



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

ตัวอย่าง หนังสืออ่านเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หนังสืออ่านเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การปลูกพืชผักสวนครัว

ประกอบการสอนงานเกษตร ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

เล่มที่ 2 เครื่องมือการเกษตร



โดย...เจริญ ภาดาศาสตร์

พ.ศ. 2553

คำนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

ดังนั้น ผู้จัดทำซึ่งเป็นครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ดังกล่าว จึงได้จัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติม ซึ่งหนังสือดังกล่าวเป็นหนังสือที่มีสาระอิงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนอ่าน เพื่อศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ตามความเหมาะสมกับวัย ให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ อันจะเป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะเป็นประโยชน์ต่อครูและนักเรียนในการนำไปใช้ ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา นำไปสู่การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้เป็นอย่างดี หนังสืออ่านเพิ่มเติมชุดนี้ประกอบด้วย

เล่มที่ 1 การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เล่มที่ 2 เครื่องมือการเกษตร

เล่มที่ 3 ดินและการเตรียมดินปลูก

เล่มที่ 4 ผักสวนครัว

เล่มที่ 5 ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย

เล่มที่ 6 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีธรรมชาติ

เล่มที่ 7 การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้ให้ความกรุณาตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของหนังสืออ่านเพิ่มเติม รวมทั้งให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำในครั้งนี้

คำชี้แจง

หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการจัดการเรียนการสอน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีรูปภาพสีสันสวยงาม เนื้อหาสาระอิงหลักสูตร มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทักษะในการทำงาน มีความรู้ความเข้าใจสามารถปฏิบัติกิจกรรมอันจะเป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิต

เพื่อให้การใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงควรดำเนินการดังนี้

1. ครูผู้สอนควรศึกษาหนังสืออ่านเพิ่มเติมให้เข้าใจก่อนทุกครั้ง เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามขั้นตอนและเพิ่มความมั่นใจในการจัดกิจกรรม
2. การแบ่งกลุ่มนักเรียน ครูผู้สอนควรเป็นผู้จัดแบ่งกลุ่มให้โดยแบ่งแบบคละตามความสามารถระหว่างนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสช่วยเหลือกัน งานจะได้เสร็จทันเวลาและมีคุณภาพ
3. ครูและนักเรียนควรตรวจสอบ และทดลองใช้ก่อนนำมาใช้งานทุกครั้ง
4. ทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดความรู้พื้นฐาน และทดสอบหลังเรียนเพื่อทราบผลการพัฒนาหลังการเรียนรู้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเล่มนี้ แล้วนำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาต่อไป

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ คำชี้แจง	
สาระสำคัญ	1
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	1
จุดประสงค์การเรียนรู้	1
แบบทดสอบก่อนเรียน	2
เครื่องมือการเกษตร	4
แบบทดสอบหลังเรียน	6
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	10
บรรณานุกรม	19

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สาระสำคัญ

เครื่องมือเกษตรช่วยให้เราทำงานเกษตรได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้นเราต้องใช้
อย่างระมัดระวัง ถูกวิธีและเหมาะสมกับงาน จึงจะทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้
และใช้ได้ยาวนาน

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการ
ทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะ
การทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม
และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน
ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด

1. อธิบายเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย
2. ทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน ด้วยความขยัน อดทน
รับผิดชอบ และซื่อสัตย์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกชื่อและจำแนกประเภทของเครื่องมือเกษตรได้
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการใช้เครื่องมือและการเก็บรักษาได้
3. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน
4. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมพื้นฐานที่เหมาะสม

แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
เรื่อง เครื่องมือการเกษตร

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับอักษร ก ข ค และ ง ที่เห็นว่าถูก
ที่สุด เพียงข้อเดียว ในกระดาษคำตอบ

- ข้อใดเป็นเครื่องมือเกษตรที่เกี่ยวกับพืช

ก. จอบ	ข. เสียม
ค. ซ่อนปลุก	ง. บัวรดน้ำ
- เครื่องมือการเกษตรที่เกี่ยวกับดิน ได้แก่ข้อใด

ก. มีด จอบ คราด	ข. มีด เสียม พลั่ว
ค. พลั่ว จอบ เสียม	ง. มีด ซ่อนปลุก ส้อมพรวน
- เครื่องมือใดที่ใช้ในการข่อยดิน

ก. จอบ	ข. พลั่ว
ค. เสียม	ง. คราด
- ข้อใดคือสิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดในการใช้เครื่องมือเกษตร

ก. ความปลอดภัย	ข. ความถนัด
ค. ความสะอาด	ง. ความรวดเร็ว
- ก่อนใช้เครื่องมือการเกษตรทุกครั้งนักเรียนควรปฏิบัติอย่างไร

ก. นับจำนวนว่าครบถ้วนหรือไม่	ข. ปิดฝุนให้สะอาด
ค. ตรวจสอบว่าอยู่ในสภาพเรียบร้อยหรือไม่	ง. ใช้อย่างระมัดระวัง
- เครื่องมือการเกษตรชนิดใดต้องทาน้ำมันกันสนิมก่อนเก็บ

ก. กรรไกรตัดหญ้า	ข. สายยาง
ค. บัวรดน้ำ	ง. ถังน้ำพลาสติก

เครื่องมือการเกษตร

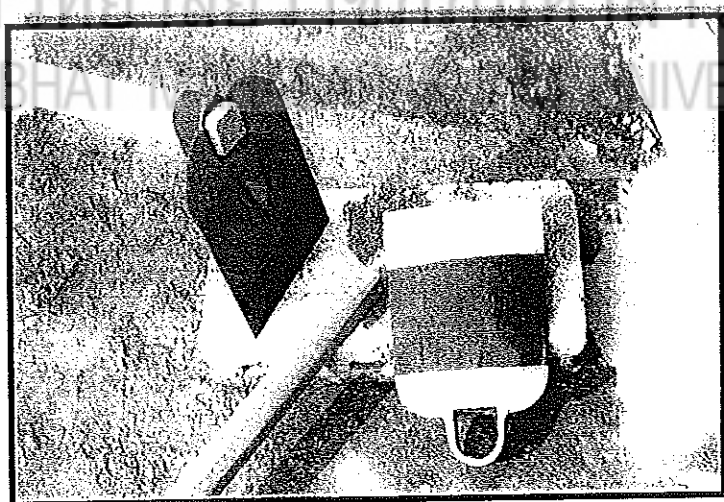
ในการปลูกพืชผักสวนครัวจะต้องมีการเตรียมดินปลูก ในการเตรียมดิน จำเป็นต้องเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน และใช้ให้ถูกวิธีเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายในขณะที่ใช้งาน

1. เครื่องมือการเกษตร แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. เครื่องมือการเกษตรที่เกี่ยวกับดิน ได้แก่ จอบ เสียม คราด ช้อนปลูก ส้อมพรวน
2. เครื่องมือการเกษตรที่เกี่ยวกับพืช ได้แก่ บัวรดน้ำ กรรไกรตัดกิ่งมีด คายหญ้า กรรไกรตัดหญ้า ถังน้ำ

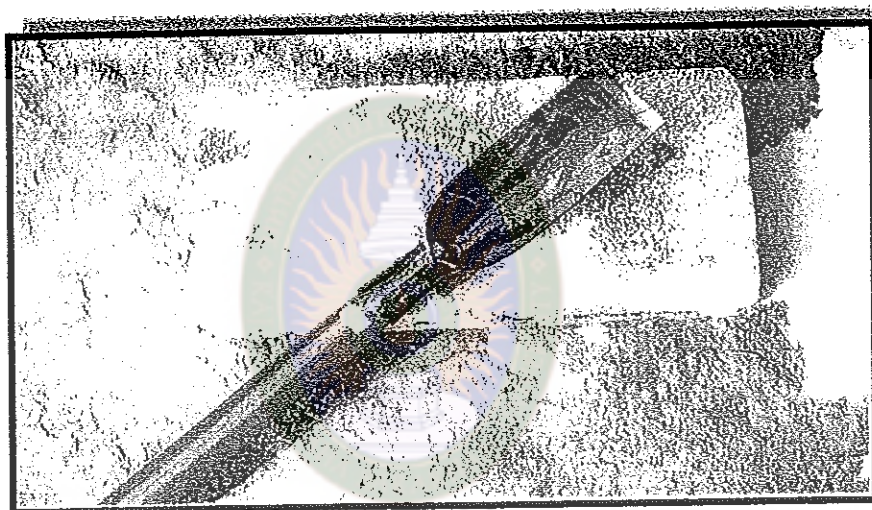
เครื่องมือการเกษตรที่เกี่ยวกับดิน

1. จอบ จอบ มีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่
 - จอบถาก ใช้สำหรับถากหญ้าหรือคายนหญ้า หน้าจอบตัดตรง
 - จอบขุด ใช้สำหรับขุดดิน หน้าจอบโค้งเว้าเล็กน้อย



การใช้และดูแลรักษา จอบ ใช้สำหรับขุดดิน ถางหญ้าในแปลง ขุดหลุมขนาดใหญ่ย่อยดิน เป็นต้น จอบที่นำออกมาใช้งานด้ามจอบจะต้องแน่นและอยู่ในสภาพเรียบร้อย ใช้เสร็จควรรล้างทำความสะอาดทาน้ำมันกันสนิมแล้วเก็บเข้าที่

2. เสียม เป็นเครื่องมือสำหรับขุดดินหรือขุดหลุมขนาดเล็ก มีลักษณะคล้ายช้อน มีด้ามจับยาว



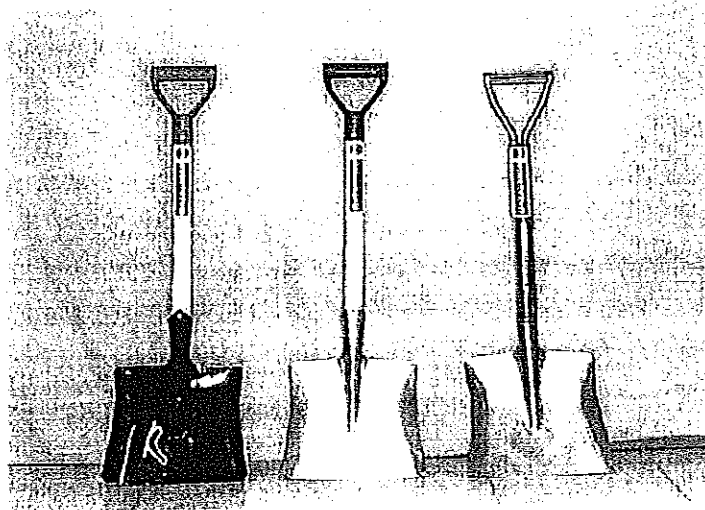
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 การใช้และดูแลรักษา เสียม ใช้สำหรับขุดหลุมปลูกต้นไม้ ขุดหลุมขนาดเล็ก
 ลึก หรือขุดหลุมบริเวณแคบ ๆ ก่อนใช้ต้องตรวจสอบความเรียบร้อยของเสียม ขณะ
 ใช้ต้องระวังผู้ที่อยู่ใกล้เคียงด้วย หลังใช้ต้องทำความสะอาดเช็ดให้แห้งทาน้ำมันกัน
 สนิม

3. พลั่ว มี 2 ชนิด ได้แก่

3.1 พลั่วตัก ใช้สำหรับตักดิน ปุ๋ย หรือทราย หน้าพลั่วตัดตรง

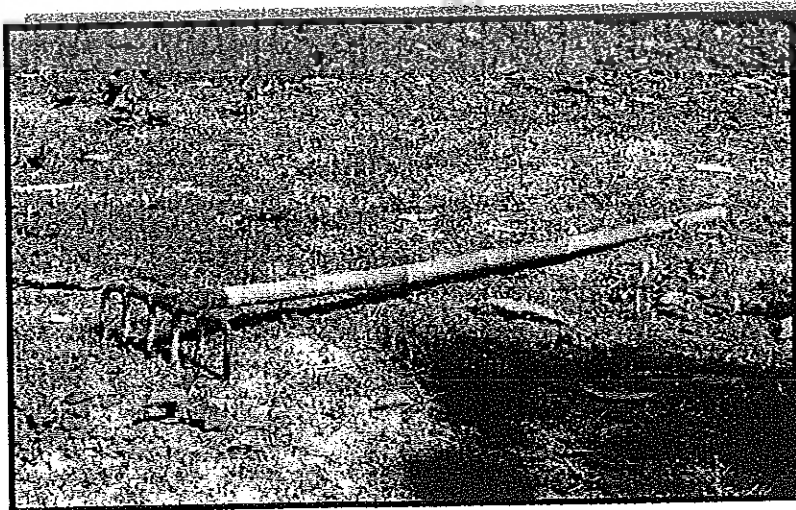
3.2 พลั่วผสม ใช้สำหรับผสมดินและปุ๋ย หรืองานอื่น ๆ หน้าพลั่วโค้ง

เว้าปลายแหลม



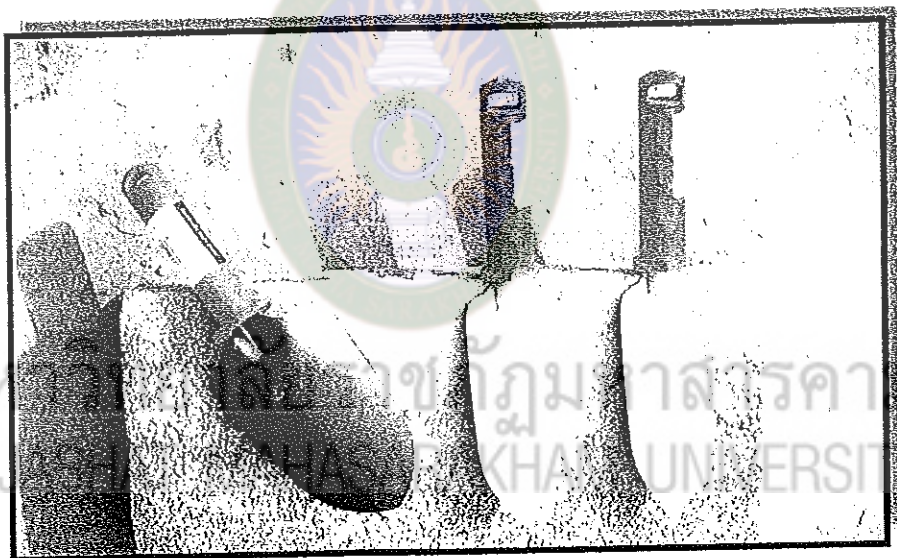
การใช้และดูแลรักษา พลั่ว ใช้สำหรับตักวัสดุต่างๆ เช่น ดิน ปุ๋ย เป็นต้น ก่อนใช้ต้องตรวจสอบสภาพให้เรียบร้อยก่อน เมื่อใช้เสร็จล้างน้ำให้สะอาดเช็ดให้แห้งทาน้ำมันกันสนิมแล้วเก็บเข้าที่

4. คราด คราด ใช้สำหรับคราดหญ้าที่ตัดทิ้งไว้ หรือใบไม้ออกจากแปลงปลูก ใช้ย่อยดินให้ร่วนซุย และเกลี่ยหน้าดินให้เรียบ



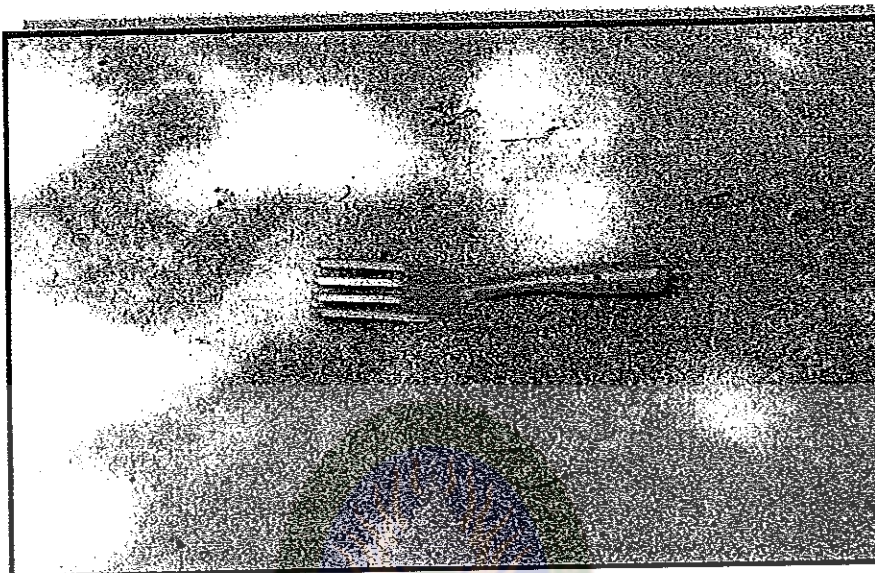
การใช้และดูแลรักษา ใช้สำหรับย่อคืนและเก็บเศษหญ้า แต่งแปลงปลูก การจับคราดใช้มือทั้งสองจับด้ามคราดให้ห่างกันพอสมควร แล้วดึงเข้าหาตัว ก่อนใช้ควรตรวจดูว่าคราดอยู่ในสภาพที่ใช้ได้หรือไม่ ขณะใช้ควรระมัดระวังไม่ให้ด้ามคราดไปถูกคนใกล้เคียงหลังจากใช้แล้วล้างทำความสะอาดและใช้ผ้าเช็ดให้แห้ง ทาน้ำมันกันสนิมแล้วเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

5. ซ้อนปลูก เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับพรวนดินให้ร่วม หรือใช้สำหรับตักดิน ใช้สำหรับขุดหลุมปลูก ย้ายต้นกล้า พรวนดิน ตักดิน ตักปุ๋ย และผสมปุ๋ยกับดิน นิยมใช้ในแปลงผัก



การใช้และดูแลรักษา ใช้สำหรับขุดย้ายต้นกล้าไปปลูก ขุดหลุมปลูก หรือใช้ขุดและ ตักต้นกล้า เพื่อนำไปปลูกในหลุมที่เตรียมไว้ การใช้ซ้อนปลูกจะ ช่วยให้ต้นกล้าไม่ได้รับความกระทบกระเทือน ซ้อนปลูกตอนปลายมีลักษณะแหลมและค่อนข้างคม ถ้าผู้ใช้ไม่ระมัดระวังอาจเกิดอันตรายได้ ภายหลังการใช้ควรล้างทำความสะอาด เช็ด ให้อแห้ง ทาน้ำมันกันสนิมแล้วเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

6. ส้อมพรวน ใช้สำหรับพรวนดินเพื่อกำจัดวัชพืช



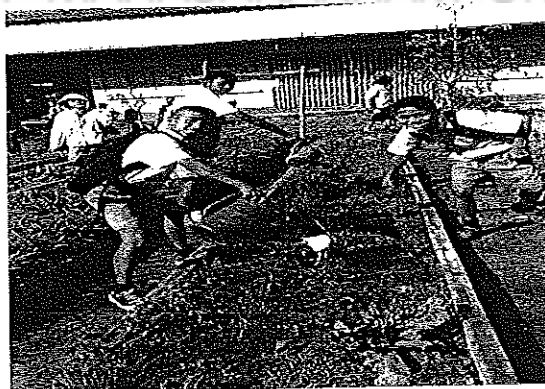
การใช้คูแลร์กษา ใช้สำหรับพรวนดินรอบ ๆ ต้นพืช ไม่ควรใช้พรวนในดิน
แข็ง เพราะจะหักและงอง่าย อาจจะได้รับอันตรายจากการใช้ได้ ถ้าผู้ใช้ขาดความ
ระมัดระวัง ภายหลังการใช้ควรล้างทำความสะอาดและเช็ดให้แห้ง ทาน้ำมันกัน
สนิมแล้วเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

เครื่องมือการเกษตรที่เก็บพืช

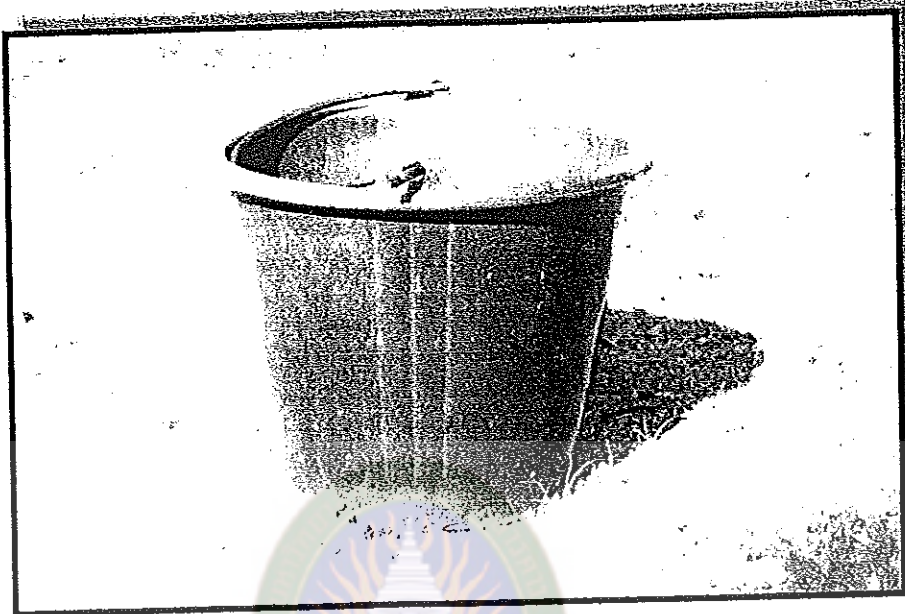
1. บัรคหน้า ใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ในกระถาง แปลงเพาะชำ กล้าไม้
ที่มีขนาดไม่ใหญ่มาก



การใช้ดูแลรักษา ใช้สำหรับรดน้ำพืช น้ำที่ออกจากฝักบัวจะเป็นฝอยกระจายทั่วต้นพืชทำให้พืชได้รับน้ำอย่างทั่วถึง และส่วนต่างๆ ของพืชไม่หักง่าย การใช้บัวรดน้ำถ้าไม่ระมัดระวังจะเสียหายง่ายที่ส่วนคอของฝักบัว จึงควรจับที่หูหิ้วหรือที่มือจับเท่านั้นก่อนใช้ควรตรวจสอบคุณภาพของบัวรดน้ำตรงที่มือจับหรือหูหิ้วเสียก่อน ถ้าชำรุดควรซ่อมให้เรียบร้อยก่อนนำไปใช้ และขณะที่ใช้ต้องจับถือให้แน่นเพื่อไม่ให้ตกลงเท้า ภายหลังจากการใช้แล้ว ควรล้างทำความสะอาดตัวถังและฝักบัว อย่าให้เศษหญ้าหรืออย่างอื่นอุดตันแล้วคว่ำเก็บเข้าที่

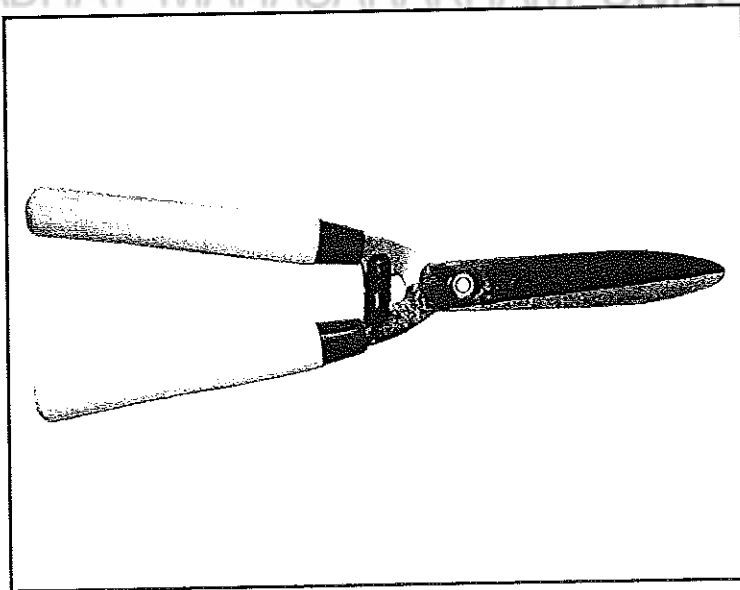


2. ถังน้ำ ใช้สำหรับตักน้ำเพื่อนำไปถ่ายใส่บัวรดน้ำ หรือนำไปรดน้ำต้นไม้



การใช้ดูแลรักษา ถังน้ำ ใช้สำหรับตักน้ำไปรดต้นไม้ โดยใช้มือกวักรด ก่อนใช้ควรตรวจดูความเรียบร้อยของหูหิ้ว ถ้าพบว่าชำรุดควรแก้ไขซ่อมแซมให้เรียบร้อย ก่อนนำไปใช้ เมื่อใช้เสร็จแล้วล้างทำความสะอาด เช็ดให้แห้งนำไปเก็บโดยคว่ำเข้าที่

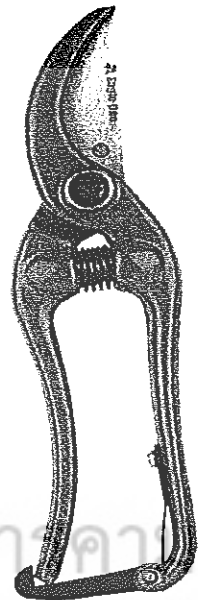
3. กรรไกรตัดหญ้า



การใช้คูแตรักษา กรรไกรตัดหญ้า ใช้สำหรับตัดหญ้าหรือตกแต่งรั้ว ต้นไม้ ก่อนนำไปใช้ควรสำรวจดูความเรียบร้อย ขณะใช้ควรระมัดระวังอย่าให้ปลายกรรไกรไปถูกผู้ที่อยู่ข้างเคียง เมื่อใช้เสร็จแล้วล้างทำความสะอาดเช็ดให้แห้ง ทาด้วยน้ำมันกันสนิม แล้วเก็บเข้าที่โดยการแขวน

4. กรรไกรตัดกิ่ง

การใช้คูแตรักษา ใช้สำหรับตัดแต่งกิ่งไม้ขนาดเล็ก เช่น กิ่งไม้ที่เป็นโรค ตัดแต่งกิ่งพืช ที่มีใบหนาเกินไป ก่อนใช้ควรปลดที่ล็อกสปริงออก ขณะใช้งานใช้มือจับกรรไกรให้แน่น เมื่อเลิกใช้เสร็จแล้ว ควรล็อกสปริงทันที หลังจากใช้เสร็จเช็ดทำความสะอาดทาน้ำมัน กันสนิมและหยอดน้ำมันที่สปริง แล้วเก็บเข้าที่โดยการแขวนหรือเก็บในตู้



2. หลักการเลือกเครื่องมือเกษตร

1. เลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่และชนิดของดิน เช่น ถ้าพื้นที่บุกเบิกใหม่มีตอไม้ควรใช้จอบขุด ถ้าจะพรวนดินหรือดายหญ้าควรใช้จอบถาก
2. เลือกให้เหมาะกับชนิดของงาน เช่น งานเตรียมดิน งานปลูกพืช ซึ่งต้องใช้เครื่องมือไม่เหมือนกัน
3. ต้องพิจารณาความนิยมใช้ ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการเปลี่ยนอะไหล่
4. คุณภาพดีและราคาไม่แพงจนเกินไป

3. หลักการใช้เครื่องมือเกษตร

1. เครื่องมือที่มีคมต้องลับหรือปรับให้คมอยู่เสมอ
2. ตรวจสอบและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนนำไปใช้
3. ขณะใช้งานถ้ามีอะไรผิดปกติต้องรีบแก้ไขทันที
4. ใช้เครื่องมือให้ถูกกับงาน เช่น ไม่ควรใช้จอบตักไปขุดตอไม้
5. อย่าเล่นหรือหยอกล้อกันในขณะปฏิบัติงาน
6. ถ้าร่างกายอ่อนเพลียหรืออ่อนง่วงนอนไม่ควรทำงานต่อไปควรพักผ่อน
7. ควรแต่งกายให้เหมาะสมกับงาน เช่น การพ่นยาปราบศัตรูพืช

4. การเก็บรักษาเครื่องมือ

1. ทำความสะอาดเครื่องมือเมื่อเลิกใช้งานแล้ว เครื่องมือบางชนิดควรทาน้ำมันเครื่องกันสนิมด้วย

2. เก็บเครื่องมือให้เป็นที่ ไม่ทิ้งให้ตากแดดตากฝน
3. ทำบัญชีควบคุมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ
4. ทำบัญชียืมทุกครั้งที่มีผู้มายืม

5. ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ผู้ใช้ควรยึดถือหลักดังนี้

1. ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ชนิดนั้น ๆ ก่อนใช้จากคู่มือหรือผู้รู้
2. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับชนิดของงาน เช่น ไม่ควรใช้จอบไปตัดต้นไม้หรือรากต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ ไม่ควรใช้เสียมไปจัดก้อนหินหรือสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก หรือนำมีดคายน้ำไปตัดกิ่งไม้เนื้อแข็งที่มีขนาดใหญ่ เป็นต้น
3. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้ทุกครั้ง ก่อนนำไปใช้งาน ถ้าหากอุปกรณ์ชำรุด เช่น หลุดหรือหลวมควรซ่อมแซม

แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
เรื่อง เครื่องมือการเกษตร

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับอักษร ก ข ค และ ง ที่เห็นว่าถูก
ที่สุด เพียงข้อเดียว ในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดเป็นเครื่องมือเกษตรที่เกี่ยวกับพืช

- | | |
|-------------|-------------|
| ก. จอบ | ข. เสียม |
| ค. ข้อนปลูก | ง. บัวรดน้ำ |

2. เครื่องมือการเกษตรที่เกี่ยวกับดินได้แก่ข้อใด

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| ก. มีด จอบ คราด | ข. มีด เสียม พลั่ว |
| ค. พลั่ว จอบ เสียม | ง. มีด ข้อนปลูก ส้อมพรวน |

3. เครื่องมือใดที่ใช้ในการขุดดิน

- | | |
|----------|----------|
| ก. จอบ | ข. พลั่ว |
| ค. เสียม | ง. คราด |

4. ข้อใดคือสิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดในการใช้เครื่องมือเกษตร

- | | |
|----------------|----------------|
| ก. ความปลอดภัย | ข. ความถนัด |
| ค. ความสะอาด | ง. ความรวดเร็ว |

5. ก่อนใช้เครื่องมือการเกษตรทุกครั้งนักเรียนควรปฏิบัติอย่างไร

- | | |
|---|-----------------------|
| ก. นับจำนวนว่าครบถ้วนหรือไม่ | ข. ปิดฝุนให้สะอาด |
| ค. ตรวจสอบว่าอยู่ในสภาพเรียบร้อยหรือไม่ | ง. ใช้อย่างระมัดระวัง |

6. เครื่องมือการเกษตรชนิดใดต้องทาน้ำมันกันสนิมก่อนเก็บ

- | | |
|------------------|------------------|
| ก. กรรไกรตัดหญ้า | ข. สายยาง |
| ค. บัวรดน้ำ | ง. ถังน้ำพลาสติก |

เฉลย

แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน
เรื่อง เครื่องมือการเกษตร

1. ง

2. ค

3. ง

4. ก

5. ค

6. ก

7. ง

8. ค

9. ข

10. ข



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบบันทึกผลการเรียนรู้

วันที่.....

ชื่อ-สกุล เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. หัวข้อที่เรียน

.....

.....

2. ความคิดรวบยอด/ใจความสำคัญของเรื่องที่เรียน

.....

.....

.....

3. นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ดังนี้

.....

.....

.....

4. นักเรียนยังมีข้อสงสัยหรือคำถามเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

.....

.....

.....

เอกสารอ้างอิง

- ปรัชญนันท์ นิลสุข และคณะ. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), ม.ป.ป.
- บุษกร ไถยวรรณ และคณะ. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนา คุณภาพวิชาการ(พว.), 2552.
- วิริยะ บุญยะนิวาสน์ และสุพนทิมอำ. การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, ม.ป.ป.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.
- _____ . คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2551.
- อัจฉรา นาคเมธีและคณะ. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, ม.ป.ป.

1. ดร. สมปอง ศรีกัลยา อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. ดร.สุพจน์ อิงอาจ อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคาม
3. นายวรายุทธ ตรีสกุล ศิษยานิเทศก์ วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1
4. นายสมหวัง พันธะลี ศิษยานิเทศก์ วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1
5. นางจรรุณี แสงheim ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียน
อนุคุณนารี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1



ผู้จัดทำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

นายเจริญ ภาลาศาสตร์



ภาคผนวก ข

แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานเกษตร

เวลา 18 ชั่วโมง

เรื่อง เครื่องมือการเกษตร

2 ชั่วโมง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงานมีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

1. สาระสำคัญ

เครื่องมือเกษตรช่วยให้เราทำงานเกษตรได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้นเราต้องใช้อย่างระมัดระวัง ถูกวิธีและเหมาะสมกับงาน จึงจะทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้และใช้ได้นาน

2. ตัวชี้วัด

- อธิบายเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย
- ทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน ด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- นักเรียนสามารถบอกชื่อและจำแนกประเภทของเครื่องมือเกษตรได้
- นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือและการเก็บรักษาเครื่องมือได้
- นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ของตน
- นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

4. สาระการเรียนรู้

เครื่องมือการเกษตร

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีความรู้

นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือการเกษตร

2. มีคุณธรรม

นักเรียนทำแบบทดสอบ จัดทำใบงาน และกิจกรรมด้วยตนเอง พร้อมทั้งตรวจคำตอบด้วยตนเองอย่างซื่อสัตย์สุจริต

6. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูพูดทักทายนักเรียน สนทนาซักถามปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือการเกษตร

- ครู “นักเรียนรู้จักเครื่องมือการเกษตรอะไรบ้าง”

- นักเรียนตอบตามความคิดเห็นของตนเอง (จอบ เสียม คราด มีด กรรไกร

ฯลฯ)

- นำภาพเครื่องมือการเกษตรให้นักเรียนดูแล้วแสดงความคิดเห็น

2. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และขั้นตอนการทำกิจกรรม

ขั้นที่ 2 ขั้นเตรียม

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 10 ข้อ

2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน จะได้ 4 กลุ่มคือ กลุ่ม 1 กลุ่ม 2 กลุ่มละ

4 คน และ กลุ่ม 3 กลุ่ม 4 กลุ่มละ 5 คน ครูแนะนำทักษะในการเรียนร่วมกัน แนะนำระเบียบ

ของกลุ่ม กำหนดหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มดังนี้

สมาชิกคนที่ 1 ผู้อ่าน

สมาชิกคนที่ 2 ผู้จดบันทึก

สมาชิกคนที่ 3 และ 4 ผู้ปฏิบัติ

บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มแล้วแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทุกคนเข้าใจ

ขั้นที่ 3 ขั้นเรียนรู้

1. แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนรับหนังสืออ่านเพิ่มเติมเล่มที่ 2 ครบจำนวนเท่ากับสมาชิกในกลุ่ม แล้วร่วมกันศึกษาหาเนื้อหาใหม่จากหนังสืออ่านเพิ่มเติม
2. ครูชี้แจงวิธีการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน
3. ครูแจกใบงานที่ 2 และ 3 ให้นักเรียนดำเนินกิจกรรมตามบทบาทหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้

สมาชิกคนที่ 1 อ่านคำแนะนำ คำสั่ง ขั้นตอนในการทำงาน หรือ โจทย์

สมาชิกคนที่ 2 คิดวิเคราะห์ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ

สมาชิกคนที่ 3 คิดวิเคราะห์ และเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ

สมาชิกคนที่ 4 ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

สมาชิกคนที่ 5 ให้ทำกิจกรรมร่วมกับคนที่ 2 และ 3

ทุกคนปฏิบัติตามหน้าที่ แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบเพียงชุดเดียว ถือเป็นผลงานที่สมาชิกทุกคนยอมรับและเข้าใจในชิ้นงานนี้แล้ว ซึ่งทุกคนในกลุ่มจะได้คะแนนเท่ากัน สมาชิกภายในกลุ่มจะมีการหมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กัน ในกิจกรรมต่อไป

4. ขณะนักเรียนร่วมกิจกรรมแสวงหาความรู้ ครูคอยสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียนประเมินสมรรถนะผู้เรียน ประเมินคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่มที่จะได้รับการยกย่อง ชมเชย ให้รางวัล หรือติดรายชื่อกลุ่มคนเก่งวันนี้ที่บอร์ดหน้าชั้นเรียน และให้กำลังใจกลุ่มที่ยังไม่ประสบความสำเร็จ

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปองค์ความรู้

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่ม (ผู้ปฏิบัติ) นำเสนอผลงานกลุ่ม
2. ครูและนักเรียนร่วมกันองค์ความรู้ที่ได้รับให้ได้ใจความสำคัญที่ครอบคลุม

เนื้อหาเครื่องมือการเกษตร

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล

1. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่องเครื่องมือการเกษตร
2. ตัวแทนกลุ่มรับบัตรเฉลยจากครูเพื่อทำการตรวจให้คะแนน
3. บันทึกคะแนนทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ประเภทของเครื่องมือการเกษตร การเลือกใช้

เครื่องมือเกษตร หลักการใช้ การเก็บรักษาและความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร แล้วบันทึกผลการเรียนรู้ลงในแบบบันทึกผลการเรียนรู้

7. สื่อการเรียนรู้

1. ภาพเครื่องมือการเกษตร
2. หนังสืออ่านเพิ่มเติม เล่ม 2 เรื่อง เครื่องมือการเกษตร
3. ใบงานที่ 2 เรื่อง เครื่องมือการเกษตร
4. ใบงานที่ 3 เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือการเกษตร
4. แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน

8. การวัดและประเมินผล

1. สิ่งที่ต้องการวัดและประเมินผล

1.1 ด้านความรู้ (K)

- 1.1.1 บอกชื่อและจำแนกประเภทเครื่องมือการเกษตรได้
- 1.1.2 บอกความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรได้

1.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

- 1.2.1 ใช้เครื่องมือการเกษตรและเก็บรักษาเครื่องมือเกษตรได้
- 1.2.2 มีวิธีการคิดหาคำตอบจากแนวคำถามได้
- 1.2.3 วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับเพื่อนได้
- 1.2.4 สามารถสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือการเกษตรได้

1.3 ด้านเจตคติ (A)

- 1.3.1 เห็นความสำคัญของการเลือกใช้เครื่องมือการเกษตรได้
- 1.3.2 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
- 1.3.3 มีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 1.3.4 ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา ความกระตือรือร้น การแสดงความ

คิดเห็น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

- 2.1 ใบงาน
- 2.2 แบบประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน

3. วิธีการวัดและประเมินผล

- 3.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนและการปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 ตรวจผลงาน

4. เกณฑ์การผลและประเมินผล

4.1 ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน ได้คะแนนระดับดีขึ้นไป

4.2 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน/ใบงาน ได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป

9. บันทึกผลหลังสอน

9.1 ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

9.2 ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

9.3 ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

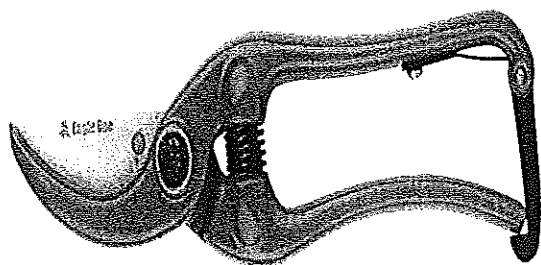
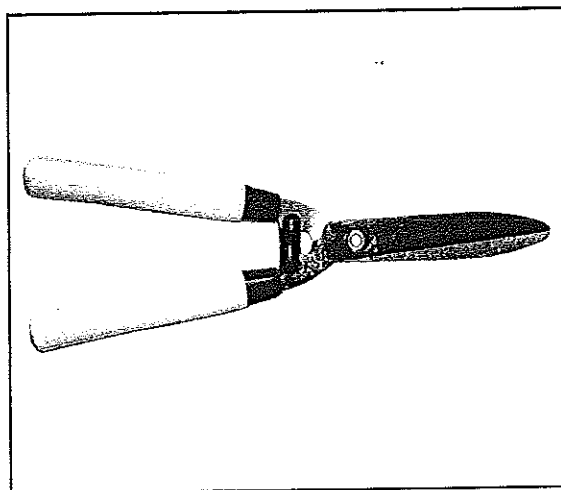
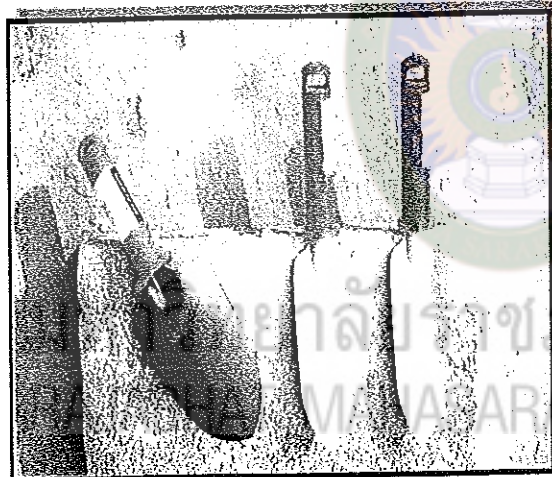
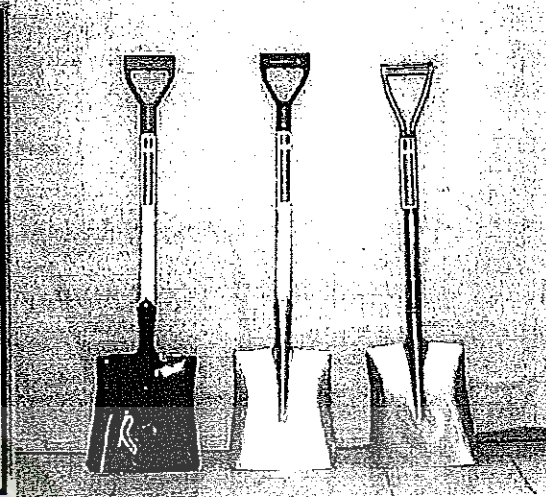
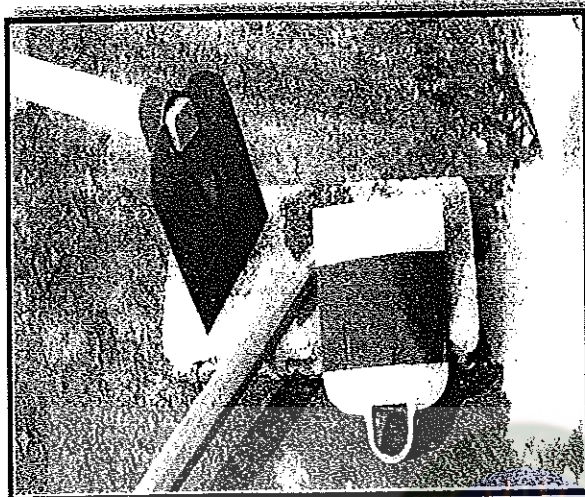
.....

.....

ลงชื่อ

(นายเจริญ ภาลาศาสตร์)

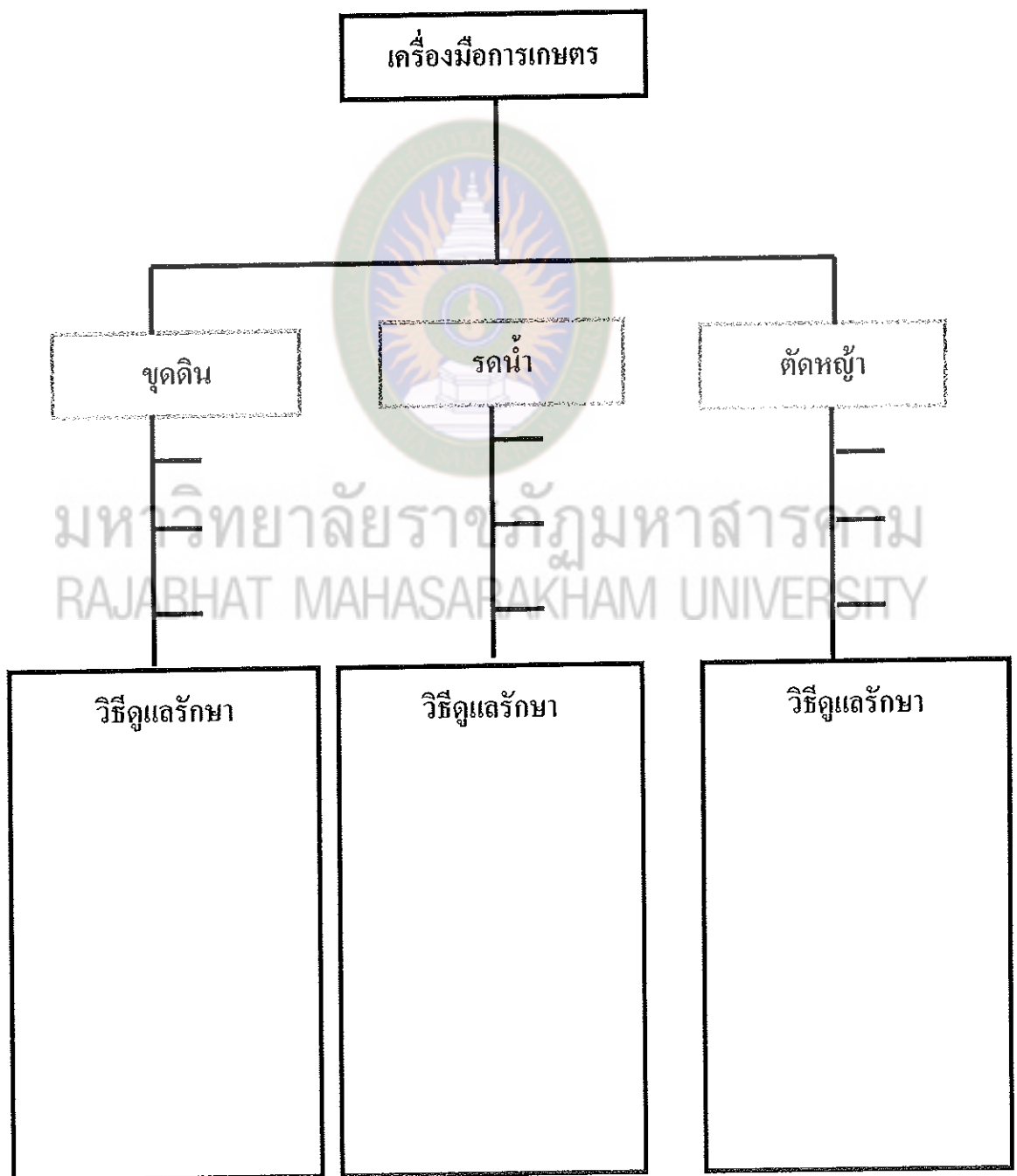
ภาพเครื่องมือการเกษตร



ใบงานที่ 2
เรื่อง เครื่องมือการเกษตร

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกชื่อเครื่องมือการเกษตรพร้อมวิธีดูแลรักษา



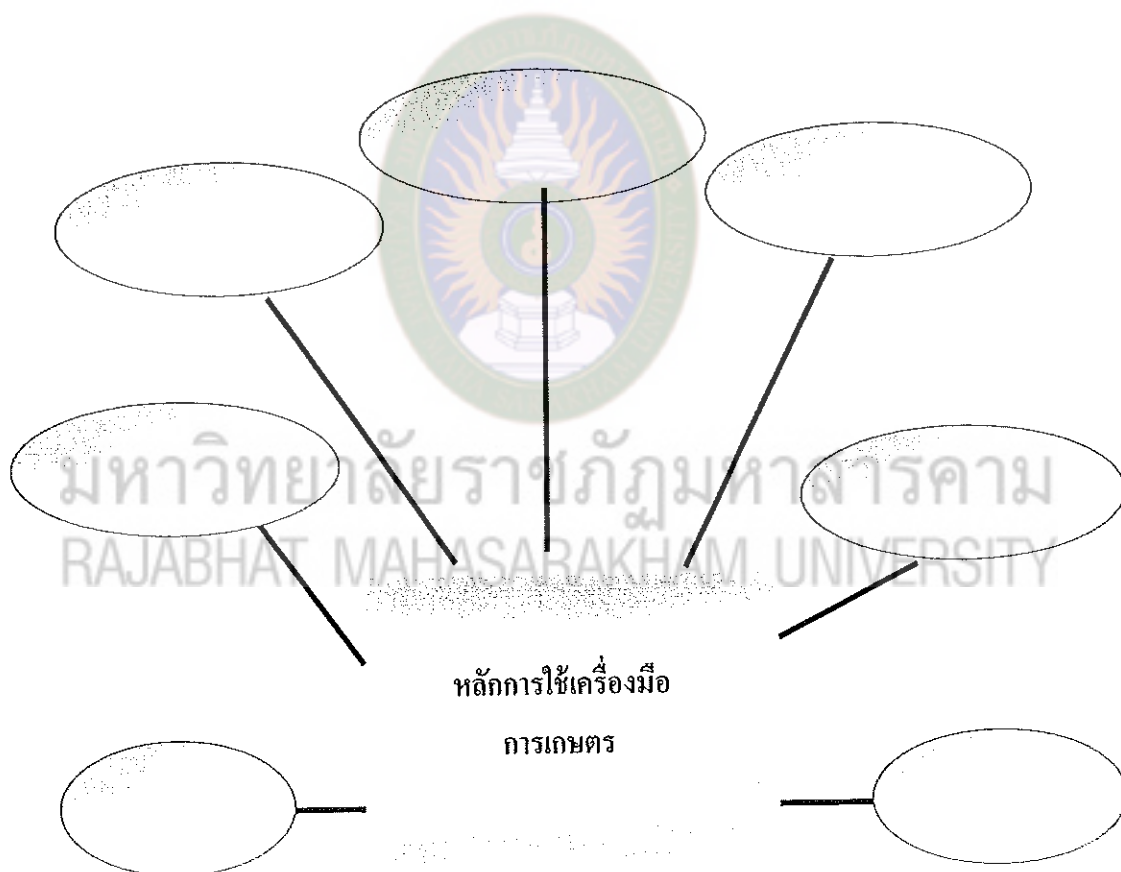
ใบงานที่ 3

ใบงานที่ 3

เรื่อง หลักการใช้เครื่องมือการเกษตร

ชื่อ.....เลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง ให้นักเรียน เขียนแผนผังความคิด สรุปหลักการใช้เครื่องมือการเกษตร



แบบบันทึกผลการเรียนรู้

วันที่.....

ชื่อ-สกุลเลขที่..... ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. หัวข้อที่เรียน

.....
.....

2. ความคิดรวบยอด/ใจความสำคัญของเรื่องที่เรียน

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

3. นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ดังนี้

.....
.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4. นักเรียนยังมีข้อสงสัยหรือคำถามเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

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

แบบประเมินสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน

เลขที่	แบบสังเกตพฤติกรรม				แบบตรวจงาน		รวม 40	สรุป	
	ตั้งใจเรียน สนใจศึกษาไปความรู้ (4)	ให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม (4)	ร่วมแสดงความคิดเห็น (4)	ตั้งใจทำใบงาน ส่งงานตามเวลา (4)	ความเขยັນรับผิดชอบ ระเบียบ วินัย (4)	ใบงาน (10)		แบบทดสอบ (10)	ผ่าน
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
17.									

เกณฑ์การประเมิน

- คะแนนเต็ม 40คะแนน นักเรียนที่ได้คะแนนรวมทั้งตั้งแต่ 32คะแนนขึ้นไป ถือว่า ผ่านเกณฑ์ 80 %

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	4	3	2
1. สนใจและตั้งใจศึกษา บทเรียน	มีความสนใจ ตั้งใจเรียน อย่างดี ตลอดเวลาที่เรียน	มีความสนใจ ตั้งใจเรียน ในระดับดี ขาดสมาธิใน การเรียนบ้างในบางเวลา	ไม่สนใจ ไม่ค่อยตั้งใจ เรียน ไม่ใส่ใจและไม่มี สมาธิในการเรียน หรือ มีน้อยมาก
2. ทำแบบฝึกหัด/ ใบงาน/ แบบทดสอบด้วยความซื่อสัตย์	ตั้งใจทำงาน พยายามทำ แบบฝึกหัด/ใบงาน/ แบบทดสอบที่ มอบหมายให้ให้ดี	ตั้งใจทำงาน พยายามทำ แบบฝึกหัด/ใบงาน/ แบบทดสอบที่มอบหมาย ให้บางส่วน	ไม่ตั้งใจทำงาน ไม่พยายามทำทำ แบบฝึกหัด/ใบงาน/ แบบทดสอบที่ มอบหมายให้
3. ให้ความร่วมมือ ในกิจกรรมกลุ่ม	ให้ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรมกลุ่มกับเพื่อน สมาชิกในกลุ่มอย่างดี ปฏิบัติตามหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย จากกลุ่มดี	ให้ความร่วมมือในการทำ กิจกรรมกลุ่มกับเพื่อน สมาชิกในกลุ่มบางส่วน ร่วมปฏิบัติงานในกลุ่ม เป็นส่วนใหญ่	ไม่ให้ความร่วมมือใน การทำกิจกรรมกลุ่มกับ เพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ไม่ พยายามปฏิบัติตามหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมาย จากกลุ่ม
4. ร่วมแสดง ความคิดเห็น	ร่วมแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟัง ความคิดเห็นผู้อื่น กล้าตั้งคำถามที่สงสัย และตอบคำถามที่ตอบ ได้เหมาะสม	ร่วมแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟังความ คิดเห็นผู้อื่น กล้าตั้งคำถาม ที่สงสัย และตอบคำถาม ที่ตอบได้บางส่วน	ไม่ร่วมแสดงความคิด เห็น หรือยอมรับฟัง ความคิดเห็นผู้อื่น ไม่กล้าตั้งคำถามที่สงสัย
5. ความขยัน รับผิดชอบ ระเบียบ วินัย	ขยันทำงาน มีความรับผิดชอบ ทำงานอย่าง มีระเบียบวินัยทั้งส่วนตัว และกลุ่ม	ขยันทำงาน มีความรับผิดชอบ ทำงาน อย่างมีระเบียบวินัย	ไม่ขยันทำงาน มีความ รับผิดชอบ ทำงานอย่าง มีระเบียบวินัยทั้งส่วนตัว และกลุ่ม



ภาคผนวก ค

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

- คำชี้แจง
1. แบบทดสอบนี้มีจำนวน 30 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก
 2. ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง คะแนนเต็ม 30 คะแนน
 3. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวจากแบบทดสอบแต่ละข้อ
กาเครื่องหมาย X ลงในช่องกระดาษคำตอบที่ต้องการ
ตัวอย่าง ข้อ 10 X ข ✗ ง
 4. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบ
 5. เมื่อทำข้อสอบเสร็จแล้ว ให้คืนแบบทดสอบพร้อมกระดาษคำตอบ

1. เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงอะไร

- ก. การค้าขายให้ได้เงินเพียงพอสำหรับครอบครัว
- ข. การทำนา ปลูกพืชผัก หรือเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้ครอบครัวพออยู่พอกิน
- ค. การดำรงชีวิตอยู่อย่างพออยู่พอกิน ไม่เป็นภาระเดือดร้อนใคร
- ง. การปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ เพื่อจำหน่าย

2. เราควรปฏิบัติตนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เพราะอะไร

- ก. เพราะช่วยให้เรามีชีวิตอยู่อย่างสงบสุข
- ข. เพราะในหลวงทรงมีเมตตาต่อพสกนิกร
- ค. เพราะจะช่วยให้ประเทศไทยมีเศรษฐกิจดีขึ้น
- ง. เพราะทำให้ครอบครัวร่ำรวย

3. เราสามารถทำสิ่งใดเพื่อแสดงถึงความรักความกตัญญูที่มีต่อในหลวง

- ก. เคารพพระบรมฉายาลักษณ์ของในหลวงบ่อย ๆ
- ข. หมั่นแสวงหาความรู้ ขยัน และอดทนในการทำงาน
- ค. นำคำสอนของพระองค์ท่านมาปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน
- ง. นำพระบรมราโชวาทมากราบไหว้

4. ในหลวงทรงสอนให้เกษตรกรแบ่งที่ดินทำกินอย่างไร

- ก. แบ่งที่ดินเป็นที่ขุดสระน้ำ ที่ปลูกพืชผล ที่เลี้ยงสัตว์
- ข. แบ่งที่ดินเป็นที่นา ที่ขุดสระน้ำ ที่ปลูกพืชผล และที่อยู่
- ค. แบ่งที่ดินเป็นที่นา ที่ปลูกพืชผล ที่เลี้ยงสัตว์และที่อยู่
- ง. แบ่งที่ดินเป็นที่ขุดสระน้ำ ที่ปลูกพืชผล ที่ทำนา

5. นักเรียนในข้อใดปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

- ก. ค.ญ. มานี ใช้เงินอย่างประหยัด
- ข. ค.ช. ปรีชา อดอาหารกลางวันเพื่อเก็บเงินใส่ออมสิน
- ค. ค.ญ. ศรีสุดา ตั้งหน้าเก็บเงินอย่างเดียว
- ง. ค.ช.มานิต ทำงานหลังเลิกเรียนเพื่อเก็บเงินไว้ซื้ออุปกรณ์การเรียน

6. ข้อใดคือความหมายของการพึ่งตนเอง

- ก. พยายามทำทุกอย่างด้วยตนเองแม้จะทำได้ไม่ดี
- ข. ขอความช่วยเหลือเมื่อทำสิ่งนั้น ไม่ได้
- ค. มีความมั่นใจว่าตัวเองเก่ง
- ง. ช่วยเหลือตัวเองได้

7. ในวิชาเกษตรครุ ป.4 ให้จับคู่กันมารับจอบและเสียม แล้วนำไปยกร่องแปลงผักคู่ละ 1 แปลง

ให้เสร็จ เมื่อถึงเวลาเลิก คู่ของจอบและกล้าดำจอบหลุดจึงขุดต่อไม่ได้ ถ้าเป็นนักเรียนจะทำอย่างไร

- ก. ขอยืมของกลุ่มอื่น
- ข. ใช้เสียมเพียงอย่างเดียว
- ค. ใช้มือจับพื้นจอบแล้วขุดต่อไป
- ง. รอยืมจากเพื่อนเมื่อเพื่อนเสร็จ

8. ผลของการไม่พึ่งตนเองจะทำให้เกิดสิ่งใด

- ก. ทำให้ตัวเองสบายไม่ต้องเหนื่อย
- ข. เสียเวลาในการรอคอยความช่วยเหลือจากผู้อื่น
- ค. จะทำอะไรไม่จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเสมอ
- ง. ไม่มีข้อถูก

9. ในฐานะที่นักเรียนมีค่านิยมการรู้จักพอ นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไรเมื่อนักเรียนต้องซื้อของขวัญวันเกิดให้น้อง
- ไปขอยืมเงินจากเพื่อนและผ่อนใช้ทีหลัง
 - ขอเงินจากคุณแม่โดยทำงานแลก
 - ให้ของขวัญที่ตนเองสามารถหาได้
 - เก็บออมเงินค่าขนมวันละ 4 บาท เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ก่อนถึงวันเกิดน้อง
10. ก่อนใช้เครื่องมือการเกษตรทุกครั้ง นักเรียนควรปฏิบัติอย่างไร
- นับจำนวนว่าครบถ้วนหรือไม่
 - ใช้อย่างระมัดระวัง
 - ตรวจดูว่าอยู่ในสภาพเรียบร้อยหรือไม่
 - ปิดฝืนให้สะอาด
11. เครื่องมือการเกษตรชนิดใดต้องทาน้ำมันกันสนิมก่อนเก็บ
- กรรไกรตัดหญ้า
 - สายยาง
 - ถังน้ำ
 - บัวรดน้ำ
12. เพราะเหตุใดนักเรียนจึงไม่ควรนำเครื่องมือการเกษตรมาเล่นหยอกล้อกัน
- เสียเวลาทำงาน
 - เครื่องมือจะชำรุดได้ง่าย
 - เครื่องมือจะสกปรกง่าย
 - จะเกิดอุบัติเหตุ
13. ไครปฏิบัติไม่ถูกต้อง
- แดง เก็บเครื่องมือทุกครั้งหลังใช้งาน
 - เด่น นับเครื่องมืออยู่เสมอ
 - ดำ หงายจอบทิ้งไว้
 - ดี ซ่อมเครื่องมือที่ชำรุด
14. ถ้านักเรียนต้องการขุดหลุมเล็กๆ ควรใช้เครื่องมือการเกษตรในข้อใด
- จอบ
 - พลั่ว
 - คราด
 - เสียม

15. การปลูกผักสวนครัวมีประโยชน์อย่างไร
- ช่วยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น
 - ช่วยให้ผักที่มีในท้องถิ่น
 - ช่วยเพิ่มจำนวนผักสวนครัว
 - ช่วยให้มีผักสดสะอาดไว้รับประทาน
16. ผลดีของการปลูกผักสวนครัว
- เพิ่มรายได้
 - ได้ออกกำลังกาย
 - มีผักสดไว้รับประทาน
 - ถูกทุกข้อ
17. ผักสวนครัวแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้กี่ประเภท
- 4 ประเภท
 - 3 ประเภท
 - 2 ประเภท
 - ประเภทเดียว
18. ผักสวนครัวประเภทใช้รากหรือหัวเป็นอาหารได้แก่
- กระเทียม
 - ตะไคร้
 - คะน้า
 - กะหล่ำปลี
19. ในการเตรียมแปลงปลูกผักสวนครัวควรปฏิบัติอย่างไร
- พรวนดินโรยปูนขาวรดน้ำเกลี่ยดินให้เรียบ
 - โรยปูนขาวเกลี่ยดินให้เรียบพรวนดินรดน้ำ
 - โรยปูนขาวพรวนดินเกลี่ยดินให้เรียบรดน้ำ
 - พรวนดินโรยปูนขาวเกลี่ยดินให้เรียบรดน้ำ
20. การตากดินไว้ 1 สัปดาห์ เพื่อนำเชื้อราทำในขั้นตอนใด
- การพรวนดิน
 - การยกแปลงเป็นรูปสามเหลี่ยม
 - ทำแปลงเสร็จจรดการย้าย
 - การรดน้ำก่อนย้ายกล้า



21. การเพาะกล้าในข้อใดต่อไปนี้เป็นปฏิบัติได้ถูกต้อง
- กลบดินหนา ๆ
 - โรยเมล็ดให้เป็นแถว
 - โรยปูนขาว
 - หว่านเมล็ดให้กระจายทั่วแปลง
22. ขั้นตอนในการเตรียมดินข้อใดถูกต้อง
- ขุด ผึ่ง ใสปุ๋ย ย่อย
 - ขุด ย่อย ใสปุ๋ย ผึ่ง
 - ขุด ย่อย ผึ่ง ใสปุ๋ย
 - ขุด ผึ่ง ย่อย ใสปุ๋ย
23. ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ ให้ประโยชน์ต่อพืชผักมากที่สุดข้อใด
- ทำให้ต้นหญ้าตาย
 - บำรุงดินพืชงอกงามดี
 - ทำให้แมลงตายได้
 - ช่วยป้องกันโรคพืช
24. ข้อใดไม่ใช่ปุ๋ยอินทรีย์
- ปุ๋ยคอก
 - ปุ๋ยหมัก
 - ปุ๋ยเทศบาล
 - ปุ๋ยยูเรีย
25. วัสดุประเภทใดที่สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้
- เศษหญ้า
 - เศษฟาง
 - เศษพืชผัก
 - ถูกทุกข้อ
26. ไล่เดือนฝอยสามารถทำลายได้ด้วยวิธีใด
- ใช้สารเคมี
 - ใสปูนขาว
 - ขุดดินตากแดดให้แห้ง
 - ถูกทุกข้อ



27. สารอะซาดิแรคติน พบในพืชชนิดใด

- ก. น้อยหน่า
- ข. สدابเลื้อย
- ค. สะเดา
- ง. ตะไคร้

28. หลักการป้องกันกำจัดศัตรูพืชคือข้อใด

- ก. ใช้สารเคมีมาก ๆ
- ข. บำรุงรักษาพืชที่ปลูกให้แข็งแรงสมบูรณ์
- ค. คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรค
- ง. ถูกทั้ง ข และ ค

29. เหตุผลใดที่ทำให้พืชเจริญเติบโตแตกต่างกัน

- ก. พันธุ์พืช
- ข. ขาดน้ำ
- ค. ศัตรูทำลาย
- ง. การดูแลรักษา

30. ผักสวนครัวในข้อใดที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อยังอ่อนได้

- ก. ผักบุ้ง บวบเหลี่ยม กระถั่ว
- ข. ผักกาด หน่อไม้ฝรั่ง ฟักทอง
- ค. แตงกวา ข้าวโพด มะเขือเทศ
- ง. ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง



เฉลย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

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



ภาคผนวก ง

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D	ความ หมาย
	1	2	3	4	5			
5.5 เหมาะสมกับวัยผู้เรียน								
รวม								
6. การวัดและประเมินผล								
6.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้...								
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.								
6.3 มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง								
6.4 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม								
6.5 เครื่องมือที่ใช้วัดมีความเหมาะสม								
6.6 มีเกณฑ์การวัดประเมินผลที่ชัดเจน								
รวม								
รวมทั้งสิ้น								

แบบประเมินหนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT

เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว

สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยมาก

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ระดับความเหมาะสม
	5	4	3	2	1	
1. ขนาด รูปเล่ม ตัวอักษร เหมาะสม สะดวกต่อการนำไปใช้						
2. รูปภาพเหมาะสมกับเนื้อหา						
3. เนื้อหาไม่ยาก ไม่ซับซ้อน อ่านเข้าใจง่าย						
4. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
5. ตรงตามหลักสูตรเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน						
6. ให้ความรู้ความเข้าใจในบทเรียนยิ่งขึ้น						
7. ช่วยให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน						
8. นักเรียนได้รับประโยชน์จากเรื่องที่อ่าน						
9. นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลินกับเรื่องที่อ่าน						
10. นักเรียนอ่านแล้วนำไปปฏิบัติได้จริง						
11. ใช้ภาษาถูกต้องตามหลักเกณฑ์						
12. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหา						
13. จำนวนถูกต้องเหมาะสม เข้าใจง่าย						
14. อธิบายเรื่องที่อ่านและฝึกปฏิบัติอย่างมั่นใจ						
15. ความรู้ที่ได้จากการอ่านนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว คำชี้แจง แบบวัดความพึงพอใจฉบับนี้ แบ่งเป็น 4 ตอน ของให้นักเรียนอ่านคำถามที่กำหนดให้อย่างรอบคอบแล้วตอบคำถามโดยเลือกระดับความพึงพอใจตามความคิดเห็นของนักเรียนและเขียนข้อเสนอแนะที่นักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อการเรียนการสอน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ที่ครูผู้สอนจัดให้ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามความเป็นจริง

ข้อ	ข้อความ	ความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
	ตอนที่ 1 ด้านบรรยากาศในการเรียน					
1	นักเรียนคิดว่ากิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT ทำให้บรรยากาศในการเรียนน่าเรียนมากขึ้น					
2	กิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธอันดีในชั้นเรียน					
3	นักเรียนคิดว่ากิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ทำให้ได้รับความสนุกสนานทุกคนต้องเรียนรู้เหมือนกัน					
4	กิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ที่ครูจัดขึ้น ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอย่างทั่วถึง					
	ตอนที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน					
1	1. กิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ช่วยให้การเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ง่ายขึ้น					

ข้อ	ข้อความ	ความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
	ตอนที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน					
2	กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ช่วยให้ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนเป็นอดีเพราะได้ทำงาน ร่วมกันภายใต้บรรยากาศของความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน					
2	กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ช่วยให้ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนเป็นอดีเพราะได้ทำงาน ร่วมกันภายใต้บรรยากาศของความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน					
3	3. กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ส่งเสริมให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มได้ดี ยิ่งขึ้น					
	ตอนที่ 3 ด้านประโยชน์และการนำไปใช้					
1	กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมระกอบ การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะ ทางสังคม					
2	การเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีด้วยกิจกรรมการ เรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบ ร่วมมือ เทคนิค LT ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น					
3	กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ช่วยให้ นักเรียนนำทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ได้ดียิ่งขึ้น					

ชื่อ	ข้อความ	ความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
	ตอนที่ 4 ด้านการวัดผลและประเมินผล					
1	แบบทดสอบในแต่ละเล่มมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
2	การทดสอบในแต่ละเล่มช่วยให้นักเรียนทราบ ความก้าวหน้าของตนเอง					
3	นักเรียนมีโอกาสทราบคะแนนจากการปฏิบัติในแต่ละครั้ง					
4	เมื่อทดสอบแล้วนักเรียนมีความพอใจในคะแนนที่ตนทำได้					
5	แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน					
	รวม					
	เฉลี่ย					

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC)

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT

เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

- คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าแบบสอบถามแต่ละข้อนี้วัดตรงตามตัวชี้วัดที่ระบุไว้หรือไม่ แล้วเขียน ผลการพิจารณาของท่าน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการพิจารณา ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้
- เขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนนั้นวัดตรงตามด้านต่าง ๆ ที่ระบุไว้จริง
- เขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนข้อนี้วัดตรงตามด้านต่าง ๆ ที่ระบุไว้จริง
- เขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ข้อนี้วัดไม่ตรงตามด้านต่าง ๆ ที่ระบุไว้จริง

ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อ เสนอแนะ
	+1	0	-1	
ตอนที่ 1 ด้านบรรยากาศในการเรียน				
1.1 นักเรียนคิดว่ากิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ทำให้บรรยากาศในการเรียนน่าเรียนมากขึ้น				
1.2 กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธอันดีในชั้นเรียน				
1.3 นักเรียนคิดว่ากิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ทำให้ได้รับความสนุกสนานทุกคนต้องเรียนรู้เหมือนกัน				

ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อ เสนอแนะ
	+1	0	-1	
1.4 กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ที่ครูจัดขึ้น ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอย่างทั่วถึง				
ด้านที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน				
2.1 กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ช่วยให้การ เรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีง่ายขึ้น				
2.2 กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ช่วยให้มีการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนเป็นอย่างดีเพราะได้ทำงาน ร่วมกันภายใต้บรรยากาศของความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน				
2.3 กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ส่งเสริมให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มได้ดี ยิ่งขึ้น				
3. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้				
3.1 กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ให้ความรู้ เกี่ยวกับทักษะทางสังคม				
3.2 การเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีด้วยกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิค LT ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนมาก ขึ้น				
3.3 กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม ประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค LT ช่วยให้ นักเรียนนำทักษะกระบวนการทำงานกลุ่มไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ดียิ่งขึ้น				

ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อ เสนอแนะ
	+1	0	-1	
4. ด้านการวัดผลและประเมินผล				
4.1 แบบทดสอบในแต่ละเล่มมีความสอดคล้องกับเนื้อหา				
4.2 การทดสอบในแต่ละเล่มทำให้นักเรียนทราบ ความก้าวหน้าของตน				
4.3 นักเรียนมีโอกาสทราบคะแนนจากการปฏิบัติในแต่ละ ครั้ง				
4.4 เมื่อทดสอบแล้วนักเรียนมีความพอใจในคะแนนที่ตนทำ ได้				
4.5 แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน				

(ลงชื่อ).....ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC)
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้
เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว
สร้างตามทฤษฎีมาตราส่วนประมาณค่าแบบ Likert scale

.....

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อสอบที่แนบมาพร้อมนี้ว่า แต่ละข้อวัดได้ตรง
จุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ
+1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
0 หมายถึง ไม่แน่ใจ หรือ ตัดสินใจไม่ได้
-1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียนบอก ความหมาย ของ เศรษฐกิจ พอเพียงได้	1. เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึงอะไร ก. การค้าขายให้ได้เงินเพียงพอสำหรับ ครอบครัว ข. การทำนา ปลูกพืชผัก หรือเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้ครอบครัวพออยู่พอกิน ค. การดำรงชีวิตอยู่อย่างพออยู่พอกิน ไม่ เป็นภาระเดือดร้อนใคร ง. การปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ เพื่อจำหน่าย				
นักเรียน สามารถ วิเคราะห์ ความสำคัญ ของ เศรษฐกิจ พอเพียงได้	2. เราควรปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจ พอเพียงเพราะอะไร ก. เพราะช่วยให้เรามีชีวิตอยู่อย่างสงบสุข ข. เพราะในหลวงทรงมีเมตตาต่อพสกนิกร ค. เพราะจะช่วยให้ประเทศชาติมีเศรษฐกิจ ดีขึ้น ง. เพราะทำให้ครอบครัวร่ำรวย				

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียน สามารถ ปฏิบัติตน ตามแนวระ ราชดำริ เศรษฐกิจ พอเพียงได้	3. เราสามารถทำอะไรเพื่อแสดงถึงความรัก ความกตัญญูที่มีต่อในหลวง ก. เคารพพระบรมฉายาลักษณ์ของในหลวง บ่อย ๆ ข. หมั่นแสวงหาความรู้ ขยัน และอดทนใน การทำงาน ค. นำคำสอนของพระองค์ท่านมาปฏิบัติตน ในชีวิตประจำวัน ง. นำพระบรมราโชวาทมากราบไหว้				
นักเรียน สามารถ ปฏิบัติตน ตามแนว พระราชดำริ เศรษฐกิจ พอเพียงได้	4. ในหลวงทรงสอนให้เกษตรกรแบ่งที่ดินทำ กินอย่างไร ก. แบ่งที่ดินเป็นที่ขุดสระน้ำ ที่ปลูกพืชผล ที่เลี้ยงสัตว์ ข. แบ่งที่ดินเป็นที่นา ที่ขุดสระน้ำ ที่ปลูก พืชผลและที่อยู่ ค. แบ่งที่ดินเป็นที่นา ที่ปลูกพืชผล ที่เลี้ยง สัตว์และที่อยู่ ง. แบ่งที่ดินเป็นที่ขุดสระน้ำ ที่ปลูกพืชผล ที่ทำนา				
นักเรียน สามารถ วิเคราะห์ ความสำคัญ ของ เศรษฐกิจ พอเพียงได้	5. นักเรียนในข้อใดปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจ พอเพียง ก. ค.ญ. มานี ใช้เงินอย่างประหยัด ข. ค.ช. ปรีชา อดอาหารกลางวันเพื่อเก็บ เงินใส่ออมสิน ค. ค.ญ. ศรีสุดา ตั้งหน้าเก็บเงินอย่างเดียว ง. ค.ช. มานิต ทำงานหลังเลิกเรียนเพื่อเก็บ เงินไว้ซื้อ				

	อุปกรณ์การเรียน			
นักเรียนบอก ความหมาย ของ เศรษฐกิจ พอเพียงได้	6. ข้อใดคือความหมายของการพึ่งตนเอง ก. พยายามทำทุกอย่างด้วยตนเองแม้จะทำ ไม่ได้ดี ข. ขอความช่วยเหลือเมื่อทำสิ่งนั้น ไม่ได้ ค. มีความมั่นใจว่าตัวเองเก่ง ง. ช่วยเหลือตัวเองได้			
นักเรียนมี ความ รับผิดชอบ ต่อหน้าที่ ของตน	7. ผลของการไม่พึ่งตนเองจะทำให้เกิดสิ่งใด ก. ทำให้ตัวเองสบายไม่ต้องเหนื่อย ข. จะทำอะไรไม่จำเป็นต้องขอความ ช่วยเหลือจากผู้อื่นเสมอ ค. เสียเวลาในการรอคอยความช่วยเหลือ จากผู้อื่น ง. ไม่มีข้อถูก			
นักเรียน สามารถ เลือกใช้ เครื่องมือ และเก็บ รักษา เครื่องมือได้ อย่าง เหมาะสม	8. ในวิชาเกษตรครู ป.4 ให้จับคู่กันมารับ จอบและเสียม แล้ว นำไปยกร่องแปลงผักกุ่มละ 1 แปลงให้ เสร็จ เมื่อถึงเวลา เลิก คู่ของจอบและกล้าดำจอบหุดจึง ขุดต่อไม่ได้ถ้าเป็นนักเรียนจะทำอย่างไร ก. ขอยืมของกลุ่มอื่น ข. ใช้เสียมเพียงอย่างเดียว ค. ใช้มือจับฟันจอบแล้วขุดต่อไป ง. รอยืมจากเพื่อนเมื่อเพื่อนเสร็จ			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียนมี คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม พื้นฐานที่ เหมาะสม	9. ในฐานะที่นักเรียนมีค่านิยมการรู้จักพอ นักเรียนจะปฏิบัติ ตนอย่างไรเมื่อนักเรียนต้องซื้อของขวัญ วันเกิดให้น้อง ก. ไปขอยืมเงินจากเพื่อนและผ่อนใช้ที่ หลัง ข. ขอเงินจากคุณแม่โดยทำงานแลก ค. ให้ของขวัญที่ตนเองสามารถหาได้ ง. เก็บออมเงินค่าขนมวันละ 4 บาท เป็น เวลา 2 สัปดาห์ ก่อนถึงวันเกิดน้อง				
นักเรียน สามารถบอก ชื่อและ จำแนก ประเภทและ เครื่องมือ เกษตรได้	10. ก่อนใช้เครื่องมือการเกษตรทุก ครั้ง นักเรียนควรปฏิบัติอย่างไร ก. นับจำนวนว่าครบถ้วนหรือไม่ ข. ใช้อย่างระมัดระวัง ค. ตรวจสอบว่าอยู่ในสภาพเรียบร้อยหรือไม่ ง. ปิดฝุนให้สะอาด				
นักเรียน สามารถ เลือกใช้ เครื่องมือ และเก็บ รักษา เครื่องมือได้ อย่าง เหมาะสม	11. เครื่องมือการเกษตรชนิดใดต้องทาน้ำมัน กันสนิมก่อนเก็บ ก. กรรไกรตัดหญ้า ข. สายยาง ค. ถังน้ำ ง. บัวรดน้ำ				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือและเก็บรักษาเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม	12. เพราะเหตุใดนักเรียนจึงไม่ควรนำเครื่องมือการเกษตรมาเล่นหยอกล้อกัน ก. เสียเวลาทำงาน ข. เครื่องมือจะชำรุดได้ง่าย ค. เครื่องมือจะสกปรกง่าย ง. จะเกิดอุบัติเหตุ				
	13. ใครปฏิบัติไม่ถูกต้อง ก. แดง เก็บเครื่องมือทุกครั้งหลังใช้งาน ข. เค่น นับเครื่องมืออยู่เสมอ ค. ดำ หงายจอบทิ้งไว้ ง. ดี ซ่อมเครื่องมือที่ชำรุด				
นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือและเก็บรักษาเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม	14. ถ้านักเรียนต้องการชุดหลุมเล็กๆ ควรใช้เครื่องมือการเกษตรในข้อใด ก. จอบ ข. พลั่ว ค. คราด ง. เสียม				
นักเรียนบอกความสำคัญของดินที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืชได้	15. การปลูกผักสวนครัวมีประโยชน์อย่างไร ก. ช่วยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ข. ช่วยให้ผักที่มีในท้องถิ่น ค. ช่วยเพิ่มจำนวนผักสวนครัว ง. ช่วยให้ไม้ผักสดสะอาดไว้รับประทาน				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียนบอก ความสำคัญของ ดินที่มีต่อการ เจริญเติบโตของ พืชได้	16. ผลดีของการปลูกผักสวนครัว ก. เพิ่มรายได้ ข. ได้ออกกำลังกาย ค. มีผักสดไว้รับประทาน ง. ถูกทุกข้อ				
นักเรียนบอก ความสำคัญ ประเภทและ ประโยชน์ของ การปลูกผักสวน ครัวได้	17. ผักสวนครัวแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้กี่ประเภท ก. 4 ประเภท ข. 3 ประเภท ค. 2 ประเภท ง. ประเภทเดียว				
	18. ผักสวนครัวประเภทใช้รากหรือหัวเป็น อาหารได้แก่ ก. กระเทียม ข. ตะไคร้ ค. กระเทียม ง. กระเทียม				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียนบอกวิธีการแก้ไขและปรับปรุงดินที่มีปัญหาต่อการเจริญเติบโตของพืชได้	19. ในการเตรียมแปลงปลูกผักสวนครัวควรปฏิบัติอย่างไร ก. พรวนดินโรยปุ๋ยมูลขาวรดน้ำเกลี่ยดินให้เรียบ ข. โรยปุ๋ยมูลขาวเกลี่ยดินให้เรียบพรวนดินรดน้ำ ค. โรยปุ๋ยมูลขาวพรวนดินเกลี่ยดินให้เรียบรดน้ำ ง. พรวนดินโรยปุ๋ยมูลขาวเกลี่ยดินให้เรียบรดน้ำ				
	20. การตากดินไว้ 1 สัปดาห์ เพื่อฆ่าเชื้อควรทำในขั้นตอนใด ก. การพรวนดิน ข. การยกแปลงเป็นรูปสามเหลี่ยม ค. ทำแปลงเสร็จรอการย้าย ง. การรดน้ำก่อนย้ายกล้า				
นักเรียนปลูกผักสวนครัวไว้รับประทานเองได้	21. การเพาะกล้าในข้อใดต่อไปนี้เป็นไปได้ถูกต้อง ก. กลบดินหนา ๆ ข. โรยเมล็ดให้เป็นแถว ค. โรยปุ๋ยมูลขาว ง. หว่านเมล็ดให้กระจายทั่วแปลง				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียนบอก คุณสมบัติ ของดินที่ เหมาะสม ต่อการ เจริญเติบโต ของพืชได้	22. ขั้นตอนในการเตรียมดินข้อใดถูกต้อง ก. ขุด ผึ่ง ใสปุ๋ย ย่อย ข. ขุด ย่อย ใสปุ๋ย ผึ่ง ค. ขุด ย่อย ผึ่ง ใสปุ๋ย ง. ขุด ผึ่ง ย่อย ใสปุ๋ย				
นักเรียนบอก ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของ ปุ๋ยที่มีการ เจริญเติบโตของ พืช	23. ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ ให้ ประโยชน์ ต่อพืชผักมากที่สุดข้อใด ก. ทำให้ต้นหญ้าตาย ข. บำรุงดินพืชออกงามดี ค. ทำให้แมลงตายได้ ง. ช่วยป้องกัน โรคพืช				
นักเรียนอธิบาย ลักษณะและ วิธีการใช้ปุ๋ย อินทรีย์และ ปุ๋ยอนินทรีย์ได้	24. ข้อใดไม่ใช่ปุ๋ยอินทรีย์ ก. ปุ๋ยคอก ข. ปุ๋ยหมัก ค. ปุ๋ยเทศบาล ง. ปุ๋ยยูเรีย				
นักเรียนบอก ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของ ปุ๋ยที่มีการ เจริญเติบโตของ พืช	25. วัสดุประเภทใดที่สามารถนำมาทำปุ๋ย หมักได้ ก. เศษหญ้า ข. เศษฟาง ค. เศษพืชผัก ง. ถูกทุกข้อ				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียนอธิบายประโยชน์และความสำคัญในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้	26. ไล่เดือนฝอยสามารถทำลายได้ด้วยวิธีใด ก. ใช้สารเคมี ข. ไล่ปูนขาว ค. ขุดดินตากแดดให้แห้ง ง. ถูกทุกข้อ				
นักเรียนบอกชื่อพืชที่ใช้สกัดเป็นสารธรรมชาติกำจัดแมลงได้	27. สารอะซาดิแรคติน พบในพืชชนิดใด ก. น้อยหน่า ข. สาบเสือ ค. สะเดา ง. ตะไคร้				
นักเรียนอธิบายวิธีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีธรรมชาติได้	28. หลักการป้องกันกำจัดศัตรูพืชคือข้อใด ก. ใช้สารเคมีมาก ๆ ข. บำรุงรักษาพืชที่ปลูกให้แข็งแรงสมบูรณ์ ค. คัดเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรค ง. ถูกทั้ง ข และ ค				
นักเรียนบอกความสำคัญประเภทและประโยชน์ของการปลูกพืชผักสวนครัวได้	29. เหตุผลใดที่ทำให้พืชเจริญเติบโตแตกต่างกัน ก. พันธุ์พืช ข. ขาดน้ำ ค. ศัตรูทำลาย ง. การดูแลรักษา				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อความ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
นักเรียนบอก ระยะเวลา ที่เหมาะสมใน การเก็บเกี่ยว ผลผลิตพืชผัก แต่ละชนิดได้	30. ผักสวนครัวในข้อใดที่สามารถเก็บเกี่ยว ผลผลิตเมื่อยังอ่อนได้ ก. ผักบุ้ง บวบเหลี่ยม กระน้ำ ข. ผักกาด หน่อไม้ฝรั่ง ฟักทอง ค. แตงกวา ข้าวโพด มะเขือเทศ ง. ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ลงชื่อ).....ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)



ภาคผนวก จ
สรุปผลการประเมิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 9 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่าน
เพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D	ความ หมาย
	1	2	3	4	5			
แผนการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือเทคนิค LT								
1. สาระสำคัญ								
1.1 ความถูกต้อง	4	4	4	4	4	4.00	0	มาก
1.2 เหมาะสมกับวัยของ นักเรียน.....	5	4	4	4	4	4.20	0.45	มาก
1.3 มีความชัดเจนเข้าใจ ง่าย.....	5	4	4	4	4	4.20	0.45	มาก
1.4 นำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้.....	4	5	4	4	4	4.20	0.45	มาก
รวม	4.50	4.25	4.00	4.00	4.00	4.15	0.10	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้								
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	5	5	5	5	5	5.00	0	มากที่สุด
2.2 ชัดเจนเข้าใจ ง่าย.....	5	4	5	4	4	4.40	0.55	มาก
2.3 เหมาะสมกับวัยของ นักเรียน.....	5	4	5	4	4	4.40	0.55	มาก
2.4 สามารถสอนให้บรรลุ พฤติกรรม..	4	4	4	4	4	4.00	0	มาก
2.5 ประเมินผลได้.....	4	4	4	4	4	4.00	0	มาก
รวม	4.60	4.20	4.60	4.20	4.20	4.36	0.40	มาก

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
3. สารการเรียนรู้								
3.1 มีความชัดเจนใจความถูกต้อง...	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้.....	4	4	4	4	4	4.00	0	มาก
3.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	5	4	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
3.4 เวลาเรียนเหมาะสมกับเนื้อหา.....	5	5	5	5	5	5.00	0	มากที่สุด
3.5 มีความชัดเจนและน่าสนใจ	5	5	5	5	5	5.00	0	มากที่สุด
รวม	4.80	4.40	4.80	4.60	4.60	4.64	0.40	มากที่สุด
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 เรียงลำดับกระบวนการได้เหมาะสม	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4.2 การสร้างความรู้สึกพึงพากัน.....	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4.3 กำหนดเป้าหมายรวมของกลุ่ม.....	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4.4 กำหนดบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม..	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4.5 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน....	5	4	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
4.6 จัดให้มีความรับผิดชอบในส่วนบุคคล.	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4.7 นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการ..	5	5	5	5	5	5.00	0	มากที่สุด

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D	ความ หมาย
	1	2	3	4	5			
รวม	5.00	4.14	5.00	5.00	4.85	4.80	0.45	มากที่สุด
5. สื่อการเรียนรู้								
5.1 สอดคล้องกับสาระการ เรียนรู้.....	5	5	5	4	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	4	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ ใช้สื่อ.....	5	5	5	4	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.4 ช่วยประหยัดเวลาใน การสอน.....	5	5	5	4	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.5 เหมาะสมกับวัยผู้เรียน	5	4	5	4	4	4.40	0.44	มาก
รวม	5.00	4.80	5.00	4.00	4.80	4.72	0.17	มากที่สุด
6. การวัดและประเมินผล								
6.1 สอดคล้องกับสาระการ เรียนรู้.....	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
6.2 สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้.	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
6.3 มีการวัดและ ประเมินผล ตามสภาพจริง	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
6.4 ใช้เครื่องมือวัดผลได้ เหมาะสม.....	4	4	5	4	4	4.20	0.45	มาก
6.5 เครื่องมือที่ใช้วัดมีความ เหมาะสม..	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
6.6 มีเกณฑ์การวัดประเมินผลที่ชัดเจน	4	4	5	4	4	4.20	0.45	มาก
รวม	4.66	4.17	5.00	4.66	4.50	4.60	0.30	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น	4.75	4.33	4.73	4.41	4.49	4.46	0.30	มาก

จากตารางที่ 9 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 10 ผลการประเมินหนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ขนาด รูปเล่ม ตัวอักษร เหมาะสม สะดวกต่อการนำไปใช้	4.80	0.45	มากที่สุด
2. รูปภาพเหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
3. เนื้อหาไม่ยาก ไม่ซับซ้อน อ่านเข้าใจง่าย	4.60	0.55	มากที่สุด
4. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.00	0.00	มาก
5. ตรงตามหลักสูตรเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
6. ให้ความรู้ความเข้าใจในบทเรียนยิ่งขึ้น	4.80	0.45	มากที่สุด
7. ช่วยให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน	4.40	0.54	มาก
8. นักเรียนได้รับประโยชน์จากเรื่องที่อ่าน	4.60	0.55	มากที่สุด
9. นักเรียนสนุกสนานเพลิดเพลินกับเรื่องที่อ่าน	4.20	0.44	มาก
10. นักเรียนอ่านแล้วนำไปปฏิบัติได้จริง	4.40	0.54	มาก

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
11. ใช้ภาษาถูกต้องตามหลักเกณฑ์	4.80	0.45	มากที่สุด
12. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหา	4.60	0.55	มากที่สุด
13. สำนวนถูกต้องเหมาะสม เข้าใจง่าย	4.00	0.00	มาก
14. อธิบายเรื่องที่อ่านและฝึกปฏิบัติอย่างมั่นใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
15. ความรู้ที่ได้จากการอ่านนำไปประยุกต์ใช้ กับชีวิตประจำวันได้	4.60	0.55	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.59	0.34	มากที่สุด

จากตาราง 10 พบว่า ผลการประเมินหนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือเทคนิค LT โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยรวมเฉลี่ย เท่ากับ 4.59 อยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 11 ผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว

ข้อสอบ ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.60	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	3	0.60	ใช้ได้
5	0	+1	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
6	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
7	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							

ข้อที่	คนที่					ΣR	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	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	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
20	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
21	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
26	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
27	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
28	+1	0	+1	0	+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	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
33	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
34	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							

ข้อที่	คนที่					ΣR	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
37	+1	-1	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
38	-1	+1	+1	+1	+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

ตารางที่ 12 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (r_{cc})
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การปลูกพืชผักสวนครัว

ข้อสอบ ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)	ข้อสอบ ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)
1	0.90	0.60	16	0.56	0.48
2	0.92	0.62	17	0.68	0.40
3	0.84	0.89	18	0.68	0.25
4	0.66	0.79	19	0.82	0.41
5	0.46	0.49	20	0.32	0.53
6	0.78	0.33	21	0.66	0.68
7	0.48	0.42	22	0.56	0.09
8	0.44	0.23	23	0.88	0.22
9	0.80	0.65	24	0.70	0.65
10	0.60	0.57	25	0.26	0.34
11	0.54	0.32	26	0.46	0.66
12	0.82	0.32	27	0.70	0.71
13	0.82	0.45	28	0.56	0.61
14	0.70	0.56	29	0.68	0.78
15	0.46	0.41	30	0.40	0.29

ค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.82



ภาคผนวก ฉ

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ศบ ๐๕๔๐.๐๑/ ๑๐๔๓

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสว่าง

ด้วยนายเจริญ ภาลาศาสตร์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๐๖๑๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค LT เรื่อง ปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและ
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับกลุ่ม เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ ไพรวรรณ)

กณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๐๗๘๖/๒๕๕๓

วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.สุพจน์ อิงอาจ

ด้วยนายเจริญ ฆาลาศาสตร์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๐๖๑๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค LT เรื่อง ปลุกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่
๔” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๑๐๔๑

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณสมหวัง พันชะลี

ด้วยนายเจริญ ภาลาศาสตร์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๐๖๑๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค LT เรื่อง ปุ๋ยพืชสดสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่
๔” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล
ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

/s/

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๕๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๑๐๔๑

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณจารุณี แสงหิม

ด้วยนายเจริญ ภาลาศาสตร์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๐๖๑๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค LT เรื่อง ปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่
๔” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านการสอน ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไชยวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๕๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๑๐๔๑

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณวรยุทธ คริสกุล

ด้วยนายเจริญ ฆาลาศาสตร์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๐๖๑๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค LT เรื่อง ปลุกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไชยวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๐๗๘๖/๒๕๕๓

วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.สมปอง ศรีกัลยา

ด้วยนายเจริญ ผาลาศาสตร์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๐๖๑๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค LT เรื่อง ปลุกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่
๔” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา คัดลอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/๑๐๔๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนหนองสอวิทยาการ

ด้วยนายเจริญ ผาลาศาสตร์ รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๒๐๖๑๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์ กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค LT เรื่อง ปลุกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและ
เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