

**คู่มือครู**  
**ประกอบการสอนชุดกิจกรรมที่ 6**  
**เรื่อง แนวแนวประสบการณ์**

**คำแนะนำในการใช้คู่มือครู**

คู่มือครูประกอบการสอนชุดกิจกรรมการปลูกผักปลอดสารพิษ เรื่อง แนวแนวประสบการณ์ จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนที่จะนำชุดกิจกรรมการปลูกผักปลอดสารพิษ เรื่อง แนวแนวประสบการณ์ สำหรับนำไปใช้สอน แนวทางการนำไปใช้มีดังนี้

1. คู่มือครูประกอบการสอนชุดกิจกรรมการปลูกผักปลอดสารพิษ เน้นกิจกรรมกลุ่ม ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. คู่มือครูประกอบการสอนชุดกิจกรรมการปลูกผักปลอดสารพิษ แต่ละชุดประกอบด้วย
  - 2.1 ชื่อกิจกรรม
  - 2.2 คำชี้แจง
  - 2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
  - 2.4 เวลาที่ใช้
  - 2.5 วัสดุ – อุปกรณ์
  - 2.6 วิธีการปฏิบัติกิจกรรม
  - 2.7 คำเฉลยแบบฝึกหัดท้ายกิจกรรม
  - 2.8 แบบประเมินใบงาน
  - 2.9 แบบประเมินการปฏิบัติงาน

## คู่มือครู

### ประกอบการสอน

### ชุดกิจกรรม การปลูกผักปลอดสารพิษ

### เรื่อง แนวแน่ประสบการณ์

#### คำชี้แจง

ชุดกิจกรรมการปลูกผักปลอดสารพิษ ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมและแผนการจัดการเรียนรู้ 6 แผน รวม 20 ชั่วโมง

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. ชุดกิจกรรม เรื่อง ความรู้เบื้องต้น | 2 ชั่วโมง |
| 2. ชุดกิจกรรม เรื่อง คิดค้นเตรียมการ  | 4 ชั่วโมง |
| 3. ชุดกิจกรรม เรื่อง ผสานเครื่องมือ   | 4 ชั่วโมง |
| 4. ชุดกิจกรรม เรื่อง หารือช่วยปลูก    | 4 ชั่วโมง |
| 5. ชุดกิจกรรม เรื่อง มีสุขเมื่อดูแล   | 4 ชั่วโมง |
| 6. ชุดกิจกรรม เรื่อง แนวแน่ประสบการณ์ | 2 ชั่วโมง |

## คู่มือครู

### ประกอบการสอน

#### ชุดกิจกรรมที่ 6 เรื่อง แนวแนวประสบการณ์

#### 1. บทบาทครูผู้สอน

- 1.1 ครูผู้สอนเตรียมความพร้อม โดยศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ชุดกิจกรรม จัดชั้นเรียน และการเตรียมสื่อการเรียนรู้ที่ประกอบการจัดการเรียนรู้
- 1.2 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ครูจะต้องจัดกิจกรรมที่ระบุไว้ในแผนจัดการเรียนรู้เพื่อให้กิจกรรมเป็นไปอย่างต่อเนื่องและบรรลุวัตถุประสงค์
- 1.3 ก่อนทำกิจกรรมทุกครั้งครูอธิบายชี้แจงวิธีการปฏิบัติกิจกรรมให้ชัดเจน ให้นักเรียนเข้าใจ ตรงกันจึงจะทำให้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.4 ครูควรเน้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการฝึกให้นักเรียน รู้จักการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับผิดชอบต่อหน้าที่ และกล้าแสดงออก
- 1.5 หลังจากการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้นลงในแต่ละกิจกรรม ครูเป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนทุกครั้ง

#### 2. สิ่งที่ครูต้องเตรียมล่วงหน้า

- 2.1 เตรียมสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เอื้อต่อการใช้ชุดกิจกรรม
- 2.2 เตรียมชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เพียงพอแก่นักเรียน
- 2.3 เตรียมวัสดุ และอุปกรณ์ที่ระบุไว้ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้พร้อมก่อนเรียน โดยครูต้องเตรียมสื่อการเรียนรู้ให้ครบตามขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้
 

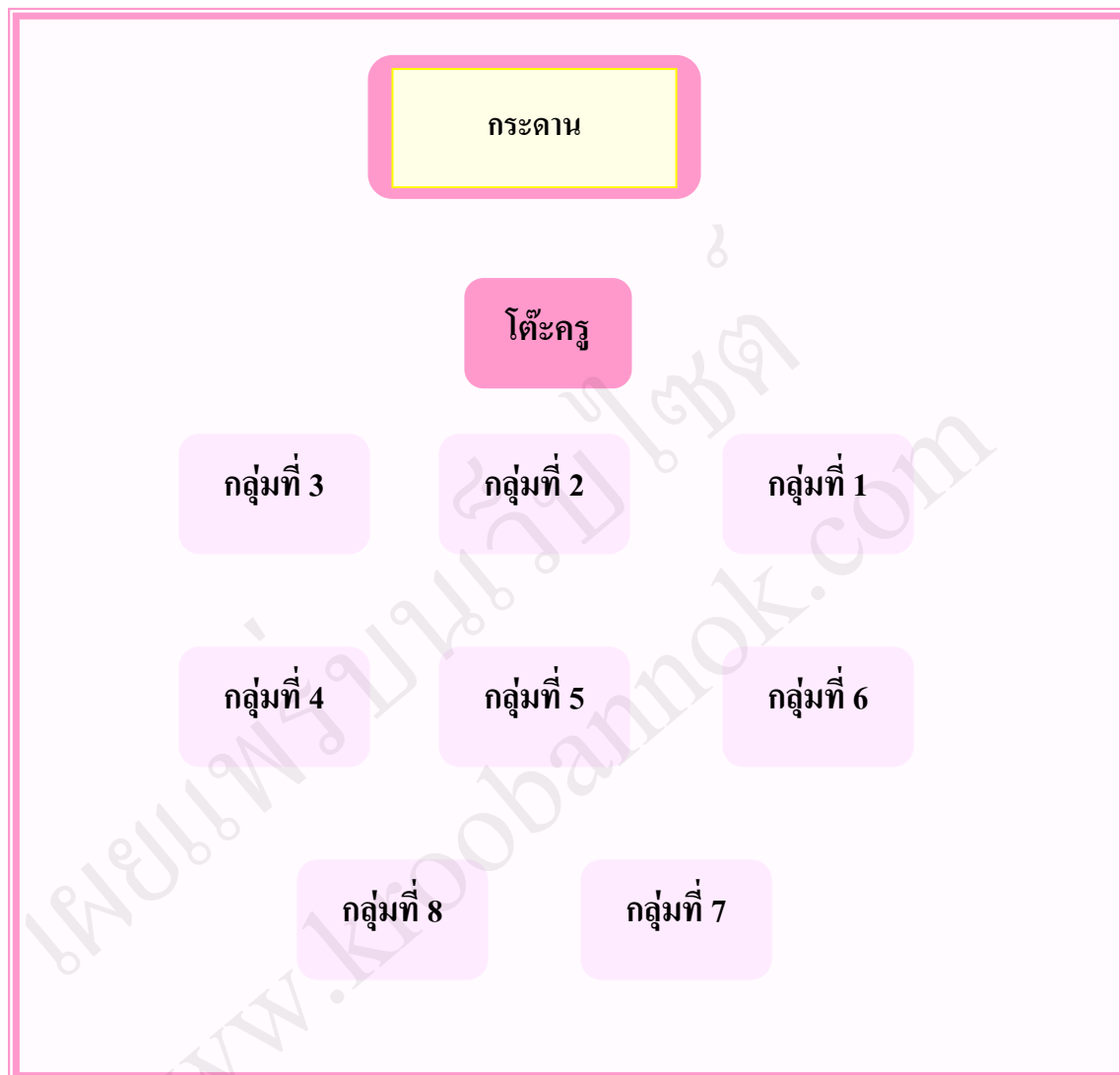
|   |        |
|---|--------|
| 2.3.1 แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง แนวแนวประสบการณ์       | 36 ชุด |
| 2.3.2 ใบความรู้ที่ 6.1 เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก | 36 ชุด |
| 2.3.3 ใบความรู้ที่ 6.2 เรื่อง การตัดแต่งให้สวย        | 36 ชุด |
| 2.3.4 ใบงานที่ 6.1 เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก     | 36 ชุด |
| 2.3.5 ใบงานที่ 6.2 เรื่อง การตัดแต่งให้สวย            | 36 ชุด |
| 2.3.6 แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง แนวแนวประสบการณ์       | 36 ชุด |
| 2.3.7 กระดาษคำตอบ                                     | 36 ชุด |
| 2.3.8 ตัวอย่างผักของจริง ผักกาดขาว คื่นช่าย กะหล่ำปลี |        |

## บทบาทของนักเรียน

ครูผู้สอนควรชี้แจงให้นักเรียนทราบบทบาทของนักเรียน ดังนี้

1. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม
2. อ่านคำสั่ง และปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนอย่างเคร่งครัดระมัดระวัง
3. พยายามปฏิบัติกิจกรรม ทำแบบฝึกหัด ตอบคำถาม อภิปรายกับเพื่อนๆภายในกลุ่มเดียวกันเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน
4. เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดเรียบร้อยแล้วสามารถตรวจคำตอบได้ทันทีจากแบบเฉลยคำตอบที่จัดเตรียมไว้เพื่อตรวจสอบผลการเรียนของตนเอง
5. นักเรียนบันทึกคะแนนของตนเองลงในแบบบันทึกคะแนนทุกครั้ง
6. เมื่อเรียนจบแล้วควรจัดเก็บอุปกรณ์ที่ทำกิจกรรมเข้าที่เดิมให้เรียบร้อย
7. ในการทำแบบทดสอบ และแบบฝึกหัดทุกครั้ง นักเรียนควรมีความซื่อสัตย์ และเชื่อมั่นในตนเอง ไม่ลอกเพื่อน และไม่ดูเฉลยก่อน

### 3. การจัดชั้นเรียน



### 4. การประเมินผลการเรียน

- 4.1 ประเมินจากการจัดกิจกรรมกลุ่ม
- 4.2 ประเมินผลจากผลงานของนักเรียนจากการตอบคำถาม และจากใบงาน
- 4.3 ประเมินผลจากแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน

แผนจัดการเรียนรู้ ชุดกิจกรรม  
การปลูกผักปลอดสารพิษ  
ชุดที่ 6 เรื่อง แนวแนวประสบการณ์



### แผนจัดการเรียนรู้

ชุดกิจกรรมการปลูกผักปลอดสารพิษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รหัสวิชา ง30241 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ชั่วโมง

เรื่อง แนวแนะประสบการณ์

รายวิชา การปลูกผักทั่วไป

วันที่สอน.....

#### 1. สาระการเรียนรู้/มาตรฐานการเรียนรู้ / มาตรฐานช่วงชั้น

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก

ในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว  
ที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์และงานธุรกิจ

มาตรฐานช่วงชั้น

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการ  
ทำงาน การจัดการ สามารถทำงานและประเมินผลการทำงาน
2. เลือกใช้ ซ่อมแซม ดัดแปลง เก็บบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงาน
3. สามารถปรับเปลี่ยนแนวคิดใหม่ในการทำงาน
4. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ และซื่อสัตย์
5. ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่า และถูกวิธี

มาตรฐาน ง 1.2 มีทักษะ กระบวนการทำงานและการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม  
การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องาน

มาตรฐานช่วงชั้น

1. สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานตามแผน ประเมิน  
และปรับปรุงการดำเนินงาน
2. สามารถทำงานในฐานะผู้นำ / สมาชิกกลุ่ม และใช้วิธีการที่หลากหลายในการสร้าง  
สัมพันธภาพที่ดีในกลุ่ม
3. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ
4. สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหา สร้างทางเลือกที่หลากหลายในการ  
แก้ปัญหาตัดสินใจเลือกแนวทางที่เลือก

5. มีความมุ่งมั่นในการทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุข และมีทัศนคติในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย และสะอาด

## 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนจัดการผลผลิตผัก ด้วยการตัดแต่ง ทำความสะอาด คัดขนาด และบรรจุหีบห่อผักได้

## 3. ชื่อหน่วยการเรียนรู้ การปลูกผักปลอดสารพิษ

### 4. สาระสำคัญ

ผลผลิตที่ได้ ควรมีการจัดการผลผลิตที่ดี เพื่อการบริโภค หรือเพื่อการจำหน่าย ซึ่งช่วยให้เพิ่มรายได้ และเพื่อการประหยัดค่าใช้จ่ายในครอบครัว

## 5. หลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน

5.1 ใบงานที่ 6.1 เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก

5.2 ใบงานที่ 6.2 เรื่อง การตัดแต่งให้สวย

5.3 แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน เรื่อง แนวแนะประสบการณ์

5.4 เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน เรื่อง แนวแนะประสบการณ์

## 6. จุดประสงค์

### 6.1 ด้านความรู้

6.1.1 บอกหลักการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

6.1.2 บอกหลักการตัดแต่ง การทำความสะอาดผักปลอดสารพิษได้

6.1.2 บอกการวิธีคัดเลือก การคัดขนาด และการบรรจุหีบห่อผลผลิตได้

### 6.2 ด้านทักษะกระบวนการ

6.2.1 นักเรียนจัดการผลผลิตผัก ด้วยการตัดแต่ง ทำความสะอาด คัดขนาด และบรรจุหีบห่อผักได้

### 6.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

6.3.1 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

6.3.2 ความรับผิดชอบ

6.3.3 ตรงเวลา

6.3.4 ขยัน

## 7. สาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี

### เนื้อหาสาระ

7.1 หลักการเก็บเกี่ยวผลผลิตผัก

7.2 การตัดแต่ง และทำความสะอาดผลผลิต



7.3 การคัดขนาดผลผลิต

7.4 การการบรรจุหีบห่อ

## 8. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

### 8.1 สื่อการเรียนรู้

8.1.1 แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง แนวแนวประสบการณ์

8.1.2 ใบความรู้ที่ 6.1 เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผล

8.1.3 ใบความรู้ที่ 6.2 เรื่อง การตัดแต่งให้สวย

8.1.4 ใบงานที่ 6.1 เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผล

8.1.5 ใบงานที่ 6.2 เรื่อง การตัดแต่งให้สวย

8.1.6 แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง แนวแนวประสบการณ์

8.1.7 กระดาษคำตอบ

8.1.8 ตัวอย่างผักของจริง

### 8.2 แหล่งเรียนรู้

8.2.1 ห้องสมุดโรงเรียนศรีนคร

8.2.2 ห้องสมุดการศึกษานอกโรงเรียน

8.2.3 ข้อมูลอินเทอร์เน็ต

## 9. กิจกรรมการเรียนการสอน

### 9.1 ขั้นสร้างความสนใจ

9.1.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

9.1.2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

9.1.3 ครูนำผักสด แต่ง ที่ขายในตลาดนัด กับผักที่มาจากห้างสรรพสินค้า ตั้งคำถาม สุ่มถามนักเรียนให้บอกความแตกต่าง

9.1.4 ครูแนะนำขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง แนวแนวประสบการณ์

### 9.2 ขั้นดำเนินการสอน

9.2.1 ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 5 กลุ่มๆ ละ 7 - 8 คน แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้า รองหัวหน้า เลขานุการ ยึดหลักประชาธิปไตย เน้นการใช้เหตุผลประกอบด้วย ครูทบทวนหน้าที่ ของแต่ละคน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

9.2.2 ให้นักเรียนอภิปรายกลุ่ม เรื่องการเก็บเกี่ยวผักที่ปลูก และทำอย่างไรให้ผักที่นักเรียน ปลูก นำมารับประทาน ขายได้ราคาดี

9.2.3 ให้ตัวแทนนำเสนอนักเรียน

- 9.2.4 ครูแจกใบความรู้ที่ 6.1 เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก
- 9.2.5 ให้นักเรียนทำใบงานที่ 6.1 เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก
- 9.2.6 ตัวแทนนักเรียนรับใบความรู้ที่ 6.2 เรื่อง การตัดแต่งให้สวย ซึ่งเกี่ยวกับการทำความสะอาดผลผลิต การคัดขนาด และการบรรจุหีบห่อผลผลิต
- 9.2.7 ให้นักเรียนเลือกผักกลุ่มละ 1 ชนิด เพื่อศึกษาค้นคว้านำเสนอหน้าชั้น
- 9.2.8 นักเรียนเก็บผลผลิตแล้วตกแต่ง บรรจุให้สวยงาม แล้วเขียนบันทึกลงในใบงานที่ 6.2 เรื่อง การตัดแต่งให้สวย
- 9.2.9 นักเรียนรายงานสรุปผลการดำเนินงานปลูกผักปลอดสารพิษของแต่ละกลุ่ม ให้เพื่อนนักเรียนที่รับฟัง บอกข้อดีของกลุ่มที่รายงาน เพื่อฝึกการมองโลกในแง่ดี

### 9.3 ชั้นสรุป

- 9.3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปผลการเรียนรู้ จากชุดกิจกรรมการปลูกผักปลอดสารพิษ เรื่อง แนวแน่ประสบการณ์
- 9.3.2 นักเรียนทุกคนซักถามข้อสงสัย และร่วมกันสรุป
- 9.3.3 ครู และนักเรียนสรุปในภาพรวมของทุกคนในห้องเรียน
- 9.3.4 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง แนวแน่ประสบการณ์ เป็นรายบุคคล

## 10. การวัดและประเมินผล

### ประเด็นการประเมิน

| การวัดผล ประเมินผลด้าน     | ประเด็นการประเมิน  | วิธีวัด  | เครื่องมือวัด                                      |
|----------------------------|--|--|--|
| ด้านความรู้                | 1. บอกหลักการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้<br>2. บอกหลักการตัดแต่ง การทำความสะอาดผักปลอดสารพิษได้<br>3. บอกการวิธีคัดเลือก การคัดขนาด และการบรรจุหีบห่อผลผลิตได้ | 1. แบบทดสอบ<br>2. ตรวจแบบบันทึกกิจกรรม<br>3. ตรวจแบบฝึกหัด | 1. แบบทดสอบ<br>2. แบบบันทึกกิจกรรม<br>3. แบบฝึกหัด |
| ด้านทักษะ/กระบวนการ        | นักเรียนจัดการผลผลิตผัก ด้วยการตัดแต่ง ทำความสะอาด คัดขนาด และบรรจุหีบห่อผักได้  | สังเกตการทำกิจกรรม   | แบบบันทึก  |
| ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ | 1. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์<br>2. ความรับผิดชอบ<br>3. ตรงเวลา<br>4. ขยัน   | สังเกตพฤติกรรม   | แบบสังเกตพฤติกรรม                                  |

## 11. กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมการจัดการผลผลิตควรบอกล่วงหน้าให้นักเรียนจะได้เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ให้พร้อม

สื่อสำหรับชุดกิจกรรมการเรียนรู้  
หน่วย การปลูกผักปลอดสารพิษ  
ชุดที่ 6 เรื่อง แนวแนวประสบการณ์



## คำชี้แจง

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง แนวแน่ประสบการณ์
2. นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้เรื่อง แนวแน่ประสบการณ์
3. นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับการวิธีการจัดการผลผลิตให้น่าบริโภค และจำหน่าย
  - 3.1 นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก การตัดแต่งให้สวย
  - 3.2 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก การตัดแต่งให้สวย
  - 3.3 นักเรียนนำผลงานจากกิจกรรมมาสรุป
  - 3.4 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง แนวแน่ประสบการณ์

หมายเหตุ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ ( เป็นรายบุคคล )



**แบบทดสอบก่อนเรียน**  
**เรื่อง แนวแน่ประสบการณ์**

**คำชี้แจง**

ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องข้อ ก ข ค และ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด

เพียงข้อเดียว ลงในกระดาษคำตอบ

คำสั่ง แบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที คะแนนเต็ม 10 คะแนน

1. ผักชนิดใด ควรเก็บเกี่ยวเมื่อผักยังอ่อน

- ก. บวบ
- ข. ฟักทอง
- ค. ฟักเขียว
- ง. แดงไทย

2. ผักชนิดใดที่ควรเก็บเมื่อลำต้นอวบ และใบขยายเต็มที่

- ก. ผักกาดเขียวปลี
- ข. ผักกวางตุ้ง
- ค. กะหล่ำปลี
- ง. คื่นฉ่าย

3. ผักชนิดใดที่ควรเก็บเมื่อต้น และใบแห้ง

- ก. มะระ
- ข. มะเขือ
- ค. หอมแดง
- ง. ผักกาดหัว

4. พืชผักชนิดใดที่ควรตากแห้งเพื่อผลิตโดยการล้างเอาดินออกให้หมด

- ก. ผือกมันเทศ
- ข. ทุเรียน
- ค. มะเขือ
- ง. ส้ม

5. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการตัดแต่งผลผลิต
  - ก. เพื่อเพิ่มราคาผลผลิต
  - ข. เพื่อปรับปรุงพันธุ์
  - ค. เพื่อความสวยงาม
  - ง. เพื่อการขนส่ง
6. การคัดขนาดผลผลิตมี 2 วิธี ได้แก่อะไรบ้าง
  - ก. คัดด้วยมือและการสังเกต
  - ข. คัดด้วยแรงงานคนและสัตว์
  - ค. คัดโดยใช้แบบ และไม่ใช้แบบ
  - ง. คัดด้วยมือ และคัดด้วยอุปกรณ์
7. การคัดขนาดผู้คัดต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญ และต้องมีประสบการณ์ในการสังเกต หมายถึงการคัดด้วยวิธีใด
  - ก. การตัดด้วยเครื่องจักร
  - ข. การใช้ด้วยสายตา
  - ค. การใช้อุปกรณ์
  - ง. ตัดด้วยมือ
8. ข้อใดคือ ความหมายของการบรรจุหีบห่อ
  - ก. การทำความสะอาดปราศจากโรค
  - ข. การนำผลผลิตสู่ผู้บริโภค
  - ค. การนำผลผลิตสู่ภาชนะ
  - ง. การตัดแต่งผลผลิต
9. การบรรจุหีบห่อโดยใช้กระดาษ ควรเลือกกระดาษชนิดใด
  - ก. กระดาษลูกฟูก
  - ข. กระดาษมัน
  - ค. กระดาษแข็ง
  - ง. กระดาษลี
10. ข้อเสียของการใช้พลาสติกบรรจุหีบห่อ คือข้อใด
  - ก. ราคาแพง
  - ข. ไม่แข็งแรง
  - ค. ใช้ได้แค่ครั้งเดียว
  - ง. ทำความสะอาดยาก

กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน  
 วิชาการปลูกผักทั่วไป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
 ชุดกิจกรรมที่ 6 เรื่อง แนวแนวประสบการณ์  
 จำนวน 10 ข้อ

ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ ..... โรงเรียน .....

| ข้อ | ก | ข | ค | ง |
|-----|---|---|---|---|
| 1   |   |   |   |   |
| 2   |   |   |   |   |
| 3   |   |   |   |   |
| 4   |   |   |   |   |
| 5   |   |   |   |   |
| 6   |   |   |   |   |
| 7   |   |   |   |   |
| 8   |   |   |   |   |
| 9   |   |   |   |   |
| 10  |   |   |   |   |

|             |    |
|-------------|----|
| คะแนนเต็ม   | 10 |
| คะแนนที่ได้ |    |

|         |  |
|---------|--|
| ผ่าน    |  |
| ไม่ผ่าน |  |



## ใบความรู้ที่ 6.1

### เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก

#### การจัดการผลผลิต

#### หลักการเกี่ยวกับพืชผักปลอดสารพิษ

การเก็บเกี่ยวผลผลิตของพืชผักปลอดสารพิษเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการปลูกผักในภาคสนาม การเก็บเกี่ยวพืชผักแต่ละชนิดจะต้องพิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

1. ศึกษาอายุการเก็บเกี่ยวของพืชผักปลอดสารพิษ ผักแต่ละชนิดจะมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมก่อนข้างคงที่ ผู้ปลูกควรเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่กำหนด อย่าเก็บก่อนหรือหลังระยะเวลาที่กำหนดมากเกินไป เพราะจะทำให้คุณภาพของผลผลิตเปลี่ยนแปลง
2. การสังเกตลักษณะของผักการเก็บเกี่ยวผักโดยการสังเกตด้วยสายตาต้องอาศัยความชำนาญจากประสบการณ์ คือสังเกตรูปร่าง สีหรือหลายลักษณะประกอบกัน
3. การฟังเสียง พืชผักสวนครัวหลายชนิดที่ผู้ปลูกใช้วิธีเคาะหรือตีด เพื่อฟังเสียงแล้วบอกได้ว่าแก่หรืออ่อน เช่น แตงกวา แตงโม เป็นต้น
4. ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยว ผักบางชนิดต้องเก็บตอนเช้า อากาศไม่ร้อน เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน เพราะถ้าหากเก็บไว้ค้างคืนความหวานจะลดลง ส่วนผักที่ก้านเปราะหักง่าย ควรเก็บตอนที่มีแดด เพื่อให้ต้นคายน้ำออกไปบ้าง ก้านจะไม่หักง่าย

**ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว** การเก็บเกี่ยวพืชผัก โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การเก็บเกี่ยวเมื่อผักยังอ่อน พืชผักที่มีการเก็บเกี่ยวประเภทนี้ เช่น แตงกวา บวบ ถั่วลันเตา ผักตำลึง
2. การเก็บเกี่ยวเมื่อพืชผักโตเต็มที่ พืชผักที่มีการเก็บเกี่ยวประเภทนี้ เช่น ฟักทอง กะหล่ำ คื่นช่าย
3. การเก็บเกี่ยวเมื่อผลสุก พืชผักที่มีการเก็บเกี่ยวประเภทนี้ เช่น มะเขือเทศ แตงไทย แตงโม

## ใบความรู้ที่ 6.2

### เรื่อง การตัดแต่งให้สวย

#### การตัดแต่งและทำความสะอาดผลผลิตผักปลอดสารพิษ

##### การตัดแต่งผลผลิต

พืชผักและผลไม้หลังจากการเก็บเกี่ยว มักจะมีส่วนที่ไม่ต้องการติดมาด้วยเสมอ ดังนั้น เราจะต้องทำการตัดแต่งส่วนที่ไม่มีความต้องการทิ้งไปเพื่อให้ผลผลิตดูสวยงาม น่ารับประทาน แต่มีผักบางชนิดที่นิยมรับประทานใบไม่ควรตัดแต่งมากเกินไปจะทำให้ใบที่อยู่ด้านในเกิดการช้ำได้ง่าย เช่น กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก ผักกาดขาว เป็นต้น ส่วนพืชผักที่มีเศษดินติดอยู่ เช่น ผักบุ้ง ผักชี ผักกาดหัว แครอท เผือก มันเทศ จะต้องมีการล้างเอาเศษดินออกทิ้งให้หมดและตัดแต่งให้สวยงาม

##### การทำความสะอาดผลผลิต

การทำความสะอาดผลผลิตนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะจะทำให้ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น มองเห็นได้ชัดเจน ดูสะอาดน่ารับประทาน และไม่ทำให้ผลผลิตเสื่อมคุณภาพเร็ว อีกทั้งผลผลิตที่เก็บเกี่ยวมาบางส่วนอาจติดฝุ่นตัวแมลง และเศษดิน เป็นต้น

##### การคัดเลือกและการคัดขนาดผลผลิตพืชผักปลอดสารพิษ

โดยปกติผลผลิตที่ได้มาจากการเก็บเกี่ยวพืชจะไม่สมบูรณ์แบบไปทุกอย่าง ไม่ว่าจะเป็นลักษณะทั่ว ๆ เช่น ขนาด ความแก่ - อ่อนและตำนต่างๆ ที่ติดมากับผลผลิตการคัดเลือกและการคัดขนาดของผลผลิตจึงมีความจำเป็นเนื่องจากจะช่วยเพิ่มคุณค่าของผลผลิตให้ดีขึ้นในสายตาของผู้บริโภค สามารถกำหนดราคาหรือกำหนดเกรดของผลผลิตได้ ซึ่งการคัดขนาดสามารถทำได้ดังต่อไปนี้



### การคัดขนาดด้วยมือ หรือการสังเกต

การคัดขนาดผลผลิตด้วยวิธีการใช้สายตา ต้องใช้ผู้ชำนาญและมีประสบการณ์ในการสังเกต รูปร่าง ขนาด สีต้น และความสมบูรณ์ต่าง ๆ ของผลผลิต แล้วแยกออกตามความต้องการซึ่งผลผลิตที่นิยมคัดขนาดแบบนี้ ได้แก่ ผักและผลไม้ต่าง ๆ



### การคัดขนาดด้วยอุปกรณ์

การคัดด้วยอุปกรณ์ มีเป้าหมายให้ได้ขนาดของผลผลิตตามมาตรฐานถูกต้องและรวดเร็ว เนื่องจากผลผลิตมีมาก แต่มีรูปร่างที่ใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะ โรงงานอุตสาหกรรมจะใช้เครื่องมือในการคัดขนาดเพราะมีความแม่นยำสูงและรวดเร็ว

### การบรรจุหีบห่อพืชผักปลอดสารพิษ

#### การบรรจุหีบห่อ

การบรรจุหีบห่อ หมายถึง การจัดหรือนำผลผลิตที่ได้จากพืชของสุภษณะที่เตรียมไว้ โดยที่ภาชนะนั้นสามารถป้องกันการกระทบกระเทือนได้เพื่อนำผลผลิตออกจำหน่ายแก่ผู้บริโภค และจะต้องถือหลักที่ทำให้ผลผลิตจะช่วยให้ผลผลิตคู่คี่มีค่า และมีราคามากยิ่งขึ้นทำให้เป็นที่น่าสนใจของผู้บริโภค

