



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นางภัทรา ฉางทรัพย์ ครูผู้สอน โรงเรียนบ้านทับช้าง
สังกัดสำนักงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
จันทบุรี เขต 2
2. นางสาวสุชาดา หวังดี ศึกษานิเทศก์ สพป.อุบลราชธานี เขต 5
กลุ่มนิเทศติดตามประเมินผลการจัดการศึกษา
3. ดร.สมศิริ สิงห์หลพ อาจารย์ผู้สอน ภาควิชาการจัดการเรียนรู้
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. นายอัครพงษ์ ศรีภักดี ครูผู้สอน โรงเรียนบ้านทับช้าง
สังกัดสำนักงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
จันทบุรี เขต 2
5. นางสาวนิตา ปรีชะอนุกุล ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านทับช้าง
สังกัดสำนักงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
จันทบุรี เขต 2

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ข
หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/๘๙๖

คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยบูรพา

ด้วย นางสาวนุชนาฏ มหาชีโนรส นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิกุล สมบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดีชัย ศรีพนมธนากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านได้แก่ อาจารย์ ดร.สมศิริ สิงห์หลพ เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและขอ สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสมรรถนะเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะเรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดีชัย ศรีพนมธนากร)

คณบดีคณะครุศาสตร์


ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAJ BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/๘๙๗ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕


เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๕

ด้วย นางสาวนุชนาฏ มหาชีโนรส-นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา สมบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิชัย ศรีพนมธนากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านได้แก่นางสาวสุชาดา หวังดี เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและขอสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสมรรถนะเรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิชัย ศรีพนมธนากร)
คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์
โทรศัพท์: ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”
RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/๘๘๘

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทับช้าง

ด้วย นางสาวนุชนาฏ มหาชินโรส นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินิจ สมบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิชัย ศรีพนมธนากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านได้แก่นางสาววนิดา ปริยะอนุกุล นายอัศรพงษ์ ศรีภักดี และนางภัทรา ฉางทรัพย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและขอสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสมรรถนะเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิชัย ศรีพนมธนากร)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ที่ อว ๐๖๓๑.๐๖/๙๒๗

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทับช้าง

ด้วย นางสาวนุชนาฏ มหาชินโรส นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมธิภา สมบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดีชัย ศรีพนมธนากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เพื่อให้การดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวนุชนาฏ มหาชินโรส เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยและนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนในสถานศึกษาของท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดีชัย ศรีพนมธนากร)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization

ที่ อว ๐๖๓๑.๐๒/๙๕๐



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทับช้าง

ด้วย นางสาวนุชนาฏ มหาชินโรส นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิกษา สมบูรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดีชัย ศรีพนมธนากร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เพื่อให้การดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวนุชนาฏ มหาชินโรส เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์พอพันธ์ สุทธิวัฒน์)
รักษาราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๑-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ภาคผนวก ค
หลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

หลักสูตรฐานสมรรถนะเรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

สมรรถนะหลัก

จากหลักสูตรฐานสมรรถนะของสพฐ. เลือกเฉพาะตัวที่เกี่ยวข้อง

สมรรถนะหลัก (Core Competencies) ของหลักสูตรนี้ ยึดตามกรอบหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้พัฒนาขึ้นและอยู่ในช่วงของการทดลองใช้หลักสูตร เพื่อนำมาใช้ต่อไปในอนาคต มาเป็นกรอบในการกำหนดสมรรถนะหลักของหลักสูตรนี้ ซึ่งประกอบด้วย 6 สมรรถนะหลัก คือ 1) การจัดการตนเอง 2) การคิดขั้นสูง 3) การสื่อสาร 4) การรวมพลังทำงานเป็นทีม 5) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง 6) การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน ซึ่งหลักสูตรนี้นำมากำหนดเป็นสมรรถนะหลัก ซึ่งเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับหลักสูตร จำนวน 3 สมรรถนะ คือ 1) การจัดการตนเอง 2) การรวมพลังทำงานเป็นทีม 3) การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สมรรถนะการจัดการตนเอง

นิยาม

การรู้จัก รัก เห็นคุณค่า ในตนเองและผู้อื่น ตั้งเป้าหมายในชีวิตและกำกับตนเอง การจัดการอารมณ์และความเครียด รวมถึงการจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต สามารถฟื้นคืนสู่สถานะสมดุล (Resilience) เพื่อไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายในชีวิต มีสุขภาวะที่ดี และมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ดี

องค์ประกอบ

1. การเห็นคุณค่าในตนเอง : การรู้จัก รัก เห็นคุณค่าในตนเอง รู้จุดเด่น ข้อจำกัด ความสนใจ ความสามารถ ความถนัด และภาคภูมิใจในตนเอง มั่นใจในตนเอง เห็นอกเห็นใจ ให้เกียรติและเคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น มีความรับผิดชอบในตนเอง

2. การมีเป้าหมายในชีวิต : การตั้งเป้าหมายในชีวิต มีวินัยในตนเอง สามารถบริหารจัดการเวลา ทรัพยากร สามารถพึ่งพาและกำกับตนเองให้ไปสู่เป้าหมายในชีวิต และมีสุขภาวะที่ดี

3. การจัดการอารมณ์และความเครียด : การรับรู้ เข้าใจ รู้เท่าทัน อารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของตนเอง เข้าใจสาเหตุและสามารถจัดการอารมณ์ ความรู้สึก และความคิดของตนเอง

4. การจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต : การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปัญหาและภาวะวิกฤต สามารถฟื้นคืนสู่ภาวะสมดุลได้ สามารถเตรียมการ ป้องกัน และแก้ไข เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

2. สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม

นิยาม

สามารถจัดระบบและกระบวนการทำงาน กิจการ และการประกอบการใด ๆ ทั้งของตนเอง และร่วมกับผู้อื่น โดยใช้การรวมพลังทำงานเป็นทีม มีแผน ขั้นตอน ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย มีภาวะผู้นำ มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ มีการประสานความคิดเห็นที่แตกต่าง ผู้การตัดสินใจและแก้ปัญหาเป็นทีม อย่างรับผิดชอบร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและจัดการความขัดแย้งภายใต้สถานการณ์ที่ยุ่งยาก

องค์ประกอบ

1. เป็นสมาชิกทีมที่ดีและมีภาวะผู้นำ มีทักษะการทำงานเป็นทีม รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนและของทีม มีความยืดหยุ่นในการทำงานร่วมกับกลุ่มคนที่แตกต่างกัน นำจุดเด่นของตนและสมาชิกมาใช้ ในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย สะท้อนการทำงานของตนเองและทีม ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของทีม สร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเอง ให้เป็นที่ยอมรับและไว้วางใจ ประสานความร่วมมือภายในทีม และระหว่างทีม สร้างค่านิยมใหม่ในการทำงานร่วมกัน และการพัฒนาทีมที่เข้มแข็ง สามารถเป็นต้นแบบผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง

2. กระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ สามารถจัดระบบการทำงาน กิจการ และการประกอบการใด ๆ ทั้งของตนเอง และร่วมกับผู้อื่น ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย แผนการทำงาน ขั้นตอน และกระบวนการทำงานเป็นทีม เห็นภาพความสำเร็จของทีม คำนึงถึงประโยชน์ของทีมก่อนประโยชน์ส่วนตัว แบ่งบทบาทหน้าที่ให้เหมาะสมกับศักยภาพของสมาชิก รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ด้วยความใส่ใจ มีความพยายามในการทำงานและสนับสนุนช่วยเหลือให้เกิดความสำเร็จ เคารพ รับผิดชอบ แลกเปลี่ยน และประสานความคิดเห็นที่แตกต่าง ประยุกต์ใช้ทักษะการคิดขั้นสูงในการตัดสินใจเป็นทีม ที่มีประสิทธิภาพ ประเมินและปรับปรุงกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ด้วยความโปร่งใส และตรวจสอบได้ ร่วมรับผิดชอบและรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจของทีม เห็นคุณค่าของการทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง

3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการจัดการความขัดแย้ง มีทัศนคติเชิงบวกในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เห็นคุณค่าของสัมพันธภาพที่ดี สร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีในทีม

ให้ความไว้วางใจซึ่งกันและกันปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความจริงใจ เห็นอกเห็นใจในฐานะที่เป็นมนุษย์ด้วยกัน เคารพและเห็นประโยชน์ของ ความแตกต่างหลากหลาย มีทักษะและใช้วิธีการป้องกัน และจัดการความขัดแย้งได้อย่างเป็นระบบ

3. สมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

นิยาม

มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของโลกและเอกภพและความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และธรรมชาติในชีวิตประจำวัน ใ้้และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี มีความอยากรู้ อยากเห็น ช่างสังเกต เห็นคุณค่า สามารถแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ เพื่การดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

องค์ประกอบ

1. การเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนโลกและในเอกภพ: สืบเสาะ ทำความเข้าใจข้อเท็จจริง สาเหตุ กระบวนการ และผลกระทบที่เกิดขึ้นของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกและในเอกภพ

2. การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เพื่อการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน: มองเห็นปัญหา เชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่การดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

3. การสร้าง ใ้้ และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี: สร้างและใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างสรรค์ ู้้เท่าทัน มีความฉลาดทางดิจิทัล คำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สิ่งแวดล้อม และสังคม

4. การมีคุณลักษณะทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับการเข้าใจระบบธรรมชาติและการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน: มีความอยากรู้ อยากเห็น ช่างสังเกต เข้าใจระบบธรรมชาติ เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เพื่การดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปเห็ดนางฟ้า ประกอบด้วย

2 สมรรถนะ คือ

1. การเพาะเห็ดนางฟ้า

คำอธิบายสมรรถนะ :

เนื่องจากเห็ดนางฟ้ามีอายุการเก็บรักษาสั้น ภายหลังจากเก็บเกี่ยวเห็ดนางฟ้าจะมีการเสื่อมสภาพอย่างรวดเร็ว จึงนำผลผลิตเห็ดนางฟ้าไปแปรรูป โดยวิธีการแปรรูปต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการเก็บรักษาได้นาน และสามารถทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

2. การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายสมรรถนะ :

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ สามารถแปรรูปเห็ดได้ มีความรู้ในการเพาะเห็ดนางฟ้า และยังสามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้าไว้บริโภค และจำหน่ายได้ อีกทั้งผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพได้

สมรรถนะเฉพาะ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะเฉพาะย่อย
1. การเพาะเห็ดนางฟ้า	1. ความรู้เบื้องต้นในการเพาะเห็ดนางฟ้า <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทและประโยชน์ - ลักษณะทั่วไปของเห็ดนางฟ้า 2. การเพาะเห็ดนางฟ้า <ul style="list-style-type: none"> - การเตรียมวัสดุ - การผลิตเชื้อเห็ด - การทำก้อนเห็ด - การนึ่งก้อนเห็ด - การเขี่ยเชื้อเห็ด - การบ่มเชื้อเห็ด - การรดน้ำ

สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะเฉพาะย่อย
	<ul style="list-style-type: none"> - การเปิดดอก - การป้องกันโรคและแมลง - การเก็บเกี่ยวผลผลิต
2. การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	1. บอกวิธีการขั้นตอนการแปรรูปเห็ดนางฟ้า <ul style="list-style-type: none"> - การทำเห็ดหมัก - การทำเห็ดสวรรค์ - การทำน้ำพริกเห็ด - ทำทอดมันเห็ด - การทำเห็ดสมุนไพร

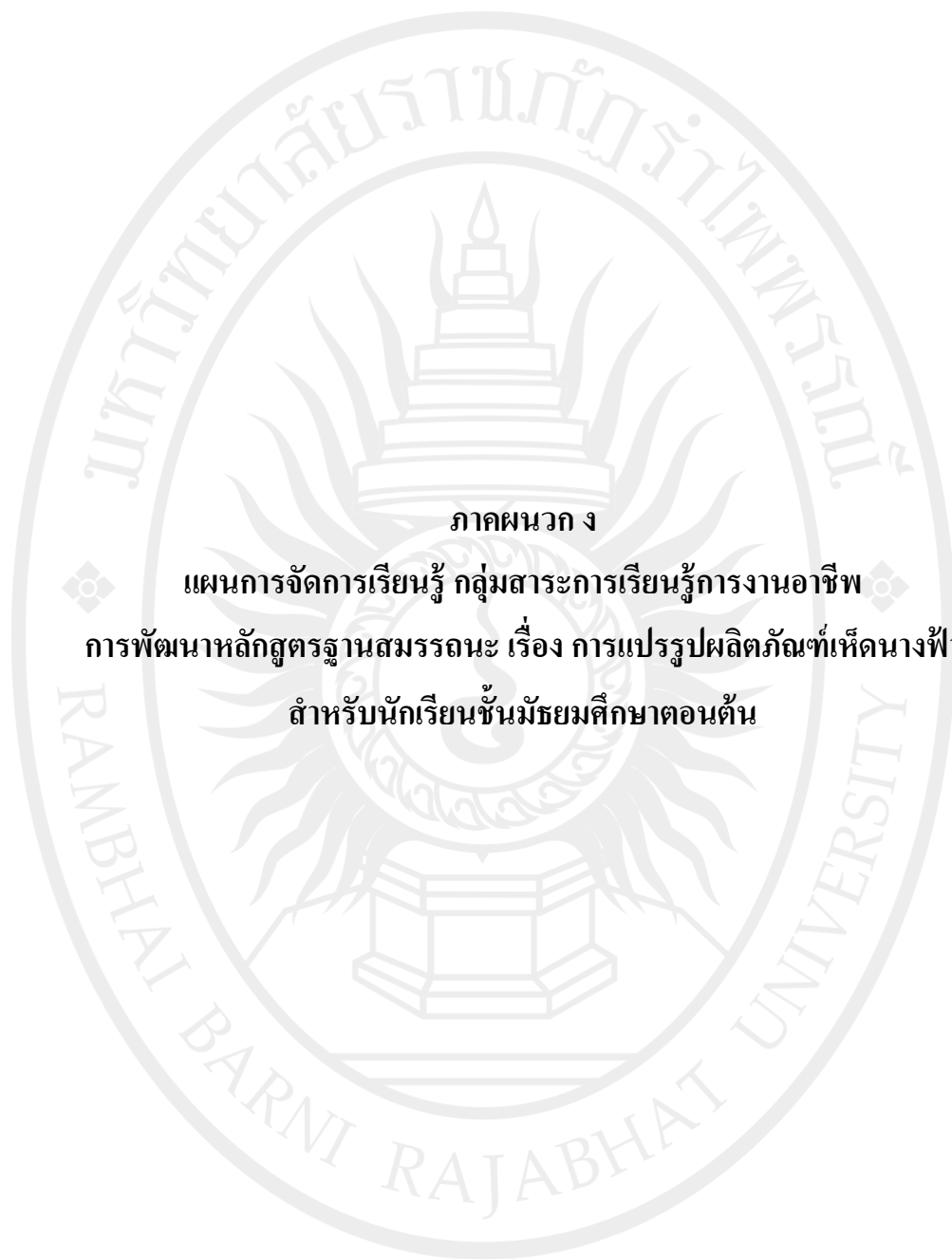
โครงสร้างของหลักสูตร

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะหลัก	สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะเฉพาะย่อย	เวลา (ที่ใช้สอน)
1. การเพาะเห็ดนางฟ้า	1. การจัดการตนเอง 2. การรวมพลังทำงานเป็นทีม 3. การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน	1. การเพาะเห็ดนางฟ้า	1. ความรู้เบื้องต้นในการเพาะเห็ดนางฟ้า <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทและประโยชน์ - ลักษณะทั่วไปของเห็ดนางฟ้า 2. การเพาะเห็ดนางฟ้า <ul style="list-style-type: none"> - การเตรียมวัสดุ - การผลิตเชื้อเห็ด - การทำก้อนเห็ด - การนึ่งก้อนเห็ด - การเจี่ยเชื้อเห็ด - การบ่มเชื้อเห็ด 	3 ชั่วโมง

ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะหลัก	สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะเฉพาะย่อย	เวลา (ที่ใช้สอน)
			- การรดน้ำ - การเปิดดอก - การป้องกันโรค และแมลง - การเก็บเกี่ยว ผลผลิต	
2. การทำเหมม เห็ด	1. การจัดการ ตนเอง 2. การรวมพลัง ทำงานเป็นทีม	2. การแปรรูป ผลิตภัณฑ์เห็ด นางฟ้า สำหรับ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ตอนต้น	1. บอกวิธีการขั้นตอน การแปรรูปเห็ด นางฟ้า - การทำเหมมเห็ด	3 ชั่วโมง
3. การทำเห็ด สวรรค์	1. การจัดการ ตนเอง 2. การรวมพลัง ทำงานเป็นทีม	2. การแปรรูป ผลิตภัณฑ์เห็ด นางฟ้า สำหรับ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ตอนต้น	ขั้นตอนการทำเห็ด สวรรค์	3 ชั่วโมง
4. การทำน้ำพริก เห็ด	1. การจัดการ ตนเอง 2. การรวมพลัง ทำงานเป็นทีม	2. การแปรรูป ผลิตภัณฑ์เห็ด นางฟ้า สำหรับ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ตอนต้น	ขั้นตอนการทำ น้ำพริกเห็ด	3 ชั่วโมง

ชื่อ หน่วยการเรียนรู้	สมรรถนะหลัก	สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะเฉพาะย่อย	เวลา (ที่ใช้สอน)
5. การทำทอดมัน เห็ด	1. การจัดการ ตนเอง 2. การรวมพลัง ทำงานเป็นทีม	2. การแปรรูป ผลิตภัณฑ์เห็ด นางฟ้า สำหรับ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ตอนต้น	ขั้นตอนการทำ ทอดมันเห็ด	3 ชั่วโมง
6. การทำเห็ด สมุนไพร	1. การจัดการ ตนเอง 2. การรวมพลัง ทำงานเป็นทีม	2. การแปรรูป ผลิตภัณฑ์เห็ด นางฟ้า สำหรับ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ตอนต้น	ขั้นตอนการทำเห็ด สมุนไพร	3 ชั่วโมง
		รวม		18 ชั่วโมง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ง

แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการ การประเมินผล ปรับปรุง และ พัฒนาการถนอมอาหาร มีทักษะกระบวนการทำงาน ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ออกแบบ และสร้างผลิตภัณฑ์ใช้ เทคโนโลยีค้นหาข้อมูลสารสนเทศ เลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม รู้จักรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ รอบคอบ ประณีตสะอาด เป็นระเบียบในการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่องานใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ถูกวิธี และประหยัด ปฏิบัติการถนอมอาหารตามฤดูกาลของท้องถิ่น ใช้กรรมวิธีตามภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น ตากแห้ง รมควัน หมักดอง ใช้อุณหภูมิสูง ใช้สารเคมีปรุงแต่งอาหาร นำเทคโนโลยี สร้างสรรค์ ปรับปรุง และพัฒนา เหมาะสมกับงาน โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมและสังคม ลงมือผลิตชิ้นงาน และปรับปรุงการทำงาน นำเสนอผลงาน และแนวทางในการประกอบอาชีพ เพื่อให้ทำงานได้ถูกต้อง ประหยัด ปลอดภัย ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีทักษะ เจตคติที่ดีต่อการถนอมอาหาร เห็นคุณค่าของการเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค และนำ ชิ้นงานไปใช้ประโยชน์ได้

ผลการเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมา ความหมายความสำคัญ ประโยชน์ของการแปรรูปอาหารได้
2. บอกสาเหตุที่ทำให้เกิดการเน่าเสียของอาหารได้ถูกต้อง
3. บอกหลักการแปรรูปอาหารได้ถูกต้อง
4. รู้และเข้าใจวิธีการแปรรูปอาหารด้วยการกำจัดหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของ เชื้อจุลินทรีย์ในอาหารได้ถูกต้อง
5. เข้าใจวิธีการและขั้นตอนการแปรรูปอาหารได้ถูกต้อง
6. ใช้เก็บ ซ่อมแซม ดัดแปลง บำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำการแปรรูปอาหาร
7. ทำการแปรรูปอาหารได้ตามแผนและขั้นตอนที่กำหนดประเมินผล และแก้ปัญหา ระหว่างการทำงาน
8. ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการแปรรูปอาหารได้อย่าง ประหยัด
9. มีความคิดที่ดีและมีประโยชน์ต่อการแปรรูปอาหาร
10. เต็มใจทำงานตามบทบาทหน้าที่ มีความรับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดออม
11. หาคำความรู้เกี่ยวกับการถนอมอาหารจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้

มาตรฐานและตัวชี้วัด (จากหลักสูตร 2551 ที่เกี่ยวข้อง)

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบ เพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3)

การงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

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

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของ เครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยี ในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่าและใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น ข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนที่ 1

รายวิชา การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การเพาะเห็ดนางฟ้า

เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

หลักสูตรการแปรรูปเห็ดนางฟ้า เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถนำผลิตผลทางการเกษตร ที่มีอยู่ สามารถนำมาเพิ่มมูลค่าได้ การจัดการหลักสูตรนี้จึงเน้นการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการอธิบาย ลงมือปฏิบัติและสามารถฝึกฝนจนเกิดทักษะอาชีพ และเมื่อจบหลักสูตรแล้วผู้เรียนสามารถนำ ความรู้และประสบการณ์ ไปประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ง 2.1 ม.3/1, ม.3/2 การเพาะเห็ดนางฟ้า

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถเตรียมอุปกรณ์ในการเพาะเห็ดนางฟ้าได้ (K)
2. สามารถบอกถึงขั้นตอนการเพาะเห็ดนางฟ้า และดูแล จนนำมาแปรรูปได้ (P)
3. สามารถแปรรูป เพื่อบริโภคหรือจำหน่ายได้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) วิธีการสืบค้นความเป็นมาของท้องถิ่นอย่างง่าย ๆ
- 2) แหล่งข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่เกิดขึ้น เช่น ข้อมูลในท้องถิ่น

การแปรรูปด้านการเกษตร

3.2 สาระการเรียนรู้

ศึกษาด้านการเพาะเห็ดนางฟ้า มีการแปรรูปผลผลิตและวิธีการแปรรูปอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่น

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการคิด
 - 1) ทักษะการรวบรวมข้อมูล
 - 2) ทักษะการทำงาน
 - 3) ทักษะการประเมิน
- 4.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มีความรับผิดชอบ
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า
 ชำนาญเข้าสู่บทเรียน

สื่อการเรียนรู้ :

1. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า
2. ครูให้ความรู้กับนักเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจในการเพาะเห็ดนางฟ้าและอธิบาย

ประโยชน์และวิธีการดำเนินงาน และแนวทางในการแปรรูปได้อย่างไร

ขั้นสอน

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ :

1. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า
2. อธิบายให้นักเรียนทราบว่าการเพาะเห็ดทำอย่างไร มีขั้นตอนใดบ้าง
3. ครูให้ออกสารประกอบการเรียน เช่น ตัวอย่างเห็ดมีพิษ และไม่มีพิษ เพื่อทราบว่า

ในชีวิตประจำวันของนักเรียนมีนำเห็ดมาแปรรูปอะไรบ้าง

4. นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า พร้อมให้นักเรียนแต่ละคนศึกษา
 ความรู้เรื่องการเพาะเห็ดนางฟ้า

5. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า

ขั้นสรุป

ครูสรุปสาระความรู้เนื้อหาสำคัญ เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	(ประเมินตามสภาพจริง)
ตรวจใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) เอกสารประกอบการเรียนจาก Youtube
- 2) ใบงานที่ 1 เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า
 - ใบงาน เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า
 - แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า

8.2 แหล่งการเรียนรู้

-

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลงชื่อ.....

(นางสาวนิตา ปรียะอนุกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านทับช้าง

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

บันทึกหลังแผนการสอน

ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

แนวทางการแก้ไข / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวนุชนาฏ มหาชินโรต)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านทับช้าง

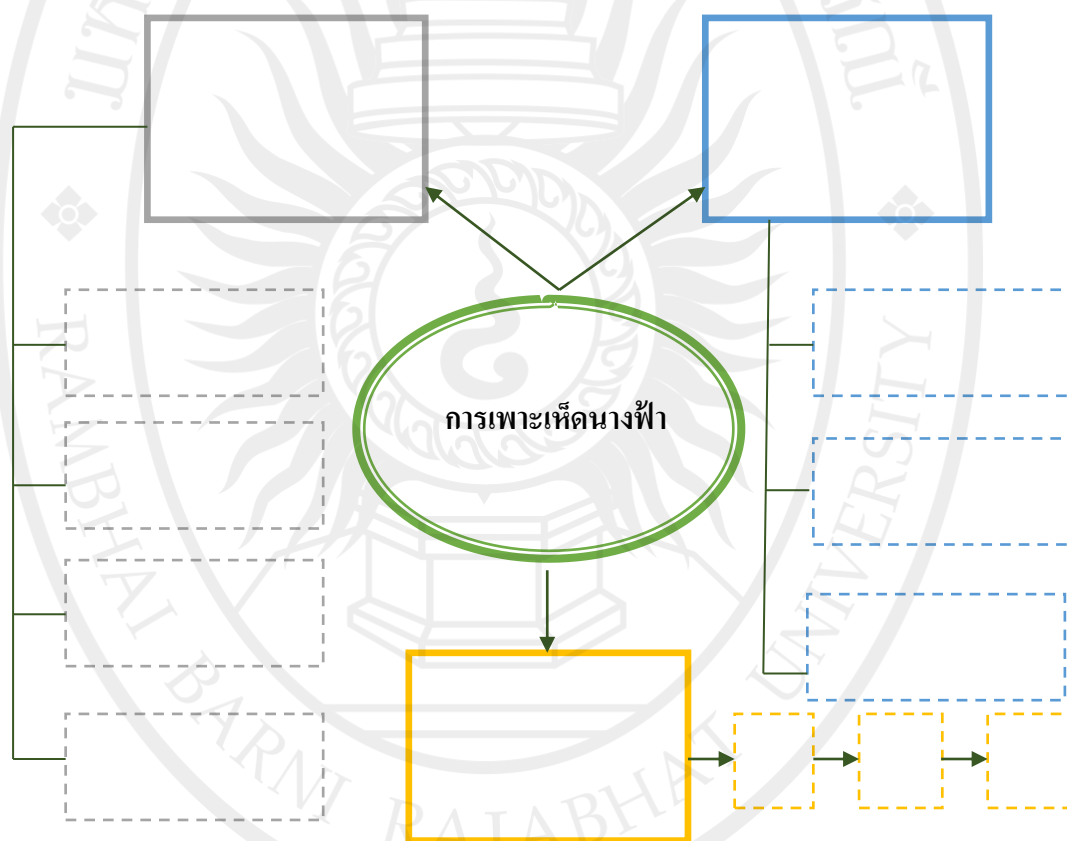
...../...../.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ใบงานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า

คำชี้แจง

- ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง การเพาะเห็ดนางฟ้า แล้วสรุป เป็นแผนผังความคิด (Mind Mapping) ลงในแบบสรุป



แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนที่ 2

รายวิชา การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การทำแหนมเห็ดนางฟ้า

เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถนำผลผลิตทางการเกษตรที่มีอยู่ สามารถนำมาเพิ่มมูลค่าได้ การจัดการหลักสูตรนี้จึงเน้นการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการอธิบาย ลงมือปฏิบัติและสามารถฝึกฝนจนเกิดทักษะอาชีพ และเมื่อจบหลักสูตรแล้วผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ง 2.1 ม.3/1 ม.3/2 การทำแหนมเห็ดนางฟ้า

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำแหนมเห็ดได้ (K)
2. สามารถนำเห็ดมาแปรรูปเป็นแหนมเห็ดได้ (P)
3. ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปนำมาบริโภคหรือจำหน่ายได้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) วิธีการสืบค้นความเป็นมาของท้องถิ่นอย่างง่าย ๆ
- 2) แหล่งข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่เกิดขึ้น เช่น ข้อมูลในท้องถิ่น

การแปรรูปด้านการเกษตร

3.2 สาระการเรียนรู้

ศึกษาวิธีการแปรรูปอาหาร และการทำแหนมเห็ด

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการคิด
 - 1) ทักษะการรวบรวมข้อมูล
 - 2) ทักษะการจัดกลุ่ม
 - 3) ทักษะการประเมิน
- 4.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มีความรับผิดชอบ
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การทำเหมมเห็ดนางฟ้า
 ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

สื่อการเรียนรู้ :

1. การสอนโดยใช้สื่อเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนการทำเหมมเห็ดนางฟ้า

https://www.youtube.com/watch?v=46a7MzRnT_M

2. ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า การแปรรูปมีประโยชน์อย่างไร และในชีวิตประจำวัน

มีผลิตภัณฑ์แปรรูปอย่างไร

ขั้นสอน

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ :

1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำเหมมเห็ดนางฟ้า
 - 1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนการทำเหมมเห็ดนางฟ้า
 - 1.2 ให้นักเรียนแต่ละคนศึกษารายละเอียดในใบงาน เรื่อง การทำเหมมเห็ดนางฟ้า
 - 1.3 นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่อง การทำเหมมเห็ดนางฟ้า
 - 1.4 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การทำเหมมเห็ดนางฟ้า

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การทำหมอมเห็ดนางฟ้า ลงในใบงาน เสร็จแล้ว
นำส่งครูตรวจ

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	(ประเมินตามสภาพจริง)
ตรวจใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) เอกสารประกอบการสอน จาก Youtube
- 2) ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำหมอมเห็ดนางฟ้า
 - ใบงาน เรื่อง การทำหมอมเห็ดนางฟ้า
 - แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การทำหมอมเห็ดนางฟ้า

8.2 แหล่งการเรียนรู้

-

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลงชื่อ.....

(นางสาวนิตา ปรีชะอนุกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านทับช้าง

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

บันทึกหลังแผนการสอน

ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

แนวทางการแก้ไข / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวนุชนาฏ มหาชินอรส)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านทับช้าง

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

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ใบงานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
เรื่อง การทำเหมมเห็ดนางฟ้า

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบาย เขียนขั้นตอนและวิธีการแปรรูปเห็ดนางฟ้า

1. ให้นักเรียนเขียนขั้นตอน ส่วนประกอบ และวิธีการทำเหมมเห็ดนางฟ้า มาพอสังเขป



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนที่ 3

รายวิชา การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การทำเห็ดสวรรค์

เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถนำผลิตผลทางการเกษตรที่มีอยู่ สามารถนำมาเพิ่มมูลค่าได้ การจัดการหลักสูตรนี้จึงเน้นการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการอธิบาย ลงมือปฏิบัติและสามารถฝึกฝนจนเกิดทักษะอาชีพ และเมื่อจบหลักสูตรแล้วผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ ไปประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ง 2.1 ม.3/1 ม.3/2 การทำเห็ดสวรรค์

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) สามารถเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำเห็ดสวรรค์ได้ (K)
- 2) สามารถนำเห็ดมาแปรรูปได้ (P)
- 3) ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปนำมาบริโภคหรือจำหน่ายได้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) วิธีการสืบค้นความเป็นมาของท้องถิ่นอย่างง่าย ๆ
- 2) แหล่งข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่เกิดขึ้น เช่น ข้อมูลในท้องถิ่น

การแปรรูปด้านการเกษตร

3.2 สาระการเรียนรู้

ศึกษาวิธีการแปรรูปอาหาร และขั้นตอนการทำเห็ดสวรรค์

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการคิด
 - 1) ทักษะการรวบรวมข้อมูล
 - 2) ทักษะการจัดกลุ่ม
 - 3) ทักษะการประเมิน
- 4.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มีความรับผิดชอบ
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การทำให้เกิดสวรรค์

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

สื่อการเรียนรู้ :

1. การสอน โดยใช้สื่อเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนการทำให้เกิดสวรรค์

<https://www.youtube.com/watch?v=HqjldDmBblc>

2. ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า การแปรรูปมีประโยชน์อย่างไร และในชีวิตประจำวัน

มีผลิตภัณฑ์แปรรูปอย่างไร

ขั้นสอน

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ :

1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำให้เกิดสวรรค์
 - 1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนการทำให้เกิดสวรรค์
 - 1.2 ให้นักเรียนแต่ละคนศึกษารายละเอียดในใบงาน เรื่อง การทำให้เกิดสวรรค์ และ

ตอบคำถามตามใบงานที่ครูส่งให้

- 1.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การทำให้เกิดสวรรค์

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การทำเห็ดสวรรค์ ลงในใบงาน เสร็จแล้วนำส่ง

ครูตรวจ

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	(ประเมินตามสภาพจริง)
ตรวจใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) เอกสารประกอบการเรียนจาก Youtube
- 2) ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำเห็ดสวรรค์
 - ใบงาน เรื่อง การทำเห็ดสวรรค์
 - แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การทำเห็ดสวรรค์

8.2 แหล่งการเรียนรู้

-

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลงชื่อ.....

(นางสาววนิดา ปรีชะอนุกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านทับช้าง

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

บันทึกหลังแผนการสอน

ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

แนวทางการแก้ไข / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวนุชนาฏ มหาชินอรส)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านทับช้าง

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

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ใบงานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง การทำเห็ดสวรรค์

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบาย เขียนขั้นตอนและวิธีการแปรรูปเห็ดนางฟ้า

1. ให้นักเรียนเขียนขั้นตอน ส่วนประกอบ และวิธีการทำเห็ดสวรรค์ มาพอสังเขป



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนที่ 4

รายวิชา การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า

เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถนำผลิตผลทางการเกษตรที่มีอยู่ สามารถนำมาเพิ่มมูลค่าได้ การจัดการหลักสูตรนี้จึงเน้นการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการอธิบาย ลงมือปฏิบัติและสามารถฝึกฝนจนเกิดทักษะอาชีพ และเมื่อจบหลักสูตรแล้วผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ ไปประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ง 2.1 ม.3/1 ม.3/2 การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) สามารถเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้าได้ (K)
- 2) สามารถนำเห็ดมาแปรรูปได้ (P)
- 3) ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปนำมาบริโภคหรือจำหน่ายได้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) วิธีการสืบค้นความเป็นมาของท้องถิ่นอย่างง่าย ๆ
- 2) แหล่งข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่เกิดขึ้น เช่น ข้อมูลในท้องถิ่น

การแปรรูปด้านการเกษตร

3.2 สาระการเรียนรู้

ศึกษาวิธีการแปรรูปอาหาร และขั้นตอนการทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการคิด

- 1) ทักษะการรวบรวมข้อมูล
 - 2) ทักษะการจัดกลุ่ม
 - 3) ทักษะการประเมิน
- 4.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มีความรับผิดชอบ
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

สื่อการเรียนรู้ :

1. การสอน โดยใช้สื่อเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนการทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า

<https://www.youtube.com/watch?v=9AxnamOtVRw>

2. ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า การแปรรูปมีประโยชน์อย่างไร และในชีวิตประจำวันมีผลิตภัณฑ์แปรรูปอย่างไร

ขั้นสอน

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ :

1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า
 - 1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนการทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า
 - 1.2 ให้นักเรียนแต่ละคนศึกษารายละเอียดในใบงาน เรื่อง การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า และตอบคำถามตามใบงานที่ครูส่งให้
 - 1.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า ลงในใบงาน เสร็จแล้ว

นำส่งครูตรวจ

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	(ประเมินตามสภาพจริง)
ตรวจใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) เอกสารประกอบการเรียนจาก Youtube
- 2) ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า
 - ใบงาน เรื่อง การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า
 - แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า

8.2 แหล่งการเรียนรู้

-

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวนิตา ปริยะอนุกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านทับช้าง

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

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บันทึกหลังแผนการสอน

ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

แนวทางการแก้ไข / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวนุชนาฏ มหาชิโนรส)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านทับช้าง

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

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ใบงานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบาย เขียนขั้นตอนและวิธีการแปรรูปเห็ดนางฟ้า

1. ให้นักเรียนเขียนขั้นตอน ส่วนประกอบ และวิธีการทำน้ำพริกเห็ดนางฟ้า มาพอสังเขป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนที่ 5

รายวิชา การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การทำทอดมันเห็ด

เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถนำผลิตผลทางการเกษตรที่มีอยู่ สามารถนำมาเพิ่มมูลค่าได้ การจัดการหลักสูตรนี้จึงเน้นการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการอธิบาย ลงมือปฏิบัติและสามารถฝึกฝนจนเกิดทักษะอาชีพ และเมื่อจบหลักสูตรแล้วผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ ไปประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ง 2.1 ม.3/1 ม.3/2 การทำทอดมันเห็ด

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) สามารถเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำทอดมันเห็ดได้ (K)
- 2) สามารถนำเห็ดมาแปรรูปได้ (P)
- 3) ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปนำมาบริโภคหรือจำหน่ายได้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) วิธีการสืบค้นความเป็นมาของท้องถิ่นอย่างง่าย ๆ
- 2) แหล่งข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่เกิดขึ้น เช่น ข้อมูลในท้องถิ่น

การแปรรูปด้านการเกษตร

3.2 สาระการเรียนรู้

ศึกษาวิธีการแปรรูปอาหาร และขั้นตอนการทำทอดมันเห็ด

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการคิด

- 1) ทักษะการรวบรวมข้อมูล
 - 2) ทักษะการจัดกลุ่ม
 - 3) ทักษะการประเมิน
- 4.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มีความรับผิดชอบ
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การทำทอดมันเห็ด

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

สื่อการเรียนรู้ :

1. การสอน โดยใช้สื่อเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนการทำทอดมันเห็ด

<https://www.youtube.com/watch?v=HfvadE4ubOA>

2. ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า การแปรรูปมีประโยชน์อย่างไร และในชีวิตประจำวันมีผลิตภัณฑ์แปรรูปอย่างไร

ขั้นสอน

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ :

1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำทอดมันเห็ด
 - 1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำทอดมันเห็ด
 - 1.2 ให้นักเรียนแต่ละคนศึกษารายละเอียดในใบงาน เรื่อง การทำทอดมันเห็ด และตอบคำถามตามใบงานที่ครูส่งให้
 - 1.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การทำทอดมันเห็ด

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การทำทอดมันเห็ด ลงในใบงาน เสร็จแล้วนำเสนอ

ครูตรวจ

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	(ประเมินตามสภาพจริง)
ตรวจใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) เอกสารประกอบการเรียนจาก Youtube
- 2) ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำทอดมันเห็ด
 - ใบงาน เรื่อง การทำทอดมันเห็ด
 - แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การทำทอดมันเห็ด

8.2 แหล่งการเรียนรู้

-

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววนิดา ปริยะอนุกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านทับช้าง

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

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บันทึกหลังแผนการสอน

ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

แนวทางการแก้ไข / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวนุชนาฏ มหาชินอรส)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านทับช้าง

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

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ใบงานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
เรื่อง การทำทอดมันเห็ด

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบาย เขียนขั้นตอนและวิธีการแปรรูปเห็ดนางฟ้า

1. ให้นักเรียนเขียนขั้นตอน ส่วนประกอบ และวิธีการทำทอดมันเห็ดนางฟ้า มาพอสังเขป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนที่ 6

รายวิชา การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การทำเห็ดสมุนไพรม

เวลา 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

หลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ดนางฟ้า เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถนำผลิตผลทางการเกษตรที่มีอยู่ สามารถนำมาเพิ่มมูลค่าได้ การจัดการหลักสูตรนี้จึงเน้นการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการอธิบาย ลงมือปฏิบัติและสามารถฝึกฝนจนเกิดทักษะอาชีพ และเมื่อจบหลักสูตรแล้วผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ ไปประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ง 2.1 ม.3/1 ม.3/2 การทำเห็ดสมุนไพรม

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) สามารถเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำเห็ดสมุนไพรมได้ (K)
- 2) สามารถนำเห็ดมาแปรรูปได้ (P)
- 3) ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปนำมาบริโภคหรือจำหน่ายได้ (A)

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) วิธีการสืบค้นความเป็นมาของท้องถิ่นอย่างง่าย ๆ
- 2) แหล่งข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่เกิดขึ้น เช่น ข้อมูลในท้องถิ่น

การแปรรูปด้านการเกษตร

3.2 สาระการเรียนรู้

ศึกษาวิธีการแปรรูปอาหาร และขั้นตอนการทำเห็ดสมุนไพรม

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการคิด
 - 1) ทักษะการรวบรวมข้อมูล
 - 2) ทักษะการจัดกลุ่ม
 - 3) ทักษะการประเมิน
- 4.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มีความรับผิดชอบ
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การทำให้เกิดสมุนไพรมะเร็ง

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

สื่อการเรียนรู้ :

1. การสอน โดยใช้สื่อเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำให้เกิดสมุนไพรมะเร็ง

<https://www.youtube.com/watch?v=xaaBPvy1SpA>

2. ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า การแปรรูปมีประโยชน์อย่างไร และในชีวิตประจำวัน

มีผลิตภัณฑ์แปรรูปอย่างไร

ขั้นสอน

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ :

1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำให้เกิดสมุนไพรมะเร็ง
 - 1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำให้เกิดสมุนไพรมะเร็ง
 - 1.2 นักเรียนเขียนลงใบความรู้ ให้นักเรียนได้ออกมาจากการทำให้เกิดสมุนไพรมะเร็ง และมี
- การนำเห็ดมาประกอบอาหารอะไรได้อีกเห็นการทำให้เกิดสมุนไพรมะเร็งบ้างหรือไม่
- 1.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การทำให้เกิดสมุนไพรมะเร็ง

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การทำให้เกิดสมุนไพรมะเร็งลงในใบงาน เสร็จแล้วนำเสนอ

ครูตรวจ

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	(ประเมินตามสภาพจริง)
ตรวจใบงานที่ 1	ใบงานที่ 1	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) เอกสารประกอบการเรียนจาก Youtube
- 2) ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำเห็ดสมุนไพรมะเขือเทศ
 - ใบงาน เรื่อง การทำเห็ดสมุนไพรมะเขือเทศ
 - แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน เรื่อง การทำเห็ดสมุนไพรมะเขือเทศ

8.2 แหล่งการเรียนรู้

-

ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววนิดา ปรีชะอนุกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านทับช้าง

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

บันทึกหลังแผนการสอน

ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

แนวทางการแก้ไข / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวนุชนาฏ มหาจิโนรส)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนบ้านทับช้าง

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

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ใบงานที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
เรื่อง การทำเห็ดสมุนไพรม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบาย เขียนขั้นตอนและวิธีการแปรรูปเห็ดนางฟ้า

1. ให้นักเรียนเขียนขั้นตอน ส่วนประกอบ และวิธีการทำเห็ดสมุนไพรม มาพอสมควร

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



ภาคผนวก จ
แบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบสัมภาษณ์

เรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของนักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จันทบุรี จัดทำเพื่อรวบรวมข้อมูลในการจัดทำเกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาสาระแต่ละสมรรถนะ จึงขอความร่วมมือจากท่านช่วยแสดงความคิดเห็นตามความเป็นจริงโดยแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบสัมภาษณ์ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคและแนวทางการแก้ปัญหา ในการพัฒนาหลักสูตร และข้อเสนอแนะอื่น ๆ จำนวน 3 ข้อ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านได้ให้ความกรุณาในการให้ข้อมูลของท่านลงในแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้

นุชนาฏ มหาชินโรส

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 สถานสภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบสัมภาษณ์ จำนวน 5 ข้อ

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
2. เพศ () หญิง () ชาย
3. อายุ: ปี
4. อาชีพ: ตำแหน่ง:
5. ที่อยู่:

ตอนที่ 2 ความต้องการเกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า จำนวน 6 ข้อ

1. ถ้านักเรียน เรียนจบตามหลักสูตรการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยจะสร้างขึ้นแล้วนักเรียนต้องทำอะไรได้บ้าง อยากจะให้ท่านได้พูดถึง
ประเด็นสำคัญที่สุดแค่เพียงหนึ่งประเด็น (ระบุ 1 อย่าง เฉพาะที่สำคัญที่สุด) (สมรรถนะเฉพาะ)

.....

.....

.....

.....

1.1 เมื่อเราได้สมรรถนะเฉพาะสำคัญที่นักเรียนจะทำ นักเรียนจำเป็นต้องเรียนเนื้อหาสาระ
อะไรบ้างที่สำคัญ ๆ แยกออกมาจากสมรรถนะที่หนึ่ง (ความรู้)

.....

.....

.....

1.2 นักเรียน จะทำสิ่งนั้นได้ จำเป็นต้องมีทักษะใดบ้าง (ทักษะ)

.....

.....

.....

1.3 นักเรียนจะทำสิ่งนั้นได้คือต้องมีคุณลักษณะนิสัยอย่างไร ในแยกย่อยออกมาจากข้อที่หนึ่ง
ใหญ่ (คุณลักษณะ/เจตคติ)

.....

.....

.....

.....

.....

1.4 การประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็นดวงฟ้า สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เราสามารถใช้ร่วมกันอย่างไรได้บ้าง (การประยุกต์ใช้)

.....

.....

.....

1.5 สถานการณ์อะไร ที่นักเรียนต้องได้พบ ท่านจึงจะมั่นใจว่าเขาจะสามารถทำสิ่งนั้นได้อย่าง
แท้จริง (งานและสถานการณ์)

.....

.....

.....

1.6 สรุปแล้วที่พูดมาเบื้องต้น นักเรียนต้องทำหรือปฏิบัติ อะไรได้บ้าง (การกระทำ)

.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคและแนวทางการแก้ปัญหาในการพัฒนาหลักสูตร และข้อเสนอแนะอื่น ๆ จำนวน 3 ข้อ

1. สถานการณ์นั้น ๆ ที่นักเรียนควรจะได้รับ ควรจะได้รับเท่าไร แล้วก็ได้รับเมื่อไร จึงจะเกิดผลอย่างแท้จริง (ผลสำเร็จ/เกณฑ์)

.....

.....

.....

2. แนวทางการจัดการเรียนการสอนของนักเรียน ประกอบด้วยรายละเอียดของ ช่วงเวลา วิธีการสอนแหล่งเรียนรู้ สื่ออุปกรณ์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้เกิดสมรรถนะการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า ในมุมมองของผู้ทรงฯ และ โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ควรบริหารจัดการอย่างไร

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฐานสมรรถนะ
เรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

คำชี้แจง

แบบประเมินความเหมาะสมของพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ในการตรวจสอบดังนี้

1. เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ หลักสูตรฐานสมรรถนะเรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. ตรวจสอบความเหมาะสม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบเครื่องมือดังนี้
 พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะเรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งกำหนด 5 ระดับ การพิจารณาดังนี้
 - 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
 - 4 หมายถึง เหมาะสมมาก
 - 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
 - 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย
 - 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด
3. บันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญเป็นรายชื่อ โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่องระดับความเหมาะสมตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
 นุชนาฏ มหาชีโนรส
 นักศึกษาปริญญาโท คุรุศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาหลักสูตรและการสอน
 มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฐานสมรรถนะ
เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. การระบุสมรรถนะ					
1.1 นิยามความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสมรรถนะ					
1.2 องค์กรประกอบพื้นฐานเกี่ยวกับสมรรถนะ					
2. การเชื่อมโยงสมรรถนะสู่รายวิชา					
2.1 การเชื่อมโยงสมรรถนะสู่รายวิชามีความชัดเจนและเหมาะสม					
2.2 การเชื่อมโยงสมรรถนะสู่รายวิชาครอบคลุมถึงสิ่งสนับสนุนที่จำเป็น					
3. เนื้อหาของหลักสูตร					
3.1 การตอบสนองจุดมุ่งหมายการสอน					
3.2 การจัดลำดับเนื้อหา					
3.3 ความครอบคลุมความรู้ที่จำเป็นต้องใช้					
4. กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้					
4.1 ความเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมาย					
4.2 ความเหมาะสมของกิจกรรม					
4.3 การนำไปใช้จัดกิจกรรมได้จริง					
5. การวัดและประเมินผล					
5.1 การตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมาย					
5.2 ความเป็นไปได้ในการประเมินผล					

ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรฐานสมรรถนะ
เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

คำชี้แจง แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ในการตรวจสอบดังนี้

1. เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. ตรวจสอบความเหมาะสม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบเครื่องมือดังนี้

แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งกำหนด 5 ระดับ การพิจารณาดังนี้

5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง เหมาะสมมาก

3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

3. บันทึกผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายข้อ โดยทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ระดับความเหมาะสมตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้

นุชนาฏ มหาชินโรส

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
นักศึกษาปริญญาโท คุรุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หลักสูตรฐานสมรรถนะ
เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ)

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน				
	5	4	3	2	1
1. แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1					
1.1 ความชัดเจน เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย					
1.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย					
1.3 ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการสอน					
1.4 การวัดและประเมินผลมีความเป็นไปได้					
1.5 เวลาที่ใช้					
1.6 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					
1.7 ใ้บความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้					
2. แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2					
2.1 ความชัดเจน เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย					
2.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย					
2.3 ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการสอน					
2.4 การวัดและประเมินผลมีความเป็นไปได้					
2.5 เวลาที่ใช้					
2.6 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					
2.7 ใ้บความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้					
3. แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3					
3.1 ความชัดเจน เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย					
3.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย					
3.3 ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการสอน					
3.4 การวัดและประเมินผลมีความเป็นไปได้					
3.5 เวลาที่ใช้					
3.6 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน				
	5	4	3	2	1
3.7 ใ้ความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้					
4. แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4					
4.1 ความชัดเจน เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย					
4.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย					
4.3 ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการสอน					
4.4 การวัดและประเมินผลมีความเป็นไปได้					
4.5 เวลาที่ใช้					
4.6 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					
4.7 ใ้ความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้					
5. แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5					
5.1 ความชัดเจน เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย					
5.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย					
5.3 ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการสอน					
5.4 การวัดและประเมินผลมีความเป็นไปได้					
5.5 เวลาที่ใช้					
5.6 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					
5.7 ใ้ความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้					
6. แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 6					
6.1 ความชัดเจน เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย					
6.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย					
6.3 ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการสอน					
6.4 การวัดและประเมินผลมีความเป็นไปได้					
6.5 เวลาที่ใช้					
6.6 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ					
6.7 ใ้ความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้					

ข้อเสนอแนะ

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

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ
(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และให้คะแนนความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเขียนเครื่องหมาย \surd ลงในช่องระดับความคิดเห็นซึ่งเป็นคะแนนของแบบประเมินแต่ละข้อ และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ระดับความคิดเห็น

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดผลไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้

จุดประสงค์การเรียนรู้	ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
บอกความเป็นมาเกี่ยวกับชนิดของเห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	1. เห็ดนางฟ้าจัดอยู่ในตระกูลเดียวกับเห็ดชนิดใด ก. เห็ดหูหนู เห็ดหอม ข. เห็ดหูหนู เห็ดเป่าฮื้อ ค. เห็ดหูหนู เห็ดนางรม ง. เห็ดนางรม เห็ดเป่าฮื้อ				
บอกความเป็นมาเกี่ยวกับการถนอมอาหารได้ (ความรู้ ความจำ)	2. ในการถนอมอาหารโดยวิธีการกวนใช้ภาชนะในข้อใด ก. กระทะทองแดง ข. กระทะทองเหลือง ค. กระทะอลูมิเนียม ง. กระทะสังกะสี				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ประเด็นการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
บอกความรู้ เกี่ยวกับเห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	3. อุณหภูมิที่เหมาะสมในการ เจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้าคือ ก. 10 องศาเซลเซียส ข. 15 องศาเซลเซียส ค. 20 องศาเซลเซียส ง. 25 องศาเซลเซียส				
บอกลักษณะของ เห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	4. ลักษณะของเห็ดนางฟ้าที่พร้อมเก็บ เกี่ยวเป็นอย่างไร ก. เห็ดโตเต็มที่แล้วแต่ยังไม่บาน ข. เห็ดเริ่มโผล่ออกจากถุงเพาะเห็ด ค. เห็ดที่แก่เต็มที่แล้ว ง. ดอกเห็ดหลุดร่วง				
บอกลักษณะของ เห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	5. สปอร์เห็ดนางฟ้าจะพบในบริเวณใด ก. ครีบบดก ข. วงแหวน ค. ก้านดอก ง. โคนดอก				
บอกลักษณะของ เห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	6. เส้นใยเห็ดนางฟ้ามีลักษณะคล้ายเส้นใย เห็ดชนิดใด ก. เห็ดบด ข. เห็ดเป่าฮื้อ ค. เห็ดนางรม ง. เห็ดขอนขาว				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ประเด็นการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
บอกความ ลักษณะเกี่ยวกับ เห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	7. ลักษณะเด่นของเห็ดนางฟ้าภูฐานคือ ข้อใด ก. ด้านทานราเขียวและราดำได้ดี ข. ด้านทานราแดงและราขาวได้ดี ค. ด้านทานโรคและแมลงทุกชนิด ง. ด้านทานต่อเชื้อแบคทีเรียทุกชนิด				
บอกลักษณะของ เห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	8. ข้อใดคือเครื่องดื่มที่มีคุณค่า ทางโภชนาการต่ำ ก. นม ข. ชา กาแฟ น้ำอัดลม ค. น้ำผักและน้ำผลไม้ ง. น้ำสมุนไพร				
บอกถึงประโยชน์ ของเห็ดได้ (ความรู้ความจำ)	9. เห็ดนางฟ้า 100 กรัมให้พลังงาน เท่าใด ก. 35 กิโลแคลอรี ข. 40 กิโลแคลอรี ค. 45 กิโลแคลอรี ง. 50 กิโลแคลอรี				
บอกลักษณะของ อุปกรณ์ในการ เพาะเห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	10. ลักษณะของโรงเรือนที่ดีควรบุผนัง ด้วยวัสดุในข้อใด ก. ใยไม้แห้ง ข. พลาสติก ค. จาก ง. กระเบื้อง				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ประเด็นการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
บอกขั้นตอนการ แปรรูปเห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	11. ข้อใดคือขั้นตอนการทำแหนมเห็ด นางฟ้าที่ถูกต้อง ก. ฉีกเห็ดก่อนค่อนนำไปล้าง ข. เทส่วนผสมแล้วนวดให้ละเอียด ค. ฉีกเห็ดเป็นชิ้นเล็กๆแล้วนำไปนึ่ง ง. หั่นเห็ดเป็นชิ้น ๆ เอาไปตากแดด				
บอกถึงการ ประกอบอาหาร ของเห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	12. การดึงเห็ดออกจากถุงเพาะเพื่อนำไป ประกอบอาหารควรทำอย่างไร ก. ใช้ช้อนเขี่ยขอบถุงรอบ ๆ ดอกเห็ด แล้วค่อย ๆ ดึงออก ข. ดึงดอกเห็ดให้หลุดออกจากถุง ทั้งโคน ค. ดึงเฉพาะดอกเห็ดอย่าให้มีโคนติด ออกมาด้วย ง. นำมีดตัดดอกเห็ด				
บอกถึงประโยชน์ ของการแปรรูป เห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	13. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของ การแปรรูปอาหาร ก. เพิ่มความหลากหลายให้กับอาหาร ข. ยืดอายุการเก็บรักษาอาหาร ค. คุณค่าทางอาหารเพิ่มขึ้น ง. ทำให้อาหารอร่อยขึ้น				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ประเด็นการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
บอกลักษณะของ อุปกรณ์ในการ เพาะเห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	14. โรงเรือนเพาะเห็ดที่เหมาะสม สำหรับโรงเรียนคือแบบใด ก. หน้าจั่วชั้นเดียว ข. หน้าจั่วสองชั้น ค. หน้าจั่วสามชั้น ง. เพิงหมาแหงน				
บอกลักษณะของ เห็ดที่มาแปรรูป ได้ (ความรู้ ความจำ)	15. ข้อใดไม่ใช่หลักเกณฑ์ในการคัด ขนาดผลผลิต ก. สี ข. อายุ ค. ขนาด ง. รูปร่าง				
บอกถึงอาหารที่ นำเห็ดมา ประกอบอาหาร ได้ (ความรู้ ความจำ)	16. สามารถนำเห็ดนางฟ้ามาทำอาหาร ได้ตามข้อใด ก. แหนมเห็ดนางฟ้า ข. เห็ดนางฟ้าหุบแป้งทอด ค. น้ำพริกเห็ดนางฟ้า ง. ถูกทุกข้อ				
บอกชนิดของการ แปรรูปเห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	17. แหนมเห็ดเป็นการแปรรูปชนิดใด ก. การหมัก ข. การทำให้สุก ค. การตากแห้ง ง. การแช่อิม				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ประเด็นการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
บอกถึงอุปกรณ์ ในการเพาะเห็ด ได้ (ความรู้ ความจำ)	18. อุปกรณ์ในการแปรรูปเห็ดข้อใด ที่ต้องใช้คู่กัน ก. กระทะ + กะละมัง ข. ครก + สาก ค. ครก + กระทะ ง. มีด + เขียง				
บอกขั้นตอนของ การแปรรูปเห็ด ได้ (ความรู้ ความจำ)	19. ข้อใดไม่ใช่วัตถุดิบที่เป็นส่วนผสม ของแฮมเห็ด ก. กระเทียม ข. พริกไทย ค. ข้าวเหนียว ง. หอมแดง				
บอกถึงข้อมูล ทั่วไปได้ (ความรู้ ความจำ)	20. คนไทยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ในข้อใด ก. ค้าขาย ข. รับจ้าง ค. เกษตรกรรม ง. รับราชการ				
บอกถึงระยะเก็บ ผลผลิตเห็ดได้ (ความรู้ ความจำ)	21. แนวทางการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ผลผลิตพืชแต่ละชนิด มีความเหมือน หรือแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยใด ก. เวลา ข. อายุของพืช ค. ชนิดของพืช ง. สภาพภูมิอากาศ				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ประเด็นการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
บอกลักษณะของ เห็ดที่มาแปรรูป ได้ (ความรู้ ความจำ)	22. การรักษาคุณภาพของผลผลิต มีประโยชน์อย่างไร ก. ช่วยให้ผลผลิตสะอาด ข. ช่วยเพิ่มมูลค่าแก่ผลผลิต ค. ช่วยให้ส่งผลผลิตออกสู่ต่างประเทศ ได้ ง. ช่วยให้ผลผลิตมีขนาดตรงตาม ลักษณะ สายพันธุ์				
บอกถึงการถนอม อาหารได้ (ความรู้ ความจำ)	23. อาหารต่อไปนี้ชนิดใดที่ใช้เกลือ เป็นส่วนผสมมากที่สุด ก. กะปิ ข. ทูเรียนกวน ค. ลูกตาลเชื่อม ง. ผักกาดเขียวดอง				
บอกถึงคุณค่า การประกอบ อาหารได้ (ความรู้ ความจำ)	24. การจัดตกแต่งอาหารมีประโยชน์ อย่างไร ก. ทำให้อาหารมีรสชาติดีขึ้น ข. ทำให้ผู้รับประทานอาหารอารมณ์ดี ค. ทำให้อาหารมีคุณค่าทางโภชนาการ มากขึ้น ง. ทำให้อาหารน่ารับประทานและ รับประทานได้สะดวก				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ประเด็นการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
บอกถึงประโยชน์ ของการดูแลเห็น ได้ (ความรู้ ความจำ)	25. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของ การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ก. ปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิต ข. สร้างความสมดุลในธรรมชาติ ค. ไม่มีสารพิษตกค้างในผลผลิต ง. ลดการสร้างบาปให้กับตนเอง				
บอกถึงการถนอม อาหารได้ (ความรู้ ความจำ)	26. ผลผลิตใดเป็นการเปลี่ยนแปลง ทางกายภาพ โดยใช้หลักการทางฟิสิกส์ ในการแปรรูป ก. ฝรั่งดอง ข. ทูเรียนกวน ค. น้ำส้มสายชู ง. ผักกาดดอง				
บอกถึงการ แปรรูปอาหารได้ (ความรู้ ความจำ)	27. ข้อใดเป็นความหมายของการแปรรูป อาหาร ก. ไซโยทำมะม่วงกวน ข. เอกชัยทำน้ำสับประรด ค. ลลิตาทำกล้วยตาก ง. น้ำทำมะม่วงดอง				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ประเด็นการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	1	
บอกถึงการแปรรูป อาหารได้ (ความรู้ ความจำ)	28. ข้อใดคือข้อดีของการถนอมอาหาร โดยวิธีการตากแห้ง ก. ต้นทุนต่ำ ข. ทำได้ง่าย ค. ผลผลิตมีคุณภาพ ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข				
บอกลักษณะของ อาหารได้ (ความรู้ ความจำ)	29. คนไทยนิยมบริโภคข้าวชนิดใด ก. ข้าวเหนียว ข้าวสวย ข. ข้าวเจ้า ข้าวสวย ค. ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า ง. ข้าวสวย ข้าวกล้อง				
บอกลักษณะ การประกอบ อาหารได้ (ความรู้ ความจำ)	30. ข้อใดไม่ใช่หลักทั่วไปในการจัด และตกแต่งอาหาร ก. คำนึงถึงสำหรับอาหาร ข. คำนึงถึงสีสันทของอาหาร ค. คำนึงถึงลักษณะของอาหาร ง. ใช้ศิลปะเข้ามาช่วยในการจัดและ ตกแต่งอาหาร				

ลงชื่อ..... ผู้ทรงคุณวุฒิ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
(.....)



ภาคผนวก ฉ
ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของหลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์
เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. การระบุสมรรถนะ	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
1.1 นิยามความเข้าใจ พื้นฐานเกี่ยวกับ สมรรถนะ	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00			
1.2 องค์ประกอบ พื้นฐานเกี่ยวกับ สมรรถนะ	5.00	5.00	4.00	5.00	5.00			
2. การเชื่อมโยง								
สมรรถนะสู่รายวิชา	4.50	4.00	3.50	4.00	4.00	4.00	0.35	มากที่สุด
2.1 การเชื่อมโยง สมรรถนะสู่รายวิชา มีความชัดเจนและ เหมาะสม	5.00	4.00	3.00	4.00	3.00			
2.2 การเชื่อมโยง สมรรถนะสู่รายวิชา ครอบคลุมถึงสิ่ง สนับสนุนที่จำเป็น	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00			
3. เนื้อหาของหลักสูตร	4.33	4.33	4.33	4.33	4.00	4.26	0.14	มากที่สุด
3.1 การตอบสนอง จุดมุ่งหมายการสอน	4.00	4.00	5.00	5.00	4.00			
3.2 การจัดลำดับ เนื้อหา	4.00	4.00	5.00	4.00	4.00			
3.3 ความครอบคลุม ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้	5.00	5.00	3.00	4.00	4.00			

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
4. กิจกรรมที่ใช้								
ในการจัดการเรียนรู้	3.66	4.66	4	4.66	4.66	4.30	0.47	มากที่สุด
4.1 ความเป็นไปได้ ที่จะบรรลุเป้าหมาย	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00			
4.2 ความเหมาะสม ของกิจกรรม	4.00	5.00	3.00	5.00	5.00			
4.3 การนำไปใช้จัด กิจกรรมได้จริง	3.00	5.00	5.00	4.00	4.00			
5. การวัดและ								
ประเมินผล	4.50	4.00	4.00	4.50	4.50	4.30	0.27	มากที่สุด
5.1 การตรวจสอบ การบรรลุจุดมุ่งหมาย	5.00	4.00	4.00	4.00	5.00			
5.2 ความเป็นไปได้ ในการประเมินผล	4.00	4.00	4.00	5.00	4.00			
รวมเฉลี่ย						4.30	0.28	มากที่สุด

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
1. แผนการจัดการเรียนรู้								
ประจำหน่วยการเรียนรู้								
ที่ 1								
1.1 ความชัดเจน								
เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย	4.00	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
1.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุ								
จุดมุ่งหมาย	4.00	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
1.3 ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการสอน								
	4.00	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
1.4 การวัดและประเมินผล								
มีความเป็นไปได้	4.00	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
1.5 เวลาที่ใช้								
	4.00	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
1.6 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ								
	4.00	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
1.7 ใ้ความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้								
	4.00	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.30	0.28	มากที่สุด
2. แผนการจัดการเรียนรู้								
ประจำหน่วยการเรียนรู้								
ที่ 2								
2.1 ความชัดเจน								
เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			ความ
	1	2	3	4	5			เหมาะสม
2.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
2.3 ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการสอน	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
2.4 การวัดและประเมินผลมีความเป็นไปได้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
2.5 เวลาที่ใช้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
2.6 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
2.7 ไขความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.30	0.28	มากที่สุด
3. แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3								
3.1 ความชัดเจนเหมาะสมของจุดมุ่งหมาย	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
3.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
3.3 ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการสอน	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			ความ
	1	2	3	4	5			เหมาะสม
3.4 การวัดและประเมินผล								
มีความเป็นไปได้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
3.5 เวลาที่ใช้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
3.6 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
3.7 ไขความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการเรียนรู้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.30	0.28	มากที่สุด
4. แผนการจัดการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4								
4.1 ความชัดเจนเหมาะสมของจุดมุ่งหมาย	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
4.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
4.3 ความเหมาะสมของสื่อที่ใช้ในการสอน	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
4.4 การวัดและประเมินผลมีความเป็นไปได้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
4.5 เวลาที่ใช้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			
	1	2	3	4	5			
4.6 ความเหมาะสมของ แบบทดสอบ	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
4.7 ไขความรู้ ครอบคลุมเนื้อหา การเรียนรู้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.30	0.28	มากที่สุด
5. แผนการจัดการเรียนรู้ ประจำหน่วยการเรียนรู้ ที่ 5								
5.1 ความชัดเจน เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
5.2 ความเหมาะสมของ เนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุ จุดมุ่งหมาย	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
5.3 ความเหมาะสมของ สื่อที่ใช้ในการสอน	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
5.4 การวัดและ ประเมินผล								
มีความเป็นไปได้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
5.5 เวลาที่ใช้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
5.6 ความเหมาะสม ของแบบทดสอบ	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
5.7 ไขความรู้ ครอบคลุมเนื้อหา การเรียนรู้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.30	0.28	มากที่สุด

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่			ความ
	1	2	3	4	5			เหมาะสม
6. แผนการจัดการเรียนรู้								
ประจำหน่วยการเรียนรู้								
ที่ 6								
6.1 ความชัดเจน								
เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
6.2 ความเหมาะสมของ								
เนื้อหาที่ช่วยให้บรรลุ								
จุดมุ่งหมาย	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
6.3 ความเหมาะสมของ								
สื่อที่ใช้ในการสอน	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
6.4 การวัดและ								
ประเมินผล								
มีความเป็นไปได้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
6.5 เวลาที่ใช้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
6.6 ความเหมาะสมของ								
แบบทดสอบ	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
6.7 ไขความรู้								
ครอบคลุมเนื้อหา								
การเรียนรู้	4.50	4.50	4.00	4.50	5.00	4.50	0.25	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.30	0.28	มากที่สุด

ตาราง 8 ผลคะแนนแบบทดสอบการเรียนรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์
เห็นนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านทับช้าง

เลขที่	แบบฝึกทักษะที่									
	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10
1	1	1	4	4	1	1	1	1	1	4
2	3	1	2	2	4	2	3	2	2	2
3	1	4	4	4	4	2	3	1	1	4
4	3	4	2	4	4	2	1	1	1	4
5	1	4	4	4	4	2	3	1	1	4
6	4	4	2	2	1	3	3	2	2	1
7	3	1	2	2	1	2	3	2	2	2
8	1	1	4	4	4	2	3	1	1	4
9	3	3	2	1	1	3	4	2	2	2
10	1	1	4	4	4	2	3	1	1	4
11	3	1	2	1	1	1	3	2	2	2
12	2	1	1	4	4	2	3	1	1	4
13	4	1	1	4	4	2	3	1	1	1
14	1	4	4	4	4	2	3	2	1	4
15	3	2	3	2	3	4	2	1	2	4
16	1	4	4	4	4	2	3	1	1	4
17	2	1	2	3	1	1	3	2	2	1
18	1	4	4	4	4	2	3	1	1	4
19	1	1	4	1	1	4	2	2	2	4
20	2	3	2	2	1	1	2	2	2	3
21	1	1	4	4	4	2	3	1	1	4
22	1	1	4	1	1	3	4	2	2	1
23	1	4	4	1	1	1	3	3	2	1
24	1	1	4	2	1	1	3	2	2	2
25	1	1	4	4	4	2	3	1	1	4

ตาราง 8 (ต่อ)

เลขที่	แบบฝึกทักษะที่									
	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10
26	2	1	2	1	3	2	1	4	1	4
27	1	4	4	4	4	2	2	1	2	2
28	1	1	4	4	4	2	3	1	1	4
29	1	1	4	4	4	3	3	1	1	4
30	1	1	4	4	4	2	3	1	1	4
รวม	52	62	95	89	85	62	82	44	43	92
เฉลี่ย	1.73	2.07	3.17	2.97	2.83	2.07	2.73	1.47	1.43	3.07
ร้อยละ	34.67	41.33	63.33	59.33	56.67	41.33	54.67	29.33	28.67	61.33

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 8 (ต่อ)

เลขที่	แบบฝึกทักษะที่									
	ข้อ 11	ข้อ 12	ข้อ 13	ข้อ 14	ข้อ 15	ข้อ 16	ข้อ 17	ข้อ 18	ข้อ 19	ข้อ 20
1	1	3	4	4	2	4	4	1	1	1
2	2	4	4	4	4	2	1	1	1	2
3	1	3	4	4	2	2	1	1	3	1
4	1	3	4	4	2	2	3	1	1	1
5	1	3	4	4	2	4	4	1	1	1
6	1	3	4	4	2	3	3	4	1	1
7	1	3	4	4	2	2	4	1	1	1
8	1	3	4	4	2	2	4	1	1	1
9	1	3	4	4	2	2	4	1	1	3
10	1	3	4	4	2	2	4	1	1	1
11	3	4	4	2	1	2	4	1	3	1
12	1	3	4	4	2	2	3	1	1	1
13	1	3	4	4	2	3	4	3	1	1
14	2	4	1	4	4	2	3	1	2	3
15	3	4	1	3	4	4	4	3	3	3
16	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1
17	1	3	4	4	2	2	3	2	1	1
18	1	3	1	3	2	2	4	1	1	1
19	4	4	1	3	1	1	3	1	3	2
20	3	4	1	3	1	3	3	3	2	2
21	1	3	4	4	2	2	1	1	1	1
22	3	4	4	4	1	2	3	4	3	3
23	3	4	4	4	1	2	2	1	3	3
24	2	4	4	4	2	2	4	1	3	3
25	1	3	1	4	2	2	4	1	1	1

ตาราง 8 (ต่อ)

เลขที่	แบบฝึกทักษะที่									
	ข้อ 11	ข้อ 12	ข้อ 13	ข้อ 14	ข้อ 15	ข้อ 16	ข้อ 17	ข้อ 18	ข้อ 19	ข้อ 20
26	1	3	4	4	1	4	3	4	1	1
27	1	3	4	3	2	2	3	1	1	3
28	4	4	1	3	1	2	2	1	3	1
29	1	3	1	3	2	2	4	1	1	1
30	1	3	1	3	2	2	4	4	1	1
รวม	49	100	92	109	59	70	94	49	48	47
เฉลี่ย	1.73	3.33	3.07	3.63	1.97	2.33	3.13	1.63	1.60	1.57
ร้อยละ	32.67	66.67	61.33	72.67	39.33	46.67	62.67	32.67	32.00	31.33

ตาราง 8 (ต่อ)

เลขที่	แบบฝึกทักษะที่									
	ข้อ 21	ข้อ 22	ข้อ 23	ข้อ 24	ข้อ 25	ข้อ 26	ข้อ 27	ข้อ 28	ข้อ 29	ข้อ 30
1	3	3	4	2	34	3	4	1	3	1
2	4	4	3	1	2	3	2	3	4	4
3	4	3	4	1	4	3	4	1	3	1
4	4	3	4	1	4	2	4	1	3	1
5	4	3	4	1	4	3	4	1	3	1
6	4	4	3	1	4	3	4	1	3	1
7	4	4	3	2	4	3	4	1	3	2
8	4	3	4	1	4	3	4	1	3	1
9	4	4	3	1	4	3	4	1	3	1
10	4	4	4	1	4	43	4	1	3	1
11	3	3	3	1	2	3	2	3	1	1
12	4	4	3	1	4	3	4	1	3	1
13	4	3	4	1	4	3	4	1	3	4
14	2	3	4	1	4	3	3	3	2	1
15	3	4	2	3	2	2	2	3	2	2
16	4	3	4	2	4	4	4	1	3	1
17	4	4	1	1	1	4	4	1	3	1
18	4	4	4	1	4	3	4	1	4	1
19	3	3	1	2	2	3	2	3	3	2
20	3	3	4	2	2	4	2	3	4	2
21	4	3	4	1	4	3	4	1	3	1
22	3	4	3	1	2	4	2	3	4	4
23	3	4	3	1	1	3	2	3	4	2
24	4	4	3	1	4	4	2	3	4	1
25	3	3	4	1	3	4	4	1	3	2

ตาราง 8 (ต่อ)

เลขที่	แบบฝึกทักษะที่									
	ข้อ 21	ข้อ 22	ข้อ 23	ข้อ 24	ข้อ 25	ข้อ 26	ข้อ 27	ข้อ 28	ข้อ 29	ข้อ 30
26	4	3	4	3	1	4	4	1	3	1
27	4	4	3	1	4	3	4	1	3	3
28	3	3	4	2	4	3	3	3	3	1
29	4	3	4	2	4	3	4	1	3	1
30	4	3	4	2	4	3	4	1	4	1
รวม	109	103	102	42	128	135	102	50	93	47
เฉลี่ย	1.73	3.43	3.40	1.40	4.27	4.50	3.40	1.67	3.10	1.57
ร้อยละ	72.67	68.67	68.00	28.00	85.33	90.00	68.00	33.33	62.00	31.33

ตาราง 9 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น kr-20 ของแบบวัดการเรียนรู้
 หลักสูตรฐานสมรรถนะเรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์หัตถ์คนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ตอนต้น

ข้อที่	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.60	0.34	เหมาะสม
2	0.60	0.24	เหมาะสม
3	0.60	0.34	เหมาะสม
4	0.57	0.78	เหมาะสม
5	0.57	0.70	เหมาะสม
6	0.60	0.61	เหมาะสม
7	0.70	0.51	เหมาะสม
8	0.57	0.68	เหมาะสม
9	0.57	0.77	เหมาะสม
10	0.60	0.49	เหมาะสม
11	0.60	0.34	เหมาะสม
12	0.60	0.24	เหมาะสม
13	0.60	0.34	เหมาะสม
14	0.57	0.78	เหมาะสม
15	0.57	0.70	เหมาะสม
16	0.60	0.61	เหมาะสม
17	0.70	0.51	เหมาะสม
18	0.57	0.68	เหมาะสม
19	0.57	0.77	เหมาะสม
20	0.60	0.49	เหมาะสม
21	0.60	0.34	เหมาะสม
22	0.60	0.24	เหมาะสม

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อที่	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
23	0.60	0.34	เหมาะสม
24	0.57	0.78	เหมาะสม
25	0.57	0.70	เหมาะสม
26	0.60	0.61	เหมาะสม
27	0.70	0.51	เหมาะสม
28	0.57	0.68	เหมาะสม
29	0.57	0.77	เหมาะสม
30	0.60	0.49	เหมาะสม

หมายเหตุ

ระดับความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.40 - 0.70

ระดับค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.53

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.80 (โดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson (KR-20) ด้วยหลักสูตรฐานสมรรถนะเรื่องการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตาราง 10 ผลคะแนนจากการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน - หลังเรียน โดยใช้
 หลักสูตรฐานสมรรถนะ เรื่อง การแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ดนางฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ตอนต้น

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน)	D	D ²
1	15	26	11	121
2	13	25	12	144
3	14	25	11	121
4	12	24	12	144
5	10	23	13	169
6	12	27	15	225
7	11	25	14	196
8	10	26	16	256
9	14	23	9	81
10	13	28	10	100
11	15	22	7	49
12	9	26	17	289
13	15	29	14	196
14	15	23	8	64
15	12	25	13	169
16	13	24	11	121
17	15	23	8	64
18	14	28	14	196
19	12	27	15	225
20	13	28	15	225
21	15	28	13	169
22	14	21	7	49
23	15	26	14	196
24	14	25	11	121

ตาราง 10 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน)	D	D ²
25	12	24	12	144
26	15	29	14	196
27	11	27	16	256
28	14	27	13	169
29	13	28	15	225
30	14	25	11	121
รวม	394	767	371	4,801
\bar{X}	13.13	25.57		
S.D.	1.72	2.13		
t	25.1064			

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี