

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดให้มีการจัดทำหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติ การดำรงชีวิตและ การประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อและให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำสาระของ หลักสูตร ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ (กรมวิชาการ, หน้า 2)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีจุดมุ่งหมายเพื่อมุ่งพัฒนาคนไทยให้ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดีมีปัญญา มีความสุขและมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ให้ผู้เรียนมีทักษะในการดำเนินชีวิต มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค และกำหนดโครงสร้างของหลักสูตร ให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพื้นฐานความเป็นมนุษย์และสร้าง ศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ, หน้า 4-5)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนา ผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถเกี่ยวกับงานอาชีพและเทคโนโลยี มีทักษะ การทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีจากภูมิปัญญาพื้นบ้าน ภูมิปัญญาไทยและเทคโนโลยีสากลมาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้อง เหมาะสม คุ่มค่า และมี ศีลธรรม สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรัก การทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน ตลอดจนมีศีลธรรม คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยม ที่เป็นฐานได้แก่ ความซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน อันจะนำไปสู่การเป็นผู้เรียนที่สามารถ ช่วยเหลือตนเอง และพึ่งตนเองได้ ตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ใน สังคมได้อย่างมีความสุข ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลภายใต้บริบทของสังคมไทย

อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน เป็นแหล่งกำเนิดสาหร่ายไก่อ ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มี จำนวนมาก และถือว่าเป็นภูมิปัญญามาร้อยปี โดยชาวบ้านได้นำเอาสาหร่ายไก่อที่เก็บมาจาก ลำน้ำน่านมาทำเป็นอาหารตามแบบภูมิปัญญา จากการศึกษาของภาควิชาชีววิทยา

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตน่าน ร่วมกันวิจัยพบว่า สาหร่ายไก่อมีคุณค่าทางโภชนาการค่อนข้างสูง โดยมีโปรตีนสูงใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์ที่น่าสนใจคือมีกากหรือใยอาหาร (fiber) ค่อนข้างสูงซึ่งมากกว่าผักและผลไม้บางชนิด นอกจากนี้สาหร่ายไก่อยังมีวิตามินซี วิตามินบี กรดแพนโทธิก กรดโฟลิก โปตัสเซียมคลอไรด์ เกลิอแร้ แคลเซียม ทองแดง เหล็ก แมกนีเซียม และซีเนียม ซึ่งถือว่าเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งหากรับประทานสาหร่ายไก่อแห้ง จะให้คุณค่าทางโภชนาการสูงกว่าผักและผลไม้ทั่วไป

ไก่อ เป็นสาหร่ายสีเขียว (green algae) อยู่ใน Division Chlorophyta มีลักษณะเป็นเส้นสาย มีทั้งแตกแขนง และไม่แตกแขนง มีคลอโรพลาสต์เป็นแบบตาข่าย สืบพันธุ์ได้ทั้งแบบอาศัยเพศ และไม่อาศัยเพศ สามารถสร้างอาหารได้เองด้วยการสังเคราะห์แสงแบบพืช ไก่อ ในลำน้ำน่าน มี 3 ประเภท คือ ไก่อหนม มีเส้นสายที่นุ่ม ไก่อตะ หรือไก่อค่าว มีเส้นสายที่แข็งกระด้างเล็กน้อย และไก่อกะเทย ซึ่งมีลักษณะร่วมของทั้ง 2 ประเภทแรก คือ ทั้งนุ่ม และกระด้าง ไก่อเป็นสาหร่ายที่ให้สารอาหารที่เป็นประโยชน์แก่ร่างกาย นอกจากนี้ยังมีปริมาณเบต้าแคโรทีนสูงกว่าแครอทถึง 4 เท่า มีวิตามิน บี 1 และ บี 2 มากกว่าผัก มีวิตามิน บี 12 ซึ่งช่วยส่งเสริมความจำ และช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง มีธาตุเหล็ก และแคลเซียมช่วยบำรุงสมอง กระดูก และฟันให้แข็งแรง มีเส้นใยอาหารสูงจึงป้องกันการท้องผูกและยังเป็นอาหารที่ดีเยี่ยมสำหรับผู้บริโภคอาหารเจและมังสวิวัติน ตามความเชื่อของชาวบ้านซึ่งเชื่อกันว่าการบริโภคสาหร่ายไก่อจะทำให้ผมดกดำ ไม่หงอกได้ง่าย และชะลอความแก่ หากได้รับการส่งเสริม และพัฒนาให้แพร่หลาย จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค ดังนั้นปัจจุบันจึงมีการแปรรูปอาหารสาหร่ายน้ำจืดเกิดขึ้นหลากหลายแบบ

ข้าวแต๋น เป็นอาหารว่าง หรือขนมหวานที่นิยมรับประทานกันทั่วไป แต่ในสมัยก่อน จะได้รับประทานในงานประเพณีที่สำคัญ ๆ ได้แก่ ประเพณีบวชพระ ขึ้นบ้านใหม่เท่านั้น ข้าวแต๋นมีคุณค่าทางโภชนาการใช้เป็นของฝากและสามารถเก็บไว้รับประทานได้หลายวัน ซึ่งข้าวแต๋นเป็นขนมที่ทำด้วยข้าวเหนียวหนึ่ง คุลกน้ำตาลปึก อัดเป็นแผ่น ผึ่งให้แห้ง แล้วทอดให้พองกรอบ ข้าวแต๋นเป็นขนมที่เก็บไว้กินได้นาน บางคนเรียกข้าวแต๋น ว่า ข้าวแต่น บางคนก็เรียกว่า ขนมรังแต่น

ในปัจจุบันคนไทยมีภูมิปัญญาในการนำสมุนไพรมาใช้ในการประกอบอาหาร และคนไทยหันมาใส่ใจสุขภาพของตนเองมากขึ้น ซึ่งเป็นที่รู้กันดีว่าสรรพคุณของสมุนไพรไทยนั้นมีมากมาย และมีคุณค่าทางโภชนาการหลายอย่าง สมุนไพร หมายถึง พืชที่มีสรรพคุณในการรักษาโรค หรืออาการเจ็บป่วยต่าง ๆ การใช้สมุนไพรสำหรับรักษาโรค หรืออาการเจ็บป่วยต่างๆ

จากคุณค่าของสาขาวิชาที่มากมาย และเป็นทรัพยากรที่หาง่ายในท้องถิ่น สมุนไพรไทยที่เป็นที่นิยมนำมารับประทานกันมากในปัจจุบัน และข้าวแต๋นที่มีจำหน่ายอยู่ทั่วไป หลายภูมิภาคในประเทศไทย ซึ่งอำเภอท่าวังภาคีมีการจำหน่ายข้าวแต๋นเช่นเดียวกัน ในการเพิ่มมูลค่าและคุณค่าทางโภชนาการของข้าวแต๋นให้มีความแปลกใหม่ แตกต่างกับแหล่งอื่นๆ และเป็นที่ต้องการของท้องตลาด

ด้วยเหตุและผลดังกล่าวคณะผู้ศึกษาค้นคว้าจึงได้จัดทำหลักสูตรสาระเพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานและเทคโนโลยี เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพรร เพื่อให้ผู้เรียนใช้เป็นหลักในการดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ฟื้นฟูเศรษฐกิจชุมชนท้องถิ่น ให้พัฒนาขีดความสามารถในการผลิตและบริโภคอย่างพอกินขึ้นไปถึงขั้นแปรรูปอุตสาหกรรมครัวเรือนสร้างอาชีพ โดยพัฒนาขึ้นมาจากฐานทรัพยากรและภูมิปัญญาที่มีอยู่ในชุมชนจนเกิดความยั่งยืนและนำไปสู่ความเข้มแข็งของครอบครัว ชุมชน และสังคมต่อไป

#### จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดจุดมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพรร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อใช้หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพรร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพรร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

#### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพรร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสำคัญในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ได้หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพรร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพได้
3. เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาหลักสูตรในเรื่องอื่นต่อไป

## ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้แบ่งการศึกษาค้นคว้าออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยกำหนดขอบเขตของแต่ละขั้นตอนออกเป็น 3 ด้าน คือ ขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล และขอบเขตด้านตัวแปร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80**

### ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพร์
2. วิทยากรจำนวน 4 ท่าน ที่มีความรู้ ความชำนาญในเรื่องดังต่อไปนี้
  - 2.1 สาหร่ายไถ ได้แก่ ลักษณะทั่วไป การเก็บ การตาก การแปรรูปของสาหร่ายไถ
  - 2.2 ข้าวแต๋น ได้แก่ การทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพร์
3. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร
4. กลุ่มที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนหนองบัวพิทยาคม อ.ท่าวังผา จ.น่าน จำนวน 30 คน

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่อง การทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย ผังมโนทัศน์ คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างของหลักสูตร สาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง อัตราเวลาเรียน แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ซึ่งหลักสูตรประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับสาหร่ายไถ
2. การเก็บและแปรรูปสาหร่ายไถ
3. สมุนไพร์
4. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพร์
5. การทำข้าวแต๋นหน้าโกสมุนไพร์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์
6. การคิดคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาและการแสดงผลงาน

### ขอบเขตด้านตัวแปร

1. หลักสูตรและองค์ประกอบหลักสูตร
2. ความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักสูตรสาระเพิ่มเติม และเอกสารประกอบหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. คุณภาพของหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

### ขั้นตอนที่ 2 การใช้หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

#### ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อ.ท่าวังผา จ.น่าน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม อ.ท่าวังผา จ.น่าน จำนวน 40 คน

#### ขอบเขตด้านเนื้อหา

การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่อง การทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย ฝั่งมโนทัศน์ คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างของหลักสูตร ระยะเวลาเรียน มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสาระการเรียนรู้ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ซึ่งหลักสูตรประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับสาหร่ายไถ
2. การเก็บและแปรรูปสาหร่ายไถ
3. สมุนไพร
4. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์
5. การทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์
6. การคิดคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาและการแสดงผลงาน

#### ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ การเรียนโดยใช้หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. กระบวนการในการทำงาน
3. คุณภาพชิ้นงาน

**ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้  
หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์ สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล**

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม

อ.ท่าวังผา จ.น่าน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 40 คน

**ขอบเขตด้านเนื้อหา**

ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต  
ในการทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์

**ขอบเขตด้านตัวแปร**

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้หลักสูตรสาระเพิ่มเติม  
เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์

**นิยามศัพท์เฉพาะ**

เพื่อความเข้าใจตรงกัน คณะผู้ศึกษาค้นคว้าจึงให้ความหมายศัพท์เฉพาะสำหรับ  
การศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การจัดทำหลักสูตรดำเนินการตามกระบวนการพัฒนา  
หลักสูตร มีขั้นตอนคือ การสร้างและหาคุณภาพของหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋น  
หน้าโกสุมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การใช้หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำ  
ข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การประเมินความพึงพอใจของ  
ผู้เรียนที่มีต่อหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์ สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
2. ข้าวแต๋นหน้าโกสุมุนไพร์ หมายถึง ข้าวเหนียวที่ตากแห้งแล้วนำไปทอดในน้ำมัน  
แล้วโรยหน้าด้วยน้ำอ้อยเคี้ยว สาหร่ายโก และสมุนไพร์ตามสูตรที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้ากำหนด  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม อ.ท่าวังผา จ.น่าน จำนวน 40 คน

3. เอกสารประกอบหลักสูตร หมายถึง เอกสารที่ใช้สร้างความเข้าใจในการใช้หลักสูตร ประกอบด้วย 1. คู่มือครู เรื่องการทำข้าวแต่น้ำโกสมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย คำชี้แจงการใช้คู่มือ และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 2. คู่มือนักเรียน เรื่องการทำข้าวแต่น้ำโกสมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย คำชี้แจงการใช้คู่มือ ใบความรู้ ใบงาน

4. คุณภาพของหลักสูตร หมายถึง ผลของการใช้หลักสูตรที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จากการฝึกปฏิบัติการทำข้าวแต่น้ำโกสมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการใช้และหลังการใช้ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่ได้จากการวัดผลระหว่างใช้หลักสูตรการทำข้าวแต่น้ำโกสมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนที่ได้จากการวัดผลหลังการใช้หลักสูตรการทำข้าวแต่น้ำโกสมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4. กระบวนการในการทำงาน หมายถึง การปฏิบัติงานในการทำข้าวแต่น้ำโกสมุนไพร์ ประกอบด้วย การวางแผนการทำงาน การทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ความร่วมมือในการทำงาน การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ และการนำเสนอผลงาน

6. คุณภาพชิ้นงาน หมายถึง ความสมบูรณ์ของผลผลิตข้าวแต่น้ำโกสมุนไพร์ ในด้านความกรอบ รสชาติ สี สัน รูปร่าง และการออกแบบบรรจุภัณฑ์

7. เกณฑ์ร้อยละ 80 หมายถึง เกณฑ์ตัดสินระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 เรื่องการทำข้าวแต่น้ำโกสมุนไพร์ เทียบเคียงกับเกณฑ์การประเมินตามหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ซึ่งใช้เกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มเป็นเกณฑ์การยอมรับในระดับดีมาก

8. ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้หลักสูตร หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนทั้งในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และผลผลิต โดยใช้หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องการทำข้าวแต่น้ำโกสมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยวัดจากแบบประเมินความพึงพอใจที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนด