



สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เจริญพระเกียรติ



## ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน)

เพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

# กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่

๖

(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๓)



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## “การศึกษา คือ ความมั่นคงของประเทศ”

การศึกษาต้องสร้างให้คนไทย มีคุณลักษณะสำคัญ ๔ ประการ ได้แก่

๑. มีทัศนคติที่ดีและถูกต้อง
๒. มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงเข้มแข็ง
๓. มีอาชีพ มีงานทำ
๔. เป็นพลเมืองดี มีระเบียบวินัย



พระบรมราโชบายด้านการศึกษา ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

พระราชทานแก่คณะองคมนตรี

เมื่อวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๐

ณ พระที่นั่งอัมพรสถาน พระราชวังดุสิต

**คำชี้แจง**  
**การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน**

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ระดับประถมศึกษา ภาครเรียนที่ ๒ ฉบับนี้ เป็นการปรับปรุงครั้งที่ ๓ ดำเนินการโดยมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยความร่วมมือจากคณะทำงาน ประกอบด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ คณาจารย์จากมหาวิทยาลัย ศึกษานิเทศก์ และครูผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนปลายทางได้ศึกษา/ ทบทวนเอกสารใบความรู้ ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และใช้ในการฝึกทักษะ/ ปฏิบัติงานจากใบงาน หรือแบบฝึกหัด ของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และประเมินตนเองตามตัวชี้วัดและ สาระการเรียนรู้ นั้น ๆ ทุกท้ายหน่วยการเรียนรู้ ทั้งนี้เมื่อครูปลายทางได้ตรวจผลการทำใบงานในรายชั่วโมง สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และประมวลผลการประเมินตนเองของนักเรียนทุกหน่วยการเรียนรู้ แล้วจะได้นำผลไปส่งเสริมและหรือจัดการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อให้เกิดประสิทธิผล นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กต่อไป

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์



## สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน	๒
สารบัญ	๓
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เกษตรนำรู้ เกษตรคู่บ้าน	
ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง เกษตรนำรู้	๖
ใบงานที่ ๑ เรื่อง เกษตรนำรู้	๘
ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง ดินและปุ๋ย	๙
ใบงานที่ ๒ เรื่อง ดินและปุ๋ย	๑๐
ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๑)	๑๑
ใบงานที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๑)	๑๔
ใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)	๑๕
ใบงานที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)	๒๒
ใบความรู้ที่ ๕ เรื่อง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช	๒๓
ใบงานที่ ๕ เรื่อง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช	๒๕
ใบความรู้ที่ ๖ เรื่อง การปลูกพืชและการดูแลรักษา	๒๗
ใบงานที่ ๖ เรื่อง การปลูกพืชและการดูแลรักษา	๒๙
ใบความรู้ที่ ๗ เรื่อง พืชผักสวนครัวและการเก็บเกี่ยว	๓๐
ใบงานที่ ๗ เรื่อง พืชผักสวนครัวและการเก็บเกี่ยว	๓๓
ใบความรู้ที่ ๘ เรื่อง ประเภทของสัตว์เลี้ยง	๓๔
ใบงานที่ ๘ เรื่อง ประเภทของสัตว์เลี้ยง	๓๕
ใบความรู้ที่ ๙ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๑)	๓๖
ใบงานที่ ๙ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๑)	๓๗
ใบความรู้ที่ ๑๐ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๒)	๓๘
ใบงานที่ ๑๐ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๒)	๓๙
แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เกษตรนำรู้ เกษตรคู่บ้าน	๔๐
แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log) กลางภาค	๔๑
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ สานฝันสู่อาชีพ	
ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ	๔๓
ใบงานที่ ๑ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ	๔๖
ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง อาชีพที่ตนสนใจ	๔๗
ใบงานที่ ๒ เรื่อง อาชีพที่ตนสนใจ	๔๙

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การวางแผนในการเลือกอาชีพ	๕๐
ใบงานที่ ๓ เรื่อง การวางแผนในการเลือกอาชีพ	๕๒
ใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ	๕๕
ใบงานที่ ๔ เรื่อง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ	๕๖
ใบความรู้ที่ ๕ เรื่อง ธุรกิจก้าวไกล	๕๗
ใบงานที่ ๕ เรื่อง ธุรกิจก้าวไกล	๖๐
ใบความรู้ที่ ๖ เรื่อง การจัดเก็บเอกสารสำคัญ	๖๑
ใบงานที่ ๖ เรื่อง การจัดเก็บเอกสารสำคัญ	๖๒
ใบความรู้ที่ ๗ เรื่อง การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ในชีวิตประจำวัน	๖๓
ใบงานที่ ๗ เรื่อง การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ในชีวิตประจำวัน	๖๕
ใบความรู้ที่ ๘ เรื่อง ประโยชน์ของการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย	๖๗
ใบงานที่ ๘ เรื่อง ประโยชน์ของการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย	๖๘
ใบความรู้ที่ ๙ เรื่อง การทำโครงการ (๑)	๖๙
ใบงานที่ ๙ เรื่อง การทำโครงการ (๑)	๗๑
ใบความรู้ที่ ๑๐ เรื่อง การทำโครงการ (๒)	๗๔
ใบงานที่ ๑๐ เรื่อง การทำโครงการ (๒)	๗๕
แบบประเมินตนเอง หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ สานฝันสู่อาชีพ	๗๖
แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log) ปลายภาค	๗๗

# หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕

## เรื่อง เกษตรนำรัฐ เกษตรคู่บ้าน

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม  
ฉลองสิริราชสมบัติ ๗๖ ปี พุทธศักราช ๒๕๖๒  
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง เกษตรนำรู้  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนำรู้ เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง เกษตรนำรู้  
 รายวิชาการทำงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

### ความหมายของการเกษตร

งานเกษตร คือ งานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับที่ดินเพื่อให้เกิดผลผลิต โดยอาศัยความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ ทรัพยากรธรรมชาติให้ได้ผลผลิตต่างๆ

### ความสำคัญของการเกษตร

มนุษย์รู้จักใช้ประโยชน์อย่างมากมาจากพืช สัตว์ โดยใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปัจจัย ๔ คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัยและยารักษาโรค โดยมนุษย์รู้จักเก็บเกี่ยวผลผลิตทางเกษตรนำไปประกอบอาหารรับประทาน สร้างความเจริญเติบโตแก่ร่างกาย นำส่วนต่าง ๆ ของพืชเส้นใยไปผลิตสิ่งทอหรือใช้หนังสัตว์ทำเครื่องนุ่งห่ม ปลูกป่าเพื่อนำไม้ไปเป็นอุปกรณ์การก่อสร้างสร้างที่พักอาศัย อาคารสถานที่ ทำเฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ต่าง ๆ และปลูกพืชสมุนไพร เพื่อนำไปใช้เป็นยารักษาโรค

การเกษตรมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจและพัฒนาประเทศ เนื่องจากรายได้ส่วนใหญ่ของประเทศมาจากสินค้าเกษตรเป็นสำคัญ และการเกษตรเป็นอาชีพหลักของประเทศไทย ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

### ประเภทของการเกษตร

#### ๑. การปลูกพืช แบ่งเป็นพืชสวน พืชไร่

**พืชสวน** หมายถึง พืชที่ปลูกในเนื้อที่น้อยสามารถให้ผลตอบแทนสูง เช่น-ไม้ดอกไม้ประดับ พืชผักสวนครัว ไม้ผล

**พืชไร่** หมายถึง พืชที่ปลูกใช้เนื้อที่มากมีการเจริญเติบโตเร็วไม่ต้องการดูแลรักษา

**๒. การเลี้ยงสัตว์** ประชาชนส่วนใหญ่ที่อยู่ตามชนบทจะประกอบอาชีพทำนา ทำไร่และมักเลี้ยงสัตว์ควบคู่ไปด้วยเพื่อใช้เป็นอาหาร แรงงานในการเพาะปลูก เช่น

๑. เพื่อไว้ใช้บริโภค
๒. เพื่อไว้ใช้แรงงาน
๓. เพื่อประกอบอาชีพ
๔. เพื่อเสริมรายได้

๕. เพื่อใช้ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ทำเครื่องนุ่งห่มของใช้และยารักษาโรค

๖. เพื่อความสวยงามและผลิตเพลิน

๗. เพื่อใช้ประโยชน์ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์หรือทางการแพทย์

### ๓. การประมง การทำประมงเป็นการเกษตรเกี่ยวกับการเลี้ยงและการจับสัตว์น้ำทุกชนิด

#### การประมงมี ๓ ประเภท

๑. การทำประมงน้ำจืด

๒. การทำประมงน้ำเค็ม

๓. การทำประมงน้ำกร่อย

๔. การเกษตรแบบผสมผสาน เป็นการจักระบบกิจกรรมการเกษตร ได้แก่ ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ ประมง ให้มีการผสมผสานและเกื้อกูลในการผลิตซึ่งกันและกัน เช่น

๔.๑. เกษตรทฤษฎีใหม่ คือ การเกษตรที่มีหลักในการแก้ไขปัญหาจากการปลูกพืช และความเป็นอยู่ของเกษตรกรโดยเน้นในเรื่องการจัดสรรที่ดินโดยแบ่งเป็นส่วนๆ ในอัตราส่วน ๓๐:๓๐:๓๐:๑๐ ได้แก่ พื้นที่น้ำ พื้นที่ดินเพื่อเป็นที่นาปลูกข้าว พื้นที่ดินสำหรับปลูกพืชไร่

๔.๒. การเกษตรแบบยังชีพ หมายถึง การเพาะปลูก แบบดั้งเดิมแบบหนึ่งโดยการปลูกพืช ใช้กินเป็นอาหารภายในครอบครัวไม่ได้ปลูกมากเหลือใช้พอที่จะส่งไปขายนอกท้องถิ่นได้

๔.๓. การเกษตรธรรมชาติ การเกษตรแบบที่กลับไปหาธรรมชาติหรือการเกษตรแบบฟื้นฟูธรรมชาติให้กลับมาดั้งเดิมนั่นเอง

๔.๔. การเกษตรแบบยั่งยืน คือ การเกษตรที่เกื้อกูลซึ่งกันและกันเพื่อรักษาคุณภาพทางธรรมชาติและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

**เครื่องมือเกษตร** หมายถึง เครื่องมือที่นำมาใช้ในการทำงานเกษตร เพื่อให้เกิดการทุ่นแรงและทำให้ได้ผลผลิตที่ดียิ่งขึ้น แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท

๑. เครื่องมือเกษตรเกี่ยวกับงานดิน เช่น จอบ เสียม ปุ๋นกี เป็นต้น

๒. เครื่องมือเกษตรเกี่ยวกับงานพืช เช่น บัวรดน้ำ ส้อมพรวนดิน เป็นต้น

#### การดูแลและเก็บเครื่องมือเกษตร

๑. ทำความสะอาดเครื่องมือเกษตรหลังจากใช้งานเสร็จแล้วทุกครั้ง

๒. เครื่องมือที่มีคม เช่น จอบ เสียม กรรไกรตัดหญ้า ควรลับให้คมอยู่เสมอ

๓. เครื่องมือที่เป็นโลหะควรทาน้ำมันเพื่อป้องกันสนิม

๔. เก็บเครื่องมือให้เป็นระเบียบและสะดวกต่อการหยิบใช้



ใบงานที่ ๑ เรื่อง เกษตรน่ารู้  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรน่ารู้ เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง เกษตรน่ารู้  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนออกแบบแผนผังความคิดพร้อมตกแต่งให้สวยงาม

หัวข้อหลัก ๑. เกษตร

หัวข้อย่อย ๑. ความหมายของงานเกษตร

๒. ความสำคัญของงานเกษตร

หัวข้อย่อย ๑. ประเภทของงานเกษตร



ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง ดินและปุ๋ย  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนา รู้ เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ดินและปุ๋ย  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

### ดินและปุ๋ย

ดินและปุ๋ย เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งการปลูกพืชให้ได้ผลดีจะต้องรู้จักคุณสมบัติของดินและปุ๋ยชนิดต่างๆ เพื่อจะได้เลือกดินและปุ๋ยที่เหมาะสมกับพืชที่จะปลูกได้

### ประเภทของดินที่ใช้ในการเพาะปลูก

๑. **ดินเหนียว** เป็นดินที่มีช่องว่างระหว่างเนื้อดินเล็ก เนื้อดินละเอียด สามารถอุ้มน้ำได้ดีกว่าดินชนิดอื่นๆ เพราะเนื้อดินจับตัวกันแน่น แต่จะระบายน้ำไม่ดี เมื่อดินแห้งจะมีความแข็งมาก
๒. **ดินร่วน** เป็นดินที่มีช่องว่างระหว่างเนื้อดินไม่เล็กและไม่ใหญ่เกินไป เนื้อดินโปร่ง มีธาตุอาหารที่พืชต้องการสามารถเก็บน้ำและระบายน้ำได้ดี ทำให้ดินมีความชุ่มชื้น จึงเหมาะกับการปลูกพืชผักมากที่สุด
๓. **ดินทราย** เป็นดินที่มีทรายปนอยู่มากจึงมีเนื้อหยาบร่วน มีช่องว่างระหว่างเนื้อดินใหญ่ ระบายน้ำได้ง่ายเก็บน้ำไม่ได้จึงไม่เหมาะต่อการปลูกพืช
๔. **ดินร่วนปนทราย** จะมีลักษณะของดินร่วนและดินทรายผสมกันสามารถเก็บน้ำได้พอสมควรจึงสามารถใช้ปลูกพืชได้

### ประเภทของปุ๋ย

๑. **ปุ๋ยอินทรีย์** เป็นปุ๋ยที่ได้จากซากพืช ซากสัตว์ หรือมูลของสิ่งมีชีวิตต่างๆ แบ่งออกเป็น ๔ ชนิด ได้แก่
  ๑. ปุ๋ยคอกได้จากมูลสัตว์ เช่น มูลควาย มูลวัว เป็นต้น
  ๒. ปุ๋ยพืชสดได้จากการไถกลบพืชลงในดิน
  ๓. ปุ๋ยหมักได้จากการหมักซากพืชกับมูลสัตว์บางชนิด แล้วทิ้งไว้ระยะหนึ่งจึงนำไปใช้
  ๔. ปุ๋ยชีวภาพได้จากการหมักซากพืชผสมกับกากน้ำตาล แล้วทิ้งไว้ระยะหนึ่งจึงนำไปใช้
๒. **ปุ๋ยอนินทรีย์** หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์หรือปุ๋ยเคมี จะได้จากการสังเคราะห์แร่หินหรือสารเคมีออกมาในรูปของเหลว แบ่งออกเป็น ๒ ชนิดได้แก่
  ๑. ปุ๋ยเดี่ยวเป็นปุ๋ยที่มีธาตุอาหารหลักเป็นองค์ประกอบเพียงธาตุเดียว
  ๒. ปุ๋ยผสมเป็นปุ๋ยที่มีธาตุอาหารหลักเป็นองค์ประกอบตั้งแต่ ๒ ธาตุขึ้นไป

ใบงานที่ ๒ เรื่อง ดินและปุ๋ย  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนำรู้ เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ดินและปุ๋ย  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนวาดต้นพืชมา ๑ ต้น พร้อมบอกดินที่เหมาะสมกับการปลูกและใช้ปุ๋ยอะไรในการดูแลรักษาต้นพืช

ชื่อต้นพืช .....

ดินที่ใช้ .....

ปุ๋ยที่ใช้/เพราะอะไรถึงใช้ปุ๋ยชนิดนี้ .....

.....

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๑)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนำรู้ เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๑)  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

## การขยายพันธุ์พืช

### ๑. ความสำคัญ

การขยายพันธุ์พืชจัดว่ามีความสำคัญในการปลูกพืช เพราะขั้นตอนแรกของการเพาะปลูกต้องมีต้นกล้าพืชเสียก่อน การเลือกวิธีการขยายพันธุ์พืชที่เหมาะสมจะทำให้สามารถผลิตต้นกล้าได้ตามปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ ซึ่งเป็นผลไปถึงคุณภาพหรือปริมาณของผลผลิตของพืชนั้นๆ นอกจากนี้การขยายพันธุ์พืชยังมีความสำคัญในด้านการอนุรักษ์พันธุ์พืชที่หายากหรือใกล้จะสูญพันธุ์

### ๒. การขยายพันธุ์พืชวิธีต่างๆ

การขยายพันธุ์พืชแบ่งออกเป็น ๒ แบบคือ การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ ได้แก่ การขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ด และการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ ได้แก่ การขยายพันธุ์โดยใช้ส่วนต่างๆ ของต้นพืช เช่น การปักชำ การตอนกิ่ง การติดตา การต่อกิ่ง รวมถึงการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

#### ๒.๑ การขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศ

##### ๑. การเพาะเมล็ด

##### ๑.๑ การเพาะในกระบะเพาะชำ

กระบะเพาะชำจะต้องมีขนาดที่สามารถเอื้อมมือเข้าไปทำงานได้สะดวกทั้งสองด้าน ซึ่งส่วนใหญ่จะกว้างประมาณ ๑๐๐-๑๒๐ เซนติเมตร ความยาวแล้วแต่ขนาดของพื้นที่ ความสูงประมาณ ๑๕-๓๐ เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับชนิดพืชที่ต้องการเพาะ ส่วนพื้นล่างของกระบะต้องรองพื้นด้วยวัสดุช่วยระบายน้ำ ได้แก่ หินบด กรวด อิฐทุบ ขนาดเล็กประมาณ ๐.๕ เซนติเมตร ควรปูด้วยทรายหยาบข้างบนแล้วอัดพื้นให้เรียบ ความสูงของพื้นชั้นล่างที่ระบายน้ำประมาณ ๒-๕ เซนติเมตร รองพื้นชั้นสุดท้ายด้วยโยมะพร้าวหรือเศษหญ้าแห้ง บริเวณด้านข้างกระบะส่วนล่างที่ติดกับพื้นควรเจาะรูระบายน้ำโดยรอบ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำขัง เพราะจะทำให้เมล็ดเน่าเสียหายได้ เมื่อเตรียมกระบะเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงเตรียมวัสดุ เพาะชำ ดังนี้

##### การเตรียมวัสดุเพาะชำ

วัสดุเพาะชำสำหรับการเพาะเมล็ดต้องสามารถเก็บความชื้นและระบายน้ำได้ดีพอสมควรอีกทั้งไม่จับกันแน่นเกินไป ซึ่งจะสร้างความยุ่งยากในการถอนย้ายต้นกล้า ได้แก่

๑. ขี้เถ้าแกลบเก่าที่ทิ้งไว้ค้างปี ถ้าเป็นขี้เถ้าแกลบใหม่ต้องผ่านการล้างน้ำมาหลายครั้ง เพื่อลดความเป็นด่างของขี้เถ้าแกลบ

๒. ขุยมะพร้าว เป็นขุยมะพร้าวที่ได้จากการตีเปลือกมะพร้าวแห้งเพื่อนำเอาเส้นใยไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นแล้วเหลือแต่ขุยมะพร้าวซึ่งมีใยปะปนอยู่ค่อนข้างน้อย เป็นวัสดุเพาะชำที่เก็บความชื้นได้ดีมาก

๓. วัสดุเพาะชำผสมขุยมะพร้าว ทราย ปุ๋ยคอก และดิน ในกรณีที่เพาะเลี้ยงไว้ในเวลาหลาย ๆ วัน การใช้ขุยมะพร้าวเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เหมาะกับเมล็ดพืชบางชนิดที่ไม่ต้องการความชื้นแฉะมาก ดังนั้นต้องนำทรายเข้ามาช่วยผสมเพื่อไม่ให้เกิดความชื้นมากเกินไป

๔. ดินร่วน ในกรณีที่ไม่สามารถหาวัสดุที่กล่าวข้างต้นได้ก็สามารถใช้ดินร่วนเป็นวัสดุเพาะชำได้ดีเช่นกัน

ฉะนั้น การเลือกใช้วัสดุเพาะชำแบบไหนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดพืชและความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่สภาพอากาศและ บริเวณที่ตั้งของกระบะเพาะชำ

### วิธีการเพาะ

๑. นำเมล็ดที่ผ่านการคัดเลือกและเตรียมไว้เรียบร้อยแล้วมาเพาะในกระบะโดยเว้นระยะห่างระหว่างต้นและระหว่าง แถว ๑๐x๑๐ หรือ ๑๐x๑๕ เซนติเมตร (เฉพาะไม้ผลที่มีใบใหญ่ เช่น มะม่วง ขนุน) การวางเมล็ดควรวางส่วนหัวของเมล็ดลงในวัสดุเพาะชำ เพื่อให้รากพืชที่เกิดใหม่หาอาหารได้ง่ายและยังทำให้ระบบรากพืชตั้งตรงแข็งแรงอีกด้วย จากนั้นกลบดินหรือวัสดุเพาะชำให้มิดเมล็ด แต่พืชบางชนิดไม่จำเป็นต้องกลบดินจนมิดเมล็ด เช่น มะม่วง มะพร้าว ในกรณีที่ต้องกลบวัสดุเพาะชำให้มิดเมล็ดก็ไม่ควรเกิน ๒-๓ เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเมล็ดพืชนั้น ๆ

๒. ทำวัสดุพรางแสงในช่วงแรก กรณีที่มีแสงเข้มมากอาจจะทำให้เมล็ดงอกได้ไม่ดีเท่าที่ควร หลังจากเมล็ดเริ่มงอกหมดแล้วจึงนำวัสดุพรางแสงออกทีละน้อยจนกว่าจะมีใบจริงจนกระทั่งใบจริงชุดแรกแก่แล้วจึงนำวัสดุพรางแสงออกให้หมด

๓. การให้น้ำ หลังจากทำการเพาะเมล็ด ต้องรดน้ำให้ชุ่ม การให้น้ำช่วงแรกอาจจะต้องใช้บัวรดน้ำ หรือถ้าใช้ระบบให้น้ำผ่านทางท่อสายยางก็จำเป็นต้องหาฝักบัวเสียบต่อตอนปลายท่อสายยาง เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่จะกระแทกวัสดุ เพาะชำที่กลบเมล็ดไว้ รวมทั้งในกรณีที่ต้นอ่อนเริ่มงอกแล้ว การให้น้ำแบบใช้ท่อสายยางที่ไม่ได้สวมหัวบัวที่ส่วนปลายก็อาจจะทำให้ต้นพืชที่งอกขึ้นมาใหม่บอบช้ำ และหักล้มเสียหาย ช่วงเวลาที่ให้น้ำควรเป็นเวลาช่วงเช้าตรู่และเย็นควรให้ทุกวัน แต่ก็พิจารณาความเหมาะสมของสภาพอากาศด้วย ถ้ามีฝนตกลงมาควรงดการให้น้ำ

๔. การปฏิบัติดูแลรักษา ควรฉีดพ่นสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดโรค แมลง เมื่อพบการถูกทำลาย และกำจัดวัชพืชโดยใช้มือถือถอนออกจะดีที่สุด ไม่ควรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชฉีดพ่นในแปลงกล้า เพราะอาจทำให้ต้นกล้าตายได้

**๑.๒. การเพาะในแปลงเพาะ** วิธีการนี้เป็นวิธีที่ง่าย ลงทุนน้อย เพียงเตรียมแปลงบนดินโดยวิธีการขุดดินตั้งแปลงเพาะให้ความกว้างของแปลงประมาณ ๑-๑.๕ เมตร ความยาวแล้วแต่ความเหมาะสม

## วิธีการเตรียมแปลง

๑. ควรเลือกแปลงที่อยู่ใกล้บริเวณแหล่งน้ำ เป็นที่ที่น้ำไม่ท่วมขังเมื่อมีฝนตกหนัก ห่างไกลจากจอมปลวก ขุดดินตั้งแปลงให้ส่วนด้านยาวของแปลงอยู่ในแนวทิศเหนือใต้หรือ ขวางแนวแสงจากดวงอาทิตย์ ดินที่ทำการขุดจะต้องย่อยเมล็ดดินให้แตกละเอียดพอสมควร ตากดินไว้ประมาณ ๑๐-๑๕ วัน ในกรณีที่ดินนั้นมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ อาจจะต้องใส่ ปุ๋ยคอกเพิ่มคลุกเคล้าเข้ากับดินด้วย และถ้าพบว่าดินบริเวณนั้นเป็นกรดจะต้องใส่ปูนขาวผสมไปใน ดินที่เตรียม ไว้เช่นกัน เพื่อลดความเป็นกรดของดิน

๒. ทำวัสดุพรางแสงเพื่อลดอุณหภูมิและความชื้นของแสง ซึ่งอาจจะมีผลต่อ การงอกของเมล็ดได้ เพราะถ้าอุณหภูมิสูงเกินไปอาจจะทำให้เมล็ดไม่งอกได้เช่นกัน เมื่อต้นกล้า งอกหมดแล้ว จึงนำวัสดุพรางแสงออกทีละน้อยจนหมด เพราะถ้านำวัสดุพรางแสงออกหมดเลย ที่เดียวก็อาจทำให้ใบต้นกล้าไหม้แห้งตายได้

๓. การให้น้ำและการปฏิบัติดูแลรักษาทำเช่นเดียวกับวิธีเพาะเมล็ดในกระบะเพาะ

### ๑.๓ การเพาะในภาชนะ

ภาชนะที่ใช้เพาะได้แก่ กระจกดินเผา ถาดเพาะชำสำเร็จรูป หรือถาดพลาสติกสีขาว หรือสีดำก็ได้ แต่ถาดสีดำจะช่วยให้ระบบรากพืชเจริญได้ดีกว่าสีขาว ขนาดของภาชนะขึ้นอยู่กับชนิด ต้นพืชที่ทำการเพาะ รวมทั้งเวลาในการเพาะเลี้ยงว่ายาวนานเท่าไร ถ้าเพาะเลี้ยงนานควรใช้ ภาชนะใหญ่ และภาชนะที่นำมาใช้ต้องเป็นภาชนะที่มีรูระบายน้ำที่บริเวณส่วนก้นภาชนะ

#### วิธีการเพาะ

๑. เพาะเมล็ดลงในภาชนะโดยตรง วิธีการนี้หากหยอดเมล็ดพืชเพียงเมล็ดเดียว ลงในภาชนะ ถ้าต้นกล้าไม่งอกจะทำให้สูญเสียเนื้อที่ในการวางภาชนะและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายใน การปฏิบัติดูแลรักษา ดังนั้น ในกรณีที่เมล็ดพืชมีขนาดเล็กอาจจะมีจำนวนเมล็ดขึ้นอีกเป็น ๒-๓ เมล็ด และถ้าต้นพืชงอกขึ้นใหม่ในกระถาง ๒-๓ ต้น ก็ให้ถอนต้นที่อ่อนแอหรือมีขนาดเล็กกว่า ออกเหลือต้นที่โตสมบูรณ์เพียงต้นเดียว

๒. วิธีย้ายชำต้นกล้าอ่อน วิธีการนี้เป็นวิธีการเตรียมภาชนะเพาะชำที่บรรจุด้วย วัสดุเพาะชำไว้เรียบร้อยแล้ว ขณะเดียวกันการเพาะเมล็ดพืชที่ต้องการจะเพาะในถาดเพาะชำซึ่ง บรรจุด้วยวัสดุเพาะชำที่สามารถทำการแยกต้นอ่อนออกมาได้ง่าย และเมื่อเมล็ดงอกแล้วก่อนที่ใบ เลี้ยงจะคลี่ออกก็ทำการยกถาดเพาะชำไปแช่น้ำเพื่อให้วัสดุเพาะชำอ่อนตัวแล้วคัดเลือกกล้าอ่อน มาเพาะในภาชนะที่เตรียมไว้อีกทีหนึ่ง วิธีการนี้จะช่วยให้ได้ต้นกล้าขึ้นเต็มในทุกภาชนะ และได้ต้น พืชใหม่ที่มีขนาดเท่า ๆ กันอีกด้วย อีกทั้งเป็นการช่วยลดจำนวนภาชนะชำเมล็ดพันธุ์และลดต้นทุน ในการปฏิบัติดูแลรักษาอีกด้วย

ใบงานที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๑)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนำรู้ เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๑)  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนวาดต้นพืชมา ๑ ต้น พร้อมบอกวิธีการขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศ

ชื่อต้นพืช.....

วิธีการขยายพันธุ์พืช.....

เพราะอะไรถึงขยายพันธุ์โดยวิธีนี้.....

.....

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนาไร่ เกษตรคู้บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

## การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

### ๑. การปักชำ

การปักชำ คือ การตัดส่วนใดส่วนหนึ่งของพืช เช่น ใบ กิ่ง ลำต้น ราก ออกจากต้นเดิมไปเก็บไว้ในที่ที่มี สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ทำให้ส่วนต่างๆดังกล่าวของพืชงอกรากและแตกยอดเจริญเติบโตเป็นพืชต้นใหม่ต่อไปได้

#### ๑. ประเภทของการปักชำ มีหลายวิธี ได้แก่

“การปักชำ” หมายถึง การนำรากของพืชมาตัดเป็นส่วนๆ ให้ยาวประมาณ ๒-๔ นิ้ว แล้วนำไปปักชำลงในวัสดุ ปักชำ เพื่อให้ส่วนของรากงอกและแตกยอดอ่อนเจริญเติบโตเป็นพืชต้นใหม่ พืชที่สามารถขยายพันธุ์โดยการปักชำราก เช่น สาเก เข็ม ขนุน มะไฟ มันเทศ โมก

“การปักชำใบ” หมายถึง การนำเอาแผ่นใบหรือใบที่มีก้านใบติด มาปักชำลงในวัสดุปักชำ เพื่อให้ส่วนของใบนี้ ออกราก แตกยอดอ่อนเจริญเติบโตเป็นพืชต้นใหม่

“การปักชำกิ่งหรือลำต้น” หมายถึง การนำเอาส่วนของกิ่งหรือลำต้นพืชมาตัดแบ่งออกเป็นส่วนๆ นำไป ปักในวัสดุปักชำ

การปักชำแบบนี้แบ่งตามลักษณะเนื้อไม้ ได้แก่

- การปักชำกิ่งแก่หรือกิ่งที่มีอายุมาก พืชที่นิยมปักชำ ได้แก่ เฟื่องฟ้า กุหลาบ ชบา พุระหง
- การปักชำกิ่งกิ่งอ่อนกิ่งแก่ พืชที่นิยมปักชำ ได้แก่ ฝรั่ง ชมพู ลำไย
- การปักชำกิ่งอ่อนหรือยอดอ่อน การปักชำลักษณะนี้ต้องใช้กิ่งมีใบติดมาด้วยเป็นจำนวนมาก เพื่อจะได้ทำหน้าที่สังเคราะห์ด้วยแสง เพราะกิ่งไม่มีอาหารสะสม เพื่อนำมาสร้างรากและยอด พืชที่นิยมปักชำวิธีนี้ เช่น แก้ว กุหลาบ โกสน ดาวเรือง เบญจมาศ พุด ไทร

#### ๒. วิธีการปักชำ มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

๑. เลือกลักษณะของกิ่งที่จะปักชำ แล้วตัดกิ่งโดยลักษณะการตัดกิ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อไม้ ดังนี้ “ถ้าเป็นกิ่งแก่ ควรตัดให้มีความยาวประมาณ ๖-๑๐ เซนติเมตร ตัดให้เป็นแผลทึบมุมเฉียง ๔๕ -๖๐ องศา ด้านล่างของกิ่งต่ำกว่าข้อ เล็กน้อย แล้วด้านปลายของกิ่งเหนือกว่าข้อเล็กน้อยประมาณ ๑-๒ เซนติเมตร ถ้าเป็นกิ่งกิ่งแก่กิ่งอ่อน ให้ตัดในลักษณะเดียวกันแต่ให้มีใบติดอยู่ทางด้านปลายของกิ่งเล็กน้อย ถ้าเป็นกิ่งอ่อน ให้ตัดกิ่งยาวประมาณ ๖-๘ เซนติเมตร ตัดใบออก ประมาณ ๑ ใน ๓ ของกิ่ง



๒. นำส่วนโคนของกิ่งปักลงในวัสดุปักชำ ให้ลึกประมาณ ๑ ใน ๓ ของความยาวของกิ่ง โดยให้รอยแผลตัด ด้านปลายของกิ่งเป็นแนวตั้งตรง เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำซังบริเวณรอยแผล ซึ่งจะช่วยลดการเน่าของกิ่ง ถ้าทำการปักชำกิ่ง ครั้งละเป็นจำนวนมาก ควรจัดระยะกิ่งที่ปักให้ห่างกันพอประมาณ ถ้าปักกิ่งชิดกันเกินไปจะทำให้กิ่งเน่าเสียได้ นำกิ่งไปปักชำในวัสดุที่เตรียมไว้

๓. รดน้ำอย่างสม่ำเสมอ วันละ ๒-๓ ครั้ง แต่อย่าให้วัสดุปักชำมีน้ำท่วมขัง หรือแฉะจนเกินไป และให้กิ่งปักชำได้รับแสงแดดรำไร เมื่อกิ่งปักชำออกรากสมบูรณ์และแข็งแรงดีแล้ว จึงย้ายออกจากแปลงปักชำไปเก็บไว้ในที่ร่มๆ ประมาณ ๓-๕ วัน จึงปลูกลงแปลงหรือกระถาง

## ๒. การตอนกิ่ง

การตอนกิ่ง เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชที่ใช้กันมานานและเป็นที่รู้จักกันดีในหมู่ชาวสวนทั่วๆ ไป วิธีการตอนกิ่งที่เราใช้กันอยู่ทุกวันนี้เป็นวิธีการที่ได้มาจากประเทศจีน แต่ได้ดัดแปลงไปบ้างเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติ ในยุโรปและอเมริกาก็มีวิธีขยายพันธุ์พืชด้วยการตอนกิ่งเช่นเดียวกัน แต่วิธีการในการตอนกิ่งผิดไปจากวิธีที่รู้จักกันดีในบ้านเราและเรามักเรียกวิธีการตอนกิ่งแบบยุโรปว่า “การตอนทับกิ่ง” ในที่นี้จะขอกล่าวเฉพาะการตอนกิ่งแบบชาวจีน หรือการตอนกิ่งแบบตอนหุ้มกิ่ง ซึ่งมีวิธีการตอนหุ้มกิ่งหลายแบบ ไม่ว่าจะเป็นการตอนกิ่งแบบชาวจีน หรือการตอนทับกิ่งแบบชาวยุโรป โดยหลักการในการ ตอนต้นพืชแล้วก็คือ การทำให้ต้นหรือกิ่งพืชออกราก ขณะที่ยังติดอยู่กับต้นแม่ หลังจากต้นหรือกิ่งพืชออกรากดีแล้วจึงตัดไปปลูกภายหลัง ฉะนั้นโอกาสของการที่กิ่งพืชจะมีชีวิตอยู่รอด จึงดีกว่าการขยายพันธุ์ด้วยการตัดชำ แต่ก็มีข้อเสียอยู่ที่ว่าขยายได้ช้ากว่า ด้วยเหตุนี้ถ้าต้องการต้นพืชจำนวนมากๆ แล้วมักจะไม่ใช่การขยายพันธุ์ด้วยการตอนกิ่ง เว้นแต่ต้นพืชนั้นจะขยายพันธุ์ไม่ได้ด้วยการตัดชำ หรือออกรากยากกว่าการตอนกิ่งเท่านั้น การตอนกิ่งแบบชาวจีน หรือแบบที่เราใช้กันอยู่ทุกวันนี้เป็นวิธีที่ใช้ในการตอนกิ่งพืชพวกไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นเป็นส่วนใหญ่ รวมทั้งพืชพวกไม้ผลและไม้ประดับ เช่น ลำไย ลิ้นจี่ ละครุด ส้มเขียวหวาน ส้มโอ กระท้อน กุหลาบ มะลิ ดอนย่า เป็นต้น ส่วนวิธีการตอนนั้นปฏิบัติเป็นขั้นๆ ดังนี้

ก. การเลือกกิ่ง กิ่งหรือต้นพืชที่จะตอนจะต้องเป็นกิ่งไม่อ่อนและไม่แก่เกินไป ใบงาม ไม่มีโรคหรือแมลงทำลาย ได้รับแสงแดดสม่ำเสมอ โดยปกติมักจะเลือกกิ่งกระโดง ซึ่งอาจจะเป็นกิ่งกระโดงตั้ง ๑ หรือกระโดงครีบ ๒ ก็ได้

ข. การทำแผลบนกิ่ง การทำแผลบนกิ่งจะขึ้นอยู่กับชนิดของพืช และความยากง่ายในการออกราก

ค. การทาฮอร์โมน การใช้ฮอร์โมนเร่งรากทาบริเวณที่ทำแผล หรือบริเวณที่กิ่งจะเกิดราก จะช่วยให้กิ่งพืชเกิดรากดีขึ้น

ง. การหุ้มกิ่งตอน วัสดุที่จะใช้หุ้มกิ่งตอนอาจใช้วัสดุต่างๆ ได้หลายอย่าง ข้อสำคัญก็คือวัสดุนั้นๆ ต้องอมความชื้นได้พอ ไม่เป็นพิษกับกิ่งพืช มีราคาถูก และหาได้ง่าย เช่น หญ้ามอสส์ (sphagnum moss) กาบมะพร้าวชุบน้ำ ปุยมะพร้าวผ้ากระสอบปาน หรือรากผักตบชวา

จ. การรักษาความชื้น หลังจากตอนกิ่งแล้วโดยเฉพาะราว ๓-๕ วันจากที่หุ้มกิ่ง จะต้องรดน้ำ กระเปาะตอนหรือมัดวัสดุหุ้มกิ่งที่ตอนนั้นให้ชื้นสม่ำเสมอในการรักษาความชื้นนี้อาจใช้วิธีรดน้ำ กระเปาะที่ตอนทุกวัน หรือใช้วิธีรดทั้งต้นแบบฝนตก แต่ที่สะดวกก็คือใช้ผ้าพลาสติกหุ้มให้มิด

ฉ. การตัดกิ่งตอน เมื่อถึงเวลาอันควร กิ่งพืชที่ตอนไว้ก็จะเกิดราก เวลาของการออกรากนี้จะมากน้อยต่างกัน พวกไม้ประดับต่างๆ ไปจะออกรากเร็วกว่าพวกไม้ผล แต่ไม้ผลแต่ละชนิดก็จะใช้เวลาในการออกรากแตกต่างกัน เช่น ชมพูจะออกรากเร็วกว่าส้ม ส้มเร็วกว่าละมุด เป็นต้นแต่ส่วนใหญ่มักจะใช้เวลาไม่เกิน ๓ เดือน

ช. การปลุกกิ่งตอน กิ่งตอนที่ตัดได้อาจมีจำนวนรากมