบดอกสีม่วงสด แต่ละดอกมีขนาด 2-3 ซม.
  - ผล ผลกลมผิวเรียบ ผลอ่อนมีลายตามทางยาวของผล ผลสุกมีสีแดง





## ผักอีตุ๋

**ชื่อท้องถิ่น** ก้อมก้อขาว (ภาคเหนือ) มังลัก, แมงลัก (ภาคกลาง) อีตุ๋ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)  
(เต็ม สมิตินันท์, หน้า 381-382)

**ชื่อสามัญ** Hoary basil

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Ocimum americanum* L.

**ชื่อวงศ์** LABIATAE<sup>1</sup>/LAMIACEAE<sup>2,3</sup>

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ต้น** เป็นพรรณไม้ล้มลุกขนาดเล็ก ลำต้นมีความสูงประมาณ 2-3 ฟุต โคนลำต้นแข็ง  
ลำต้นแตกกิ่งก้านสาขามาก กิ่งอ่อนเป็นเหลี่ยม

**ใบ** ออกเป็นใบเดี่ยว ลักษณะของใบกลมรี ปลายใบแหลม มีสีเขียวอ่อน มีขนนิ่ม กลิ่นใบหอม

**ดอก** ออกเป็นช่อ ตามบริเวณปลายกิ่งหรือยอด ดอกมีลักษณะเป็นกลีบสีขาว ดอกจะคงทน  
และอยู่ได้นาน

**ผล** ผลมีขนาดเล็ก สีน้ำตาลเข้ม ภายในผลมีเมล็ดอยู่ 4 เมล็ด



## สะเดา

**ชื่อท้องถิ่น** กะเดา (ภาคใต้) จะตัง (ส่วย) สะเดา (ภาคกลาง) สะเลียม (ภาคเหนือ)  
(ได้ม สมิตินันท์, หน้า 62)

**ชื่อสามัญ** Siamese neem tree

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Azadirachta indica* A.Juss. var. *siamensis* Valetou

**ชื่อวงศ์** MELIACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ต้น** เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ผลัดใบ สูงประมาณ 8-15 ม. แตกกิ่งก้านสาขา เปลือกต้นสีเทา แตกเป็นร่องตามยาว ยอดอ่อนที่แตกใหม่มีสีน้ำตาลแดง
- ใบ** เป็นใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับ ใบย่อยฐานใบไม่เท่ากัน รูปใบหอก ปลายสอบ ขอบใบหยักแบบฟันเลื่อย กว้าง 3-4 ซม. ยาว 4-7 ซม.
- ดอก** ออกเป็นช่อตามปลายกิ่งพร้อมใบอ่อน ดอกมีขนาดเล็ก กลีบดอกสีขาว มี 5 กลีบ
- ผล** ผลสดรูปรี เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 ซม.
- เมล็ด** มีสีเดี่ยว แข็ง



## หม่อน

ชื่อท้องถิ่น หม่อน (ทั่วไป) (เต็ม สมิตินันท์, หน้า 366)

ชื่อสามัญ Mulberry tree, White mulberry

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Morus alba* L.

ชื่อวงศ์ MORACEAE

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น ไม้พุ่มขนาดกลาง อายุหลายปี ลำต้นตั้งตรง

ใบ เป็นใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว มีทั้งชนิดขอบใบเว้าหยักลึก และขอบใบจัก กว้าง 8-14 ซม. ยาว 12-16 ซม. ผิวใบสากคาย

ดอก ออกปลายยอดกลุ่มเล็ก ๆ ดอกช่อรูปทรงกระบอกที่ซอกใบ แยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน กลีบรวมสีขาวหม่น

ผล เป็นผลรวมรูปทรงกระบอก ผลอ่อนสีเขียว ลูกสีแดง รสหวานอมเปรี้ยว

- หมายเหตุ
1. คือข้อมูลที่ยึดตามหนังสือ “ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย” ของ ศ.ดร.เต็ม สมิตินันท์.
  2. ข้อมูลจากฐานข้อมูลพืชในเว็บไซต์ <http://www.theplantlist.org>
  3. ข้อมูลจากฐานข้อมูลพืชในเว็บไซต์ <http://www.efloras.org>

## แบบทดสอบท้ายบทที่ 1

จงเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ถ้าเราต้องการรับประทานผักหวานป่าแต่ต้องนำมาทำความสะอาดโดยการล้างน้ำก่อนนำไปประกอบอาหาร  
อยากทราบว่าเราจะได้รับสูญเสียหรือได้รับสารอาหารชนิดใดลดลง?
  1. วิตามินเอ
  2. วิตามินบี
  3. วิตามินดี
  4. วิตามินเค
2. สารสีในข้อใดมีความจำเป็นในการสังเคราะห์หรือสร้างวิตามินเอ?
  1. คลอโรฟิลล์
  2. แคโรทีนอยด์
  3. แอนโทไซยานิน
  4. แอนโทอิริทริน
3. ผักพื้นบ้านชนิดใดที่มีระบบรากเป็นรากฝอย?
  1. มะกล่ำต้น
  2. ผักชีล้อม
  3. ผักขม
  4. ผักเขียด
4. ชื่อวิทยาศาสตร์ของกระเจี๊ยบแดงในข้อใดถูกต้อง?
  1. *Hibiscus sabdariffa* L.
  2. *Hibiscus sabdariffa* L.
  3. *Hibiscus sabdariffa* L.
  4. *Hibiscus sabdariffa*
5. ทุกข้อเป็นท้องถิ่นชื่อของผักเขียด ยกเว้นข้อใด?
  1. ผักอีฮีน (อุบลราชธานี)
  2. ผักกูดน้ำ (กรุงเทพฯ)
  3. ผักจรัญตุ้ย (เขมร-บุรีรัมย์)
  4. ผักเผ็ด (นครราชสีมา)
6. ผักพื้นบ้านชนิดใดที่มีลักษณะของใบเช่นเดียวกับใบของมะละกอ?
  1. หม่อน
  2. สะเดา
  3. ชะอม
  4. ชีเหล็ก
7. ข้อใดแสดงความสัมพันธ์ได้ถูกต้อง?
  1. ผักพลูควาว-ผักก้านตอง
  2. ผักอีตุ้-ผักขาเขียด
  3. กาะชะลอง-ผักขม
  4. ชะอม-ผักอีเล็ด
8. ผักพื้นบ้านในข้อใดจัดอยู่กลุ่มเดียวกับถั่วแปบ?
  1. กระโดน
  2. แคบ้าน
  3. ช้าพลู
  4. พลูควาว
9. ผักพื้นบ้านชนิดใดน่าจะจัดอยู่วงศ์เดียวกับมะเขือ?
  1. เพกา
  2. ปีบ
  3. มะแว้งเครือ
  4. เถาย่านาง

10. ผักพื้นบ้านที่จัดอยู่ในวงศ์ LEGUMINOSAE น่าจะมีลักษณะของผลเป็นแบบใด?

- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| 1. ผลกลมรี        | 2. ผลแบนยาว |
| 3. ผลรูปทรงกระบอก | 4. ผลรูปไข่ |

\*\*\*\*\*

## เฉลยแบบทดสอบท้าย

ข้อที่	ตัวเลือกที่ถูกต้อง
1	2
2	2
3	4
4	2
5	2
6	1
7	1
8	2
9	3
10	2

## ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน



## โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

รายวิชา ชีววิทยา ๓

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ ผักพื้นบ้านในชุมชน

เรื่อง มารูจักผักพื้นบ้านกันเถอะ

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

เวลา ๓ ชั่วโมง

#### ๑. สาระการเรียนรู้

สาระที่ ๒ : ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

สาระที่ ๘ : ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### ๒. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

มาตรฐาน ว ๘.๑ ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่ ในช่วงเวลานั้น ๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

#### ๓. สาระสำคัญ

ศึกษาชื่อท้องถิ่น ชื่อทั่วไป ชื่ออื่นของผักพื้นบ้าน รวมทั้งชื่อวิทยาศาสตร์และวงศ์ของผักพื้นบ้านแต่ละชนิด พร้อมทั้งลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของผักพื้นบ้านชนิดนั้น ๆ

#### ๔. ผลการเรียนรู้

สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับประเภทของผักพื้นบ้าน ผักพื้นบ้านที่พบในชุมชน ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางพฤกษศาสตร์ได้

#### ๕. จุดประสงค์นำทาง/จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

##### ๕.๑ ด้านความรู้ความเข้าใจ (K)

- ๑) บอกชื่อทั่วไป ชื่อท้องถิ่น ชื่อสามัญ ชื่อวิทยาศาสตร์ และชื่อวงศ์ของผักพื้นบ้านได้
- ๒) เขียนชื่อวิทยาศาสตร์ตามหลักเกณฑ์ได้ถูกต้อง
- ๓) อธิบายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ทั่วไปของผักพื้นบ้านได้

##### ๕.๒ ด้านทักษะกระบวนการ (P)

-

##### ๕.๓ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ๑) มีจิตวิทยาศาสตร์ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- ๒) ร่วมมือและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น



## ๖. กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ๖.๑ ขั้นนำ

๑. ครูสุ่มนักเรียนถามเรื่องกิจวัตรประจำวันของการกิน ว่าแต่ละวันรับประทานอาหารอะไรเข้าไปบ้าง

๒. นักเรียนยกตัวอย่างอาหารที่รับประทานบางประเภท

๓. ครูใช้แนวคำถามดังนี้

**แนวคำถาม** ในชุมชนของเรามีแหล่งวัตถุดิบอะไรบ้างที่จะนำมาประกอบอาหาร?

**แนวคำตอบ** ไก่ หมู ปลา ผักต่าง ๆ

**แนวคำถาม** นักเรียนรู้จักผักชนิดใดบ้าง?

**แนวคำตอบ** ผักคะน้า กวางตุ้ง มะเขือ ผักแขยง ชะอม สะเดา ฯลฯ

**แนวคำถาม** แล้วนักเรียนทราบหรือไม่ว่ามีผักชนิดใดบ้างที่พบในมากในชุมชนและนิยมนำมาบริโภคได้บ้าง

**แนวคำตอบ** ตามความรู้พื้นฐานของนักเรียนแต่ละคน

### ๖.๒ ขั้นดำเนินการสอน

๑. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ๑๐ ข้อ ใช้เวลา ๑๐ นาที

๒. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๕ คน และแจกหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องผักพื้นบ้าน บทที่ ๑ มารู้จักผักพื้นบ้านกันเถอะ กลุ่มละ ๑ เล่ม

๓. นักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสืออ่านเพิ่มเติม บทที่ ๑ โดยสามารถนำเอกสารกลับไปศึกษาเป็นกลุ่มนอกเวลาเรียนได้ (ระหว่างนี้ครูตรวจคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน)

๔. เมื่อนักเรียนศึกษาด้วยตนเองเรียบร้อยแล้ว ครูนำเข้าสู่เนื้อหา โดยใช้แนวคำถามดังนี้

**แนวคำถาม** ผักพื้นบ้านที่พบในชุมชนมีอะไรบ้าง?

**แนวคำตอบ** ตามข้อมูลที่ได้ศึกษาในหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่นักเรียนจำได้

**แนวคำถาม** ผักพื้นบ้านแต่ละชนิดมีชื่อในภาษาท้องถิ่น (ภาษาเขมร) ว่าอย่างไร?

**แนวคำตอบ** ตีอกตั่วะ (กระทงลาย) กระดอล (กระโดน) ฯลฯ

**แนวคำถาม** บอกหลักการเขียนชื่อทางวิทยาศาสตร์และวงศ์ของพืช?

**แนวคำตอบ** จากข้อมูลการศึกษาในหนังสืออ่านเพิ่มเติม

๕. สุ่มกลุ่มนักเรียน โดยกลุ่มที่สุ่มได้ให้สุ่มตัวแทนกลุ่ม อธิบายลักษณะทั่วไปของผักพื้นบ้านที่ได้ศึกษาจากหนังสืออ่านเพิ่มเติมมา ๑ ชนิด ซึ่งสุ่มมาจำนวน ๓-๔ กลุ่ม

### ๖.๓ ขั้นสรุป

๑. ครูอธิบายถึงที่มาของชื่อผักพื้นบ้าน หลักการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ รวมทั้งชื่อวงศ์และยกตัวอย่างพืชที่อยู่ในวงศ์เดียวกันกับผักพื้นบ้านชนิดนั้น ๆ

๒. ทดสอบนักเรียนแต่ละคนโดยใช้แบบทดสอบท้ายบท เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจอีกครั้งหลังจากที่ได้ศึกษาจากหนังสืออ่านเพิ่มเติมแล้ว

๓. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย และซักถามเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่เข้าใจ

## ๗. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

### ๗.๑ สื่อการเรียนรู้

- ๑) หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องผักพื้นบ้านในชุมชน บทที่ 1 มารู้จักผักพื้นบ้านกันเถอะ
- ๒) หนังสือคู่มือเรื่องผักพื้นบ้านต่าง ๆ
- ๓) หนังสือคู่มือ “ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย” ของ ศ.ดร. เต็ม สมิตินันท์
- ๔) หนังสือคู่มือสมุนไพรต่าง ๆ
- ๕) สื่อช่วยสอน (Power Point)
- ๖) แบบทดสอบท้ายบท

### ๗.๒ แหล่งการเรียนรู้

- ๑) ชุมชนในตำบลจันทุม อำเภอปลื้มผลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์
- ๒) สวนสมุนไพรโรงเรียน
- ๓) ห้องสมุดโรงเรียนปลื้มผลาชัยพิทยาคม
- ๔) อินเทอร์เน็ต

## ๘. การวัดและประเมินผล

### ๘.๑ วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- ๑) ประเมินพฤติกรรม
- ๒) ประเมินการทำงานเป็นกลุ่ม
- ๓) วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลัง

### ๘.๒ เครื่องมือการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

- ๑) แบบประเมินพฤติกรรม
- ๒) แบบประเมินการทำงานกลุ่ม
- ๓) แบบทดสอบท้ายบทที่ 1

### ๘.๓ เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- ๑) ตามเกณฑ์แบบประเมินพฤติกรรม
- ๒) ตามเกณฑ์แบบประเมินการทำงานกลุ่ม
- ๓) ได้คะแนนตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์

## ๙. การบูรณาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ มี ไม่มี

- แบบสอดแทรกกับกลุ่มสาระการเรียนรู้..... วิชา.....
- แบบคู่ขนานกับกลุ่มสาระการเรียนรู้..... วิชา.....
- แบบสหวิทยาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้..... วิชา.....
- แบบอื่น ๆ คือ..... กับกลุ่มสาระการเรียนรู้.....

## ๑๐. กิจกรรมเสนอแนะ

๑) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มไปศึกษาข้อมูลเชิงลึกของผักพื้นบ้านมากลุ่มละ ๑ ชนิด ในด้านต่าง ๆ เช่น ชนิดพันธุ์ แหล่งที่พบ การนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ การขยายพันธุ์ ชนิดและประโยชน์ของสารเคมีที่พบในผักพื้นบ้านที่แต่ละกลุ่มเลือกศึกษา โดยไม่เลือกซ้ำกัน

- ๒) ต่อยอดโดยการทำเป็นโครงการ เพื่อเพิ่มทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้มากยิ่งขึ้น

### ๑๑. สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านผู้เรียน

(ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ในวงกลมหน้าข้อความ)

- มาตรฐานที่ ๑ ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ที่พึงประสงค์
- มาตรฐานที่ ๒ ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม
- มาตรฐานที่ ๓ ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต
- มาตรฐานที่ ๔ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมี

วิสัยทัศน์

- มาตรฐานที่ ๕ ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร
- มาตรฐานที่ ๖ ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และตนเองอย่างต่อเนื่อง
- มาตรฐานที่ ๗ ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี
- มาตรฐานที่ ๘ ผู้เรียนมีสุนทรียภาพและลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี และกีฬา

### ๑๒. รายการบันทึกหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

(นายณัฐพงษ์ บุญปอง)

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

### ๑๓. ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

.....

.....

ลงชื่อ

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

(นายณัฐพงษ์ บุญปอง)

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

### ๑๔. ความเห็นของรองผู้อำนวยการกลุ่มงานวิชาการ

.....

.....

ลงชื่อ

รองผู้อำนวยการกลุ่มงานวิชาการ

(นายจินดา กรองทอง)

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

๑๕. ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....  
.....

ลงชื่อ

(นายสมเกียรติ วัฒนากรประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม  
...../...../.....

### แบบประเมินพฤติกรรม

เลขที่	ชื่อ	คะแนน เวลาเรียน (๒)	ความตั้งใจ			ความร่วมมือ			ความ มีระเบียบ			การใช้วิธี วิทยาศาสตร์			รวม (๑๐)
			๒	๑	๐	๒	๑	๐	๒	๑	๐	๒	๑	๐	

#### การให้คะแนนพฤติกรรม

๑. การมาเรียน กำหนดวิธีให้คะแนนการมาเรียน ดังนี้

- มีเวลาเรียนระหว่างร้อยละ ๙๑-๑๐๐ = ๒
- มีเวลาเรียนระหว่างร้อยละ ๘๐-๙๐ = ๑
- เวลาเรียนต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ = ๐

๒. ความตั้งใจเรียน หมายถึง ความเอาใจใส่ฟังครูสอนหรืออธิบาย มีความตั้งใจในการทดลอง ไม่ละทิ้ง มีความกระตือรือร้นที่จะทำงานให้เกิดผลดี โดยกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

- ถ้านักเรียนตั้งใจและเอาใจใส่ทั้งขณะเรียน และขณะทำการทดลองเป็นประจำทุกครั้ง หรือเกินกว่าร้อยละ ๙๐ ให้คะแนน = ๒

- ถ้านักเรียนมีความตั้งใจและเอาใจใส่การเรียนเป็นส่วนใหญ่ (ไม่ถึงร้อยละ ๙๐) ให้คะแนน = ๑

- ถ้ามีความตั้งใจบางครั้ง ส่วนใหญ่ไม่ตั้งใจให้คะแนน = ๐

๓. ความร่วมมือ หมายถึง การที่นักเรียนเข้าช่วยในกิจกรรมทุกอย่างในการเรียนวิทยาศาสตร์ เช่น ร่วมอภิปรายในขณะที่เรียนหรือก่อนและหลังการทดลอง ออกความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ลงมือทำงานร่วมกับครูและเพื่อน ๆ ในการทดลอง หรือการเตรียมการก่อนและหลังการทดลอง เกณฑ์การให้คะแนน คือ

- ถ้านักเรียนให้ความร่วมมือกับเพื่อนและครูเป็นอย่างดีทุกครั้งที่มีกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ให้คะแนน = ๒

- ถ้าให้ความร่วมมือบ้างพอสมควร ให้คะแนน = ๑

- ถ้านักเรียนไม่ให้ความร่วมมือเลย ให้คะแนน = ๐

๔. ความมีระเบียบในการทำงาน หมายถึง ความเป็นระเบียบในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการทดลอง ใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี และถูกต้องตามประโยชน์ของเครื่องมือ นั้น ๆ รู้จักรักษาความปลอดภัยของตนเองและเพื่อน ความเป็นระเบียบในการบันทึกข้อมูลและเขียนรายงาน เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

- ถ้านักเรียนทำงานอย่างมีระเบียบสม่ำเสมอหรือเกินร้อยละ ๙๐ ให้คะแนน = ๒

- ถ้าทำงานอย่างมีระเบียบพอสมควร ให้คะแนน = ๑

- ถ้าส่วนใหญ่ทำงานไม่เป็นระเบียบหรือไม่มีระเบียบเลย ให้คะแนน = ๐

๕. การนำวิธีทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา เกณฑ์การให้คะแนน

- ถ้านักเรียนใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ในกาแก้ปัญหาเสมอ ๆ ให้คะแนน = ๒
- ถ้านักเรียนใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ในกาแก้ปัญหาบ้าง ให้คะแนน = ๑
- ถ้านักเรียนไม่ได้ใช้เลย ให้คะแนน = ๐

๖. ทดสอบความสามารถในการบูรณาการความรู้ที่ได้เรียนมาของนักเรียน โดยใช้แบบทดสอบ  
วัดผลรายจุดประสงค์ แบบทดสอบวัดผลกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

## แบบประเมินการทำงานเป็นกลุ่ม

วิชา ชีววิทยา ๓

รหัสวิชา ๖๓๐๒๔๓

ชั้น ม. .... / .....

กลุ่มที่	ชื่อ-นามสกุล	การฟังความเห็นซึ่งกันและกัน	วางแผนและแบ่งหน้าที่กันทำงาน	สมาชิกในกลุ่มร่วมกันแก้ปัญหา	สร้างคำถามที่ปลุกเร้าความสนใจ	กลุ่มให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กันและกัน	รวม
๑	๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....						
๒	๑..... ๒..... ๓..... ๔..... ๕.....						

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน

เกณฑ์การประเมิน

๔	=	ทำมาก และได้ผลดี	๓	=	ทำเป็นบางครั้ง และได้ผลดี
๒	=	ทำบ้างครั้ง และผลพอใช้	๑	=	ทำน้อยครั้ง และได้ผลพอใช้

หมายเหตุ ผู้ประเมินอาจเป็นครูหรือนักเรียนประเมินกันเอง

## ภาคผนวก ง

เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน



**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

**คำชี้แจง**

1. แบบทดสอบฉบับนี้ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์
2. แบบทดสอบทั้งหมด 40 ข้อ คะแนน ใช้เวลา 60 นาที
3. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) จากตัวเลือก 1 2 3 และ 4 ลงในช่องที่กำหนดให้ในกระดาษคำตอบ

**ตัวอย่าง**

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0			X	

4. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ทำเครื่องหมายขีดขวางทับเครื่องหมายกากบาทในข้อเดิม แล้วทำเครื่องหมายกากบาท ในช่องว่างที่คิดว่าถูกต้องที่สุดดังตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
0		X	<del>X</del>	

5. คำถามในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ถ้าข้อใดตอบเกิน 1 คำตอบ หรือไม่ตอบเลย จะมีค่าคะแนนเป็น 0 ในข้อนั้นทันที
6. หากมีข้อสงสัยให้ถามคุณครูผู้คุมสอบ

## แบบทดสอบเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

1. ถ้าเราต้องการรับประทานผักหวานป่าแต่ต้องนำมาทำความสะอาดโดยการล้างน้ำก่อนนำไปประกอบอาหาร อยากรทราบว่าเราจะสูญเสียหรือได้รับสารอาหารชนิดใดลดลง?
  1. วิตามินเอ
  2. วิตามินซี
  3. วิตามินดี
  4. วิตามินเค
2. แคลโรทีนอยด์ที่ได้รับจากอาหารจะถูกนำไปสังเคราะห์เป็นวิตามินชนิดใด?
  1. วิตามินเอ
  2. วิตามินดี
  3. วิตามินอี
  4. วิตามินเค
3. ผักพื้นบ้านทุกชนิดมีระบบรากแก้ว ยกเว้นข้อใด?
  1. มะกล่ำต้น
  2. ผักชีล้อม
  3. ผักเขียด
  4. ปีบ
4. ชื่อวิทยาศาสตร์ของปีบในข้อใดถูกต้อง?
  1. *Millingtonia hortensis* L.f.
  2. *Millingtonia hortensis* L.f.
  3. *Millingtonia hortensis* L.f.
  4. *Millingtonia hortensis* L.f.
5. ทุกข้อเป็นท้องถิ่นชื่อของผักแขยง ยกเว้นข้อใด?
  1. มะอ่อม
  2. ดุแก
  3. กะอ่อม
  4. กะแยง
6. ผักพื้นบ้านชนิดใดที่มีลักษณะของใบเช่นเดียวกับใบของสะเดา?
  1. ชะอม
  2. พลูขาว
  3. ช้ำพลู
  4. กระโดน
7. ข้อใดแสดงความสัมพันธ์ได้ถูกต้อง?
  1. ผักอีเล็ด-ช้ำพลู
  2. ผักอีตุ้-ผักติ้ว
  3. ผักอีฮีน-ผักชีล้อม
  4. ผักคราด-ผักแพว
8. ผักพื้นบ้านในข้อใดจัดอยู่กลุ่มเดียวกับแคบ้าน?
  1. กระโดน
  2. ถั่วแปบ
  3. ช้ำพลู
  4. พลูขาว
9. ผักพื้นบ้านชนิดใดน่าจะจัดอยู่วงศ์เดียวกับมะแว้งเครือ?
  1. ปีบ
  2. หม่อน
  3. มะเขือ
  4. กระทงลาย

10. ผักพื้นบ้านที่จัดอยู่ในวงศ์ LEGUMINOSAE น่าจะมีลักษณะของผลหรือผักเป็นแบบใด?
1. คล้ายผลแตงกวา
  2. คล้ายผักสะตอ
  3. คล้ายผักลั่นทม
  4. คล้ายผลมะเขือ
11. รสของผักชนิดใดที่ช่วยให้คนที่มีอาการไข้ทุเลาลง?
1. รสหวาน
  2. รสขม
  3. รสเปรี้ยว
  4. รสฝาด
12. ผักพื้นบ้านชนิดใดที่ช่วยบรรเทาอาการตัวร้อน ถอนพิษไข้ได้?
1. แมงลัก
  2. มะแว้งเครือ
  3. ผักเลี่ยน
  4. เถาย่านาง
13. คุณยายป่วยและรับประทานอาหารได้น้อย ถ้าหัวใจอยากให้คุณยายรับประทานอาหารมากขึ้น  
หัวใจควรให้คุณยายรับประทานผักพื้นบ้านชนิดใด?
1. ใบผักไผ่
  2. ลูกตะลิงปลิง
  3. ต้นผักคราด
  3. ใบผักเขียง
14. เด็กชายปิติมีอาการท้องผูกควรรับประทานผักพื้นบ้านชนิดใด เพื่อช่วยแก้อาการดังกล่าว?
1. ผักเขียด
  2. ผักปลั่ง
  3. พลุควา
  4. ปีบ
15. ผักพื้นบ้านทุกชนิดมีคุณสมบัติในการฆ่าพยาธิ ยกเว้นข้อใด?
1. ผักติ้ว
  2. กระเจี๊ยบเขียว
  3. มะกล่ำต้น
  4. ผักเลี่ยน
16. สตรีที่เพิ่งคลอดบุตรควรรับประทานผักพื้นบ้านชนิดใดเพื่อช่วยเร่งการขับน้ำนม?
1. ผักหวานป่า
  2. ผักขาคีเขียด
  3. บอน
  4. ผักขม
17. ผักพื้นบ้านชนิดใดช่วยยับยั้งการเกิดโรคมะเร็ง และรักษาโรคเอดส์ตามลำดับ?
1. ชะอม หม่อน
  2. มะกล่ำต้น ผักไผ่
  3. หม่อน ชะอม
  4. ผักไผ่ มะกล่ำต้น
18. คุณตาชอบกินเมี่ยงที่ห่อด้วยใบชาพลู ถ้ารับประทานบ่อย ๆ คุณตามีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคใด  
มากที่สุด?
1. โรคแผลในกระเพาะอาหาร
  2. โรคมะเร็งลำไส้
  3. โรคซึมเศร้า
  4. โรคไตวาย
19. ไม่ควรรับประทานผักพื้นบ้านชนิดใดขณะตั้งครรภ์?
1. กระทงลาย
  2. เถาย่านาง
  3. ผักติ้ว
  4. ผักเขียด

20. ผักพื้นบ้านชนิดใดที่ทุกส่วนล้วนมีสรรพคุณทางยามากมาย?
1. ผักคราด
  2. เพกา
  3. ผักเสี้ยน
  4. สะเดา
21. การล้างผักก่อนนำไปประกอบอาหาร จะสูญเสียสารอาหารชนิดใด?
1. วิตามินเอและวิตามินบี 2
  2. แคลเซียมและฟอสฟอรัส
  3. วิตามินบีและวิตามินซี
  4. วิตามินซีและไนอะซิน
22. ธาตุเหล็กมีความจำเป็นสำหรับวัยใดมากที่สุด?
1. วัยเด็ก
  2. วัยรุ่น
  3. วัยทอง
  4. วัยชรา
23. ถ้าต้องการลดความขมของขี้เหล็กควรทำอะไร?
1. ใส่ผักไผ่
  2. ใส่ลูกตะลิงปลิง
  3. ใส่ลูกมะแว้งเครือ
  4. ใส่วุ้นเส้น
24. ควรเลือกรับประทานผักพื้นบ้านชนิดใดจึงจะได้รับฟอสฟอรัส วิตามินซี และใยอาหารสูง?
1. ยอดขี้เหล็ก
  2. ยอดสะเดา
  3. ดอกแค
  4. ผักติ้ว
25. เมื่อทำงานโดยใช้สายตานาน จะเกิดอาการพร่ามัว อยากทราบว่าควรรับประทานผักชนิดใด จึงจะช่วยบรรเทาอาการดังกล่าวได้ดีที่สุด?
1. ผักแขยง
  2. ผักกระโดน
  3. ผักอีตุ้
  4. ใบย่านาง
26. ผักพื้นบ้านทุกชนิดให้ไนอะซินในปริมาณสูง **ยกเว้น**ข้อใด?
1. ผักชีล้อม
  2. ผักปลัง
  3. ผักเสี้ยน
  4. มะกักล้าต้น
27. ผักที่ให้แคลเซียมและฟอสฟอรัสในปริมาณสูง คือผักชนิดใด?
1. ผักคราด
  2. ผักขม
  3. เพกา
  4. ปึบ
28. เด็กชายวีระ เป็นโรคเลือดออกตามไรฟัน คุณแม่ควรจะทำอาหารชนิดใดให้รับประทาน?
1. แกลงเลี้ยง
  2. ผักเสี้ยนดอง
  3. แกลงขี้เหล็ก
  4. ทอดไข่ใส่ชะอม
29. มานะเข้ารับการผ่าตัด หลังผ่าตัดแล้วทางโรงพยาบาลควรจัดเมนูอาหารอะไรให้รับประทาน?
1. ต้มผักหวานป่า
  2. ยำผักกูด
  3. แกลงส้มใส่ดอกแค
  4. แกลงปลาใส่ผักแขยง

30. ผักพื้นบ้านเพิ่มรสชาติอาหารให้อร่อยและกลมกล่อมขึ้น ยกเว้นชนิดใด?
1. ใบหม่อน
  2. ใบย่านาง
  3. ใบผักเสี้ยน
  4. พลูดาว
31. ผักพื้นบ้านที่ควรปลูกบริเวณที่มีแสงแดดรำไร คือผักชนิดใด?
1. ชะอม
  2. ผักคาวตอง
  3. ถั่วแปบ
  4. ชีเหล็ก
32. ผักทุกชนิดควรปลูกใกล้ริมน้ำ **ยกเว้น**ข้อใด?
1. บอน
  2. ผักอีฮิ้น
  3. ผักคราด
  4. ผักแขยง
33. วิธีปลูกผักหวานให้รอดตายและโตเร็วควรทำเช่นไร?
1. ปลูกในที่โล่งแจ้ง แสงแดดจัด ดินเหนียว
  2. ปลูกในที่ร่ม แสงแดดรำไร และดินชั้นแฉะ
  3. ปลูกแซมกับพืชชนิดอื่น และดินปนทราย
  4. ปลูกในที่แจ้ง ดินร่วน มีน้ำขัง
34. ผักชนิดใดที่**ไม่ได้**ขยายพันธุ์โดยการใช้เมล็ด?
1. สะเดา
  2. บอน
  3. ผักหวานป่า
  4. ผักแขยง
35. ผักทุกชนิดนิยมขยายพันธุ์โดยการปักชำกิ่ง **ยกเว้น**ข้อใด?
1. ช้าพลู
  2. พลูดาว
  3. ชะอม
  4. ผักเสี้ยน
36. ถ้าบ้านนักเรียนมีต้นไม้ใหญ่ค่อนข้างหนาแน่นควรจะปลูกผักพื้นบ้านชนิดใด?
1. ผักแขยง
  2. ชะอม
  3. ช้าพลู
  4. ผักหวานป่า
37. ดินที่เหมาะสมแก่การปลูกผักเซียด (ผักอีฮิ้น) ควรมีลักษณะอย่างไร?
1. ดินร่วน
  2. ดินปนทราย
  3. ดินเหนียว
  4. ดินทราย
38. ถ้ามีพื้นที่อยู่บางส่วนต้องการจะปลูกผักพื้นบ้าน นักเรียนจะเลือกปลูกพืชชนิดใดจึงจะได้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด?
1. ผักขม
  2. เพกา
  3. ชีเหล็ก
  4. ชะอม

39. คุณแม่จะทำแกงส้มแต่ที่บ้านไม่มีมะนาวนักเรียนจะใช้พืชชนิดใดแทนมะนาว?

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 1. ใบผักตบชวี | 2. ใบหม่อน  |
| 3. ใบแมงลัก   | 4. ใบกระโดน |

40. ถ้าผักพื้นบ้านบางชนิดในชุมชนมีจำนวนลดลง นักเรียนคิดว่าน่าจะเกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด?

1. ผักพื้นบ้านชนิดนั้นได้รับความนิยมในท้องตลาด
2. พื้นที่ถูกทำลายจากการแผ้วถางเพื่อปลูกพืชไร่
3. มีศัตรูพืชหลายชนิดและมีจำนวนมาก
4. ฝนไม่ตกติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

\*\*\*\*\*

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ข้อที่	ตัวเลือกที่ถูกต้อง
1	2
2	1
3	3
4	4
5	2
6	1
7	1
8	2
9	3
10	2
11	2
12	4
13	2
14	2
15	1
16	3
17	1
18	4
19	1
20	4

ข้อที่	ตัวเลือกที่ถูกต้อง
21	3
22	2
23	3
24	1
25	4
26	2
27	2
28	3
29	2
30	4
31	3
32	2
33	3
34	2
35	4
36	3
37	4
38	3
39	1
40	2

**แบบวัดความพึงพอใจ**  
**หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน**

**คำชี้แจง**

1. แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย
  - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว
  - ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม
2. ให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงก่อนลงมือตอบแบบประเมิน
3. ให้นักเรียนเขียนชื่อ-นามสกุล เลขที่ ลงในแบบประเมิน

**ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว**

ชื่อ.....นามสกุล ..... เลขที่..... โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม  
 นักเรียนเคยอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมเกี่ยวกับผักพื้นบ้านในชุมชนมาก่อนหรือไม่  
 เคย เรื่อง .....  ไม่เคย

**ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม**

**คำชี้แจง**

1. แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมชุดนี้ ต้องการถามเกี่ยวกับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ให้นักเรียนตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าต่อไป
2. วิธีการตอบแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม มี 20 ข้อ ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้อและพิจารณาว่าข้อความนั้นนักเรียนพึงพอใจมากน้อยเพียงใด แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือของข้อความเพียงช่องเดียว

**หลักเกณฑ์ในการเลือกมีดังนี้**

- 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมาก
- 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด



รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านเนื้อหา</b> 1. เนื้อหาให้ความรู้ที่มีประโยชน์แก่นักเรียนเพิ่มขึ้น..... 2. เนื้อหาน่าสนใจ ชวนให้อยากอ่าน..... 3. ความยาวของเนื้อหาที่มีความเหมาะสม..... 4. เนื้อหาอ่านแล้วชวนให้เห็นประโยชน์ และคุณค่าของ ผักพื้นบ้านในชุมชน..... 5. การจัดลำดับเนื้อหาเหมาะสมและต่อเนื่องกัน.....					
<b>ด้านภาษาที่ใช้</b> 6. ภาษาที่ใช้แล้วเข้าใจง่าย..... 7. ขนาดของตัวอักษรมองเห็นได้ชัดเจน..... 8. ตัวอักษรมีความเป็นระเบียบ..... 9. ชื่อเรื่องเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง..... 10. ชื่อเนื้อหาแต่ละบทเหมาะสมกับเนื้อหา.....					
<b>ด้านภาพประกอบ</b> 11. ภาพปกมีความสวยงามน่าสนใจ..... 12. ภาพปกเหมาะสมกับชื่อเรื่อง..... 13. ภาพประกอบแต่ละบทเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง..... 14. ภาพประกอบสวยงามชัดเจนและเข้าใจง่าย..... 15. การจัดวางภาพประกอบมีความเหมาะสม.....					
<b>ลักษณะรูปเล่ม</b> 16. รูปเล่มภายนอกสวยงามน่าสนใจ..... 17. ขนาดของหนังสือมีความเหมาะสม สามารถจับถือ ได้สะดวก..... 18. ความหนาของหนังสือมีความเหมาะสม..... 19. การจัดวางหน้าของหนังสือเหมาะสมอ่านได้สะดวก..... 20. การเข้าเล่มมีความคงทนถาวร.....					

## ภาคผนวก จ

### ผลการประเมินความสอดคล้อง (IC) ของผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ

- แบบประเมินคุณภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติม
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

ตาราง 6 แสดงค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกับการประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม  
เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน บทที่ 1 มารู้จักผักพื้นบ้านกันเถอะ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ *					รวม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	1	2	3	4	5				
<b>1. เนื้อหา</b>									
1.1 มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
1.2 ครอบคลุมและตรงตามจุดประสงค์	4	4	4	4	5	21	4.20	0.48	ดี
1.3 มีความเหมาะสมและต่อเนื่อง	4	5	5	4	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
1.4 มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	4	5	3	5	4	21	4.20	0.84	ดี
1.5 กระตุ้นความสนใจของผู้อ่าน	5	5	4	5	4	23	4.60	0.55	ดีมาก
1.6 เหมาะสมกับวัยและระดับความรู้ของผู้อ่าน	5	4	5	5	5	24	4.80	0.48	ดีมาก
1.7 ความยาวของเนื้อหาเหมาะสม	5	4	5	5	4	23	4.60	0.55	ดีมาก
1.8 ช่วยเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้อ่านได้	4	5	4	5	4	22	4.40	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.78	4.63	4.38	4.63	4.38	22.80	4.56	0.57	ดีมาก
<b>2. ภาษาที่ใช้</b>									
2.1 อ่านเข้าใจง่าย	4	3	4	4	4	19	3.80	0.45	ดี
2.2 มีความถูกต้องชัดเจน	5	4	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
2.3 เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้อ่าน	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	ดี
2.4 น่าสนใจชวนติดตาม	4	4	5	4	4	21	4.20	0.45	ดี
2.5 ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4	4	4	5	4	21	4.20	0.45	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.40	4.00	4.20	4.40	4.20	21.20	4.24	0.49	ดี
<b>3. ภาพประกอบ</b>									
3.1 ภาพปกสื่อความหมาย และสัมพันธ์กับชื่อเรื่อง	5	4	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
3.2 เหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4	5	5	4	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
3.3 ภาพปกสวยงาม ชัดเจน น่าสนใจ	5	5	5	4	5	24	4.80	0.48	ดีมาก
3.4 ภาพประกอบสวยงามสอดคล้องกับเนื้อหา	4	5	4	4	5	22	4.40	0.55	ดี
3.5 ขนาดของภาพเหมาะสมสัมพันธ์กับขนาดหนังสือ	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	ดี
3.6 การจัดวางภาพประกอบมีความเหมาะสม	5	5	4	5	4	23	4.60	0.55	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.5	4.67	4.67	4.2	4.67	22.67	4.53	0.54	ดีมาก
<b>4. ลักษณะรูปเล่ม</b>									
4.1 รูปเล่มสวยงาม น่าสนใจ	5	5	4	5	5	24	4.80	0.45	ดีมาก
4.2 ขนาดของหนังสือสามารถจับถือได้สะดวก	3	3	4	4	5	19	3.80	0.83	ดี
4.3 ความกว้างและความยาวของหนังสือเหมาะสม	4	4	3	4	4	19	3.80	0.45	ดี
4.4 ความหนาของหนังสือเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.00	4.00	4.00	4.50	4.50	21.00	4.20	0.57	ดี

ตาราง 7 แสดงค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกับการประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม  
เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน บทที่ 2 ผักพื้นบ้านบำบัดโรค

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ *					รวม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	1	2	3	4	5				
<b>1. เนื้อหา</b>									
1.1 มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	ดีมาก
1.2 ครอบคลุมและตรงตามจุดประสงค์	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
1.3 มีความเหมาะสมและต่อเนื่อง	4	5	3	5	4	21	4.20	0.84	ดี
1.4 มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	4	4	5	4	4	21	4.20	0.45	ดี
1.5 กระตุ้นความสนใจของผู้อ่าน	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	ดี
1.6 เหมาะสมกับวัยและระดับความรู้ของผู้อ่าน	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	ดี
1.7 ความยาวของเนื้อหาเหมาะสม	4	4	5	4	4	21	4.20	0.45	ดี
1.8 ช่วยเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้อ่านได้	5	4	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.38	4.62	4.38	4.38	4.13	21.88	4.38	0.56	ดี
<b>2. ภาษาที่ใช้</b>									
2.1 อ่านเข้าใจง่าย	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
2.2 มีความถูกต้องชัดเจน	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	ดี
2.3 เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้อ่าน	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	ดี
2.4 น่าสนใจชวนติดตาม	4	5	5	3	4	21	4.20	0.45	ดี
2.5 ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	5	5	4	4	4	22	4.40	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.60	5.00	4.40	3.80	4.00	21.80	4.36	0.53	ดี
<b>3. ภาพประกอบ</b>									
3.1 ภาพปกสื่อความหมาย และสัมพันธ์กับชื่อเรื่อง	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	ดีมาก
3.2 เหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4	5	5	3	4	21	4.20	0.84	ดี
3.3 ภาพปกสวยงาม ชัดเจน น่าสนใจ	5	5	5	5	4	24	4.80	0.45	ดีมาก
3.4 ภาพประกอบสวยงามสอดคล้องกับเนื้อหา	5	5	4	5	5	24	4.80	0.45	ดีมาก
3.5 ขนาดของภาพเหมาะสมสัมพันธ์กับขนาดหนังสือ	4	4	4	3	4	19	3.80	0.55	ดี
3.6 การจัดวางภาพประกอบมีความเหมาะสม	4	4	3	5	4	20	4.00	0.71	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.33	4.67	4.33	4.33	4.17	21.83	4.37	0.59	ดี
<b>4. ลักษณะรูปเล่ม</b>									
4.1 รูปเล่มสวยงาม น่าสนใจ	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
4.2 ขนาดของหนังสือสามารถจับถือได้สะดวก	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
4.3 ความกว้างและความยาวของหนังสือเหมาะสม	5	5	4	4	3	21	4.20	0.84	ดี
4.4 ความหนาของหนังสือเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.25	4.75	4.50	4.50	4.00	22.00	4.40	0.62	ดี

ตาราง 8 แสดงค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกับการประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม  
เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน บทที่ 3 มากินผักพื้นบ้านกันดีกว่า

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ *					รวม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	1	2	3	4	5				
<b>1. เนื้อหา</b>									
1.1 มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	ดี
1.2 ครอบคลุมและตรงตามจุดประสงค์	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
1.3 มีความเหมาะสมและต่อเนื่อง	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
1.4 มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	5	5	4	4	3	21	4.20	0.84	ดี
1.5 กระตุ้นความสนใจของผู้อ่าน	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	ดี
1.6 เหมาะสมกับวัยและระดับความรู้ของผู้อ่าน	4	4	4	5	4	21	4.20	0.84	ดี
1.7 ความยาวของเนื้อหาเหมาะสม	4	5	5	3	4	21	4.20	0.84	ดี
1.8 ช่วยเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้อ่านได้	4	4	4	4	4	20	4.00	0.00	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.13	4.50	4.50	4.34	4.50	21.50	4.30	0.59	ดี
<b>2. ภาษาที่ใช้</b>									
2.1 อ่านเข้าใจง่าย	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
2.2 มีความถูกต้องชัดเจน	5	5	4	4	3	21	4.20	0.84	ดี
2.3 เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้อ่าน	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
2.4 น่าสนใจชวนติดตาม	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
2.5 ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.20	5.00	4.60	4.20	4.00	22.00	4.40	0.61	ดี
<b>3. ภาพประกอบ</b>									
3.1 ภาพปกสื่อความหมาย และสัมพันธ์กับชื่อเรื่อง	4	5	5	3	4	21	4.20	0.84	ดี
3.2 เหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4	5	5	3	4	21	4.20	0.84	ดี
3.3 ภาพปกสวยงาม ชัดเจน น่าสนใจ	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
3.4 ภาพประกอบสวยงามสอดคล้องกับเนื้อหา	5	5	4	5	5	24	4.80	0.45	ดีมาก
3.5 ขนาดของภาพเหมาะสมสัมพันธ์กับขนาดหนังสือ	5	5	4	4	3	21	4.20	0.84	ดี
3.6 การจัดวางภาพประกอบมีความเหมาะสม	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.33	4.83	4.50	4.17	4.17	25.50	4.40	0.67	ดี
<b>4. ลักษณะรูปเล่ม</b>									
4.1 รูปเล่มสวยงาม น่าสนใจ	4	5	5	3	4	21	4.20	0.84	ดีมาก
4.2 ขนาดของหนังสือสามารถจับถือได้สะดวก	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	ดี
4.3 ความกว้างและความยาวของหนังสือเหมาะสม	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
4.4 ความหนาของหนังสือเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.00	4.75	4.50	4.50	4.50	22.25	4.46	0.62	ดี

ตาราง 9 แสดงค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกับการประเมินคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม  
เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน บทที่ 4 ร่วมด้วยช่วยกัน

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ *					รวม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	1	2	3	4	5				
<b>1. เนื้อหา</b>									
1.1 มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
1.2 ครอบคลุมและตรงตามจุดประสงค์	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
1.3 มีความเหมาะสมและต่อเนื่อง	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
1.4 มีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	4	5	3	5	4	21	4.20	0.84	ดี
1.5 กระตุ้นความสนใจของผู้อ่าน	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
1.6 เหมาะสมกับวัยและระดับความรู้ของผู้อ่าน	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
1.7 ความยาวของเนื้อหาเหมาะสม	5	5	4	4	3	21	4.20	0.84	ดี
1.8 ช่วยเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้อ่านได้	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.13	4.88	4.38	4.50	4.13	22.00	4.40	0.62	ดี
<b>2. ภาษาที่ใช้</b>									
2.1 อ่านเข้าใจง่าย	4	5	4	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
2.2 มีความถูกต้องชัดเจน	5	5	4	4	4	22	4.40	0.45	ดี
2.3 เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้อ่าน	4	5	5	3	4	21	4.20	0.84	ดี
2.4 น่าสนใจชวนติดตาม	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	ดี
2.5 ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	5	5	4	4	5	23	4.60	0.45	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.40	5.00	4.40	4.00	4.40	22.20	4.44	0.57	ดี
<b>3. ภาพประกอบ</b>									
3.1 ภาพสื่อความหมาย และสัมพันธ์กับชื่อเรื่อง	5	4	5	5	4	23	4.60	0.55	ดีมาก
3.2 เหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	ดี
3.3 ภาพปกสวยงาม ชัดเจน น่าสนใจ	5	5	4	5	4	23	4.60	0.55	ดีมาก
3.4 ภาพประกอบสวยงามสอดคล้องกับเนื้อหา	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	ดีมาก
3.5 ขนาดของภาพเหมาะสมสัมพันธ์กับขนาดหนังสือ	4	5	4	4	5	22	4.40	0.55	ดี
3.6 การจัดวางภาพประกอบมีความเหมาะสม	5	5	4	4	5	23	4.60	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.50	4.50	4.50	4.67	4.50	22.67	4.53	0.55	ดี
<b>4. ลักษณะรูปเล่ม</b>									
4.1 รูปเล่มสวยงาม น่าสนใจ	4	5	4	4	5	22	4.40	0.55	ดีมาก
4.2 ขนาดของหนังสือสามารถจับถือได้สะดวก	4	5	4	4	4	21	4.20	0.84	ดี
4.3 ความกว้างและความยาวของหนังสือเหมาะสม	5	5	4	4	3	21	4.20	0.84	ดี
4.4 ความหนาของหนังสือเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	ดี
ค่าเฉลี่ยรายด้าน	4.25	4.75	4.25	4.25	4.00	21.50	4.30	0.70	ดี

ตาราง 10 แสดงผลสรุปค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ของผู้เชี่ยวชาญ

ด้านความชัดเจนของคำถาม

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ*					รวม	IC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	0	0	3	0.60	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
22	+1	0	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ*					รวม	IC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
23	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
32	0	+1	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
41	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
46	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้



ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ*					รวม	IC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
47	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
49	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
50	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
51	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
52	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
53	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
54	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
55	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
56	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
59	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
60	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 11 แสดงผลสรุปค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ของผู้เชี่ยวชาญ

ด้านความสอดคล้องกับจุดประสงค์

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ*					รวม	IC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7	0	+1	+1	0	0	2	0.40*	ปรับปรุง
8	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12	+1	0	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ*					รวม	IC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
25	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
26	+1	+1	0	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
27	+1	+1	0	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
28	+1	0	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
38	+1	1+	0	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
46	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้

ตาราง 11(ต่อ)

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ*					รวม	IC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
47	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
49	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
50	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
51	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
52	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
53	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
54	+1	+1	0	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
55	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
56	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
59	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
60	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 12 แสดงผลสรุปค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาย จังหวัดบุรีรัมย์ ของผู้เชี่ยวชาญ

ด้านความเหมาะสมของตัวเลือก

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ*					รวม	IC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	0	0	3	0.60	ใช้ได้
8	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
10	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
11	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
12	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
14	0	0	+1	0	+1	2	0.40*	ปรับปรุง
15	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
22	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ*					รวม	IC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
23	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
24	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
26	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
27	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
36	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
37	0	+1	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
46	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ*					รวม	IC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
47	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
49	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
50	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
51	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
52	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
53	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
54	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
55	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
56	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
59	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
60	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

\* หมายเลข 1, 2, 3, 4 และ 5 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญรายที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ

ตาราง 13 แสดงผลสรุปค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม  
เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6	+1	0	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
8	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
10	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
11	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
15	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

หมายเลข \*1 ,2 ,3 ,4 และ 5 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญรายชื่อที่ 1 ,2 ,3 ,4 และ 5 ตามลำดับ



## ภาคผนวก จ

### ผลการพัฒนาและการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

- ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- คะแนนแบบทดสอบท้ายบทหนังสืออ่านเพิ่มเติม บทที่ 1-4 ของนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
- คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน
- แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

ตาราง 14 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน

ข้อที่	จำนวนผู้ที่ตอบถูก ในกลุ่มสูง	จำนวนผู้ที่ตอบถูก ในกลุ่มต่ำ	p	r	ข้อที่เลือก
1*	23	14	.70	.38	✓
2	27	14	.82	.71	-
3*	25	14	.75	.52	✓
4*	23	9	.60	.53	✓
5*	27	10	.75	.78	✓
6*	27	12	.78	.75	✓
7*	19	7	.48	.44	✓
8*	24	4	.53	.72	✓
9	27	16	.84	.68	-
10*	24	14	.72	.44	✓
11	21	21	.78	-	-
12*	20	9	.54	.41	✓
13*	22	7	.54	.55	✓
14*	9	3	.21	.31	✓
15*	22	13	.65	.36	✓
16*	19	6	.46	.48	✓
17	27	13	.80	.73	-
18*	22	13	.65	.36	✓
19*	26	7	.66	.74	✓
20	23	22	.83	.06	-
21*	16	8	.44	.30	✓
22*	23	7	.57	.59	✓
23*	14	6	.36	.32	✓
24*	23	6	.54	.62	✓
25*	25	9	.66	.65	✓
26*	18	10	.56	.30	✓
27*	23	19	.78	.21	✓

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อที่	จำนวนผู้ที่ตอบถูกใน		p	r	ข้อที่เลือก
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ			
28*	18	13	.58	.20	✓
29*	25	14	.75	.52	✓
30	23	21	.82	.11	-
31*	24	8	.62	.61	✓
32*	24	7	.59	.64	✓
33*	17	11	.52	.22	✓
34*	19	7	.48	.44	✓
35*	19	4	.41	.56	✓
36*	20	0	.30	.82	✓
37	0	4	.06	-.47	-
38*	25	16	.78	.47	✓
39*	17	10	.50	.26	✓
40*	26	13	.76	.62	✓
41	19	16	.65	.12	-
42*	26	15	.79	.57	✓
43	16	12	.52	.15	-
44*	13	7	.37	.24	✓
45*	24	9	.63	.59	✓
46*	23	14	.70	.38	✓
47*	17	8	.46	.34	✓
48	7	9	.29	-.08	-
49*	24	18	.79	.31	✓
50	22	21	.80	.04	-
51*	24	16	.75	.38	✓
52	22	19	.76	.14	-
53	14	15	.54	-.04	-
54	18	14	.60	.16	-

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อที่	จำนวนผู้ที่ตอบถูกใน กลุ่มสูง	จำนวนผู้ที่ตอบถูกใน กลุ่มต่ำ	p	r	ข้อที่เลือก
55*	18	10	.52	.30	✓
56*	21	12	.62	.36	✓
57*	14	6	.36	.32	✓
58	21	17	.71	.18	-
59	17	14	.58	.11	-
60*	13	7	.37	.24	✓

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ที่ผ่านการคัดเลือก ( $p = 0.2-0.8$ ,  $r = 0.2$  ขึ้นไป) จำนวน 40 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

ตาราง 15 แสดงคะแนนแบบทดสอบท้ายบทของหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ตำบลจันดุม อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่ตัวอย่าง

คนที่	คะแนนแบบทดสอบท้ายบท					คะแนนแบบทดสอบ	
	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	$E_1$ (40)	หลังเรียน $E_2$ (60)	
1	6	5	5	7	23	36	
2	5	6	5	7	23	38	
3	6	5	6	7	24	38	
4	6	6	5	8	25	40	
5	8	7	6	7	28	40	
6	6	6	7	7	26	45	
7	7	6	7	8	28	46	
8	7	7	8	8	30	47	
9	7	8	7	7	29	48	
10	7	8	8	8	31	48	
11	7	7	9	8	31	48	
12	7	8	8	9	32	50	
13	7	8	8	9	32	50	
14	7	9	8	9	33	51	
15	7	8	9	9	33	51	
16	9	8	8	9	34	52	
17	9	9	8	8	34	52	
18	8	9	9	9	35	52	
19	9	9	8	8	34	52	
20	8	9	7	10	34	53	
21	10	8	8	8	34	53	
22	8	9	10	10	37	53	

ตาราง 15 (ต่อ)

คนที่	คะแนนแบบทดสอบท้ายบท					คะแนนแบบทดสอบ	
	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	$E_1$ (40)	หลังเรียน $E_2$ (60)	
23	10	10	9	9	38	53	
24	9	10	9	9	37	53	
25	10	10	8	9	37	54	
26	10	9	10	9	38	54	
27	9	9	10	10	38	55	
28	10	10	8	10	38	55	
29	10	10	10	10	40	57	
30	10	10	10	10	40	57	
ค่าเฉลี่ย	7.97	8.10	7.93	8.53	32.53	49.36	
ร้อยละ	79.70	81.00	79.30	85.30	81.32	82.27	

ตาราง 16 แสดงคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน ก่อนและหลังเรียนของ  
นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	16	22	21	27	36
2	18	24	22	27	36
3	19	25	23	27	36
4	20	25	24	28	25
5	21	25	25	28	16
6	22	27	26	28	25
7	22	28	27	29	25
8	22	29	28	29	35
9	22	29	29	30	35
10	23	29	30	30	35
11	23	29	31	30	36
12	23	30	32	31	36
13	23	30	33	31	36
14	23	30	34	31	37
15	23	31	35	32	29
16	23	32	36	32	29
17	25	32	37	33	40
18	26	32	38	33	40
19	26	32	39	34	40
20	27	33	40	34	40
คะแนนรวม				1051	1261
คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )				26.28	31.53

ตาราง 17 แสดงคะแนนความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ผักพื้นบ้านในชุมชน หลังเรียนของนักเรียน  
ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

คนที่	คะแนนหลังเรียน	คนที่	คะแนนหลังเรียน
1	4.20	21	4.57
2	4.29	22	3.60
3	4.00	23	4.40
4	5.00	24	4.00
5	4.20	25	4.30
6	4.14	26	3.97
7	4.29	27	4.20
8	4.14	28	4.00
9	4.60	29	5.00
10	4.40	30	4.00
11	4.80	31	4.20
12	4.40	32	3.80
13	4.60	33	4.60
14	4.40	34	4.40
15	4.20	35	4.80
16	4.00	36	5.00
17	3.86	37	4.00
18	4.43	38	4.43
19	4.80	39	4.80
20	4.00	40	4.00
รวมคะแนน		172.82	
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )		4.32	