#### ความสำคัญของการบรรจุหีบห่อ

ผลผลิตทางการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นผักหรือผลไม้ส่วนมากจะบอบบางเน่าเสียหรือชำได้ง่าย ถ้าได้รับการดูแลรักษาไม่ดี ดังนั้น การบรรจุหีบห่อจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผลผลิตมีการขนย้ายที่สะดวกและสามารถเก็บรักษาผลผลิตให้คงคุณภาพไว้ดีเช่นเดิม กล่าวคือ

1. เพื่อรวบรวมผลผลิตมาบรรจุรวมกันเป็นหน่วยเดียวซึ่งจะทำให้สะดวกในการขนส่งได้รวดเร็วและง่ายต่อการเก็บรักษา
2. เพื่อป้องกันการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่ง อันเนื่องจากแรงกระทบกระเทือนของผลผลิต
3. เพื่อแจ้งรายละเอียดของผลผลิต เช่น คุณภาพ ขนาด แหล่งผลิต ตลอดจนจุดหมายปลายทางของสินค้า อีกทั้งยังใช้ในการโฆษณาผลผลิตที่อยู่ภายใน ซึ่งจะช่วยให้การตลาดได้ง่ายขึ้น

## วัสดุที่ใช้ในการทำภาชนะบรรจุ

วัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อมีหลายชนิด ซึ่งจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับประเภทของผลผลิต ซึ่งวัสดุที่ใช้ ได้แก่

1. ไม้ ยังคงเป็นวัสดุที่ใช้บรรจุผลผลิตจำพวกผักและผลไม้ในปัจจุบัน นิยมใช้ไม้ไผ่ เนื่องจากหาง่าย ราคาถูกน้ำหนักเบา ข้อเสียคือไม่ค่อยแข็งแรง
2. กระดาษ คือกระดาษลูกฟูกเพราะมีคุณสมบัติดี มีผิวเรียบ สวยงาม ป้องกันการกระแทกได้ดี น้ำหนักเบา มีข้อเสีย คืออากาศถ่ายเทลำบาก และดูความชื้นได้สูง
3. พลาสติก ปัจจุบันพลาสติกนิยมนำมาใช้บรรจุหีบห่อผลผลิตทางการเกษตรอย่างแพร่หลาย เช่น
  - 3.1 พลาสติกสามารถผลิตเป็นภาชนะได้หลายรูปแบบมีความแข็งแรงสูง ยืดหดได้
  - 3.2 ภาชนะที่ทำจากพลาสติกป้องกันการกระแทกและเรียงซ้อนทับกันได้ดี
  - 3.3 พลาสติกมีผิวเรียบไม่ทำอันตรายต่อผิวผลผลิตที่บรรจุ
  - 3.4 สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ทนน้ำ ทนความชื้นได้ดี
  - 3.5 สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หลายครั้ง
 ข้อเสียของพลาสติกก็คือ มีราคาค่อนข้างแพง



## ใบงานที่ 6.1

### เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก

คำสั่ง ให้นักเรียนบอกหลักในการพิจารณาในการเก็บเกี่ยวผักต่อไปนี้ ลักษณะของผักที่เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยว

| ชื่อผัก   | ลักษณะของผักที่เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยว |
|-----------|--|
| กะหล่ำปลี |  |
| กะหล่ำดอก |  |
| คะน้า     |  |
| ผักชี     |  |
| มะเขือเทศ |  |
| ผักบุ้ง   |  |
| ต้นหอม    |  |

กลุ่มที่..... 1)..... 5) .....

2)..... 6).....

3)..... 7).....

4)..... 8).....

**เฉลยใบงานที่ 6.1**  
**เรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก**

คำสั่ง ให้นักเรียนบอกหลักในการพิจารณาในการเก็บเกี่ยวผักต่อไปนี้ ลักษณะของผักที่เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยว

| ชื่อผัก   | ลักษณะของผักที่เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยว  |
|-----------|---|
| กะหล่ำปลี | หัวแน่นใส เคาะคูเสียงแน่น               |
| กะหล่ำดอก | มีสีครีมอ่อนแน่น                        |
| คะน้า     | ลำต้นอวบ ใบขยายเต็มที่                  |
| ผักชี     | ขณะยังไม่ออกดอก                         |
| มะเขือเทศ | ผลเริ่มเปลี่ยนสีจากขาวนวลเป็นเหลือง,แดง |
| ผักบุ้ง   | ขณะยังอ่อนอยู่                          |
| หอมแบ่ง   | ต้นเขียวสด อ้วน หัวยังไม่พอง            |

**ใบงานที่ 6.2**  
**เรื่อง การตัดแต่งให้สวย**

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนบันทึก การตัดแต่งผลผลิตผักของนักเรียน ดังรายการต่อไปนี้

| หัวข้อ                       | รายการบันทึก |
|------------------------------|--------------|
| 1. อายุการเก็บเกี่ยว         |              |
| 2. ลักษณะผักที่เก็บเกี่ยวได้ |              |
| 3. วิธีการตัดแต่งผัก         |              |
| 4. ช่วงเวลาในการเก็บ         |              |
| 5. คัดขนาดด้วยวิธีใด         |              |
| 6. บรรจุหีบห่ออย่างไร        |              |
| 7. แหล่งจำหน่าย              |              |

แบบทดสอบหลังเรียน  
เรื่อง แนวแนวประสบการณ์

คำชี้แจง

ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องข้อ ก ข ค และ ง ที่เห็นว่าถูกที่สุด  
เพียงข้อเดียว ลงในกระดาษคำตอบ

คำสั่ง แบบทดสอบ จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที คะแนนเต็ม 10 คะแนน

1. ผักชนิดใดที่ควรเก็บเมื่อลำต้นอวบ และใบขยายเต็มที่
  - ก. ผักกาดเขียวปลี
  - ข. ผักกวางตุ้ง
  - ค. กะหล่ำปลี
  - ง. คะน้า
2. ผักชนิดใด ควรเก็บเกี่ยวเมื่อผักยังอ่อน
  - ก. บวบ
  - ข. ฟักทอง
  - ค. ฟักเขียว
  - ง. แตงไทย
3. พืชผักชนิดใดที่ควรตกแต่งผลผลิต โดยการล้างเอาดินออกให้หมด
  - ก. เผือกมันเทศ
  - ข. ทุเรียน
  - ค. มะเขือ
  - ง. ส้ม
4. ผักชนิดใดที่ควรเก็บเมื่อต้น และใบแห้ง
  - ก. มะระ
  - ข. มะเขือ
  - ค. หอมแดง
  - ง. ผักกาดหัว



5. การตัดขนาดผลผลิตมี 2 วิธี ได้แก่อะไรบ้าง
  - ก. คัดด้วยมือและการสังเกต
  - ข. คัดด้วยแรงงานคนและสัตว์
  - ค. คัดโดยใช้แบบ และไม่ใช้แบบ
  - ง. คัดด้วยมือ และคัดด้วยอุปกรณ์
6. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการตัดแต่งผลผลิต
  - ก. เพื่อเพิ่มราคาผลผลิต
  - ข. เพื่อปรับปรุงพันธุ์
  - ค. เพื่อความสวยงาม
  - ง. เพื่อการขนส่ง
7. ข้อใดคือ ความหมายของการบรรจุหีบห่อ
  - ก. การทำความสะอาดปราศจากโรค
  - ข. การนำผลผลิตสู่ผู้บริโภค
  - ค. การนำผลผลิตสู่ภาชนะ
  - ง. การตัดแต่งผลผลิต
8. การตัดขนาดผู้คัดต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญ และต้องมีประสบการณ์ในการสังเกต หมายถึง การคัดด้วยวิธีใด
  - ก. การคัดด้วยเครื่องจักร
  - ข. การใช้ด้วยสายตา
  - ค. การใช้อุปกรณ์
  - ง. คัดด้วยมือ
9. ข้อเสียของการใช้พลาสติกบรรจุหีบห่อ คือข้อใด
  - ก. ราคาแพง
  - ข. ไม่แข็งแรง
  - ค. ใช้ได้แค่ครั้งเดียว
  - ง. ทำความสะอาดยาก
10. การบรรจุหีบห่อโดยใช้กระดาษ ควรเลือกกระดาษชนิดใด
  - ก. กระดาษลูกฟูก
  - ข. กระดาษมัน
  - ค. กระดาษแข็ง
  - ง. กระดาษลี

เฉลยแบบทดสอบก่อน - หลังเรียนชุดกิจกรรม  
 วิชาการปลูกผักทั่วไป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
 ชุดกิจกรรมที่ 6 เรื่อง แนวแน่ประสบการณ์  
 จำนวน 10 ข้อ

ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

ก่อนเรียน

| ข้อ | ก | ข | ค | ง |
|-----|---|---|---|---|
| 1   | X |   |   |   |
| 2   |   |   |   | X |
| 3   |   |   | X |   |
| 4   | X |   |   |   |
| 5   |   |   |   | X |
| 6   |   |   |   | X |
| 7   |   | X |   |   |
| 8   |   |   | X |   |
| 9   | X |   |   |   |
| 10  | X |   |   |   |

|             |    |
|-------------|----|
| คะแนนเต็ม   | 10 |
| คะแนนที่ได้ |    |

|         |  |
|---------|--|
| ผ่าน    |  |
| ไม่ผ่าน |  |

หลังเรียน

| ข้อ | ก | ข | ค | ง |
|-----|---|---|---|---|
| 1   |   |   |   | X |
| 2   | X |   |   |   |
| 3   | X |   |   |   |
| 4   |   |   | X |   |
| 5   |   |   |   | X |
| 6   |   |   |   | X |
| 7   |   |   | X |   |
| 8   |   | X |   |   |
| 9   | X |   |   |   |
| 10  | X |   |   |   |

|             |    |
|-------------|----|
| คะแนนเต็ม   | 10 |
| คะแนนที่ได้ |    |

|         |  |
|---------|--|
| ผ่าน    |  |
| ไม่ผ่าน |  |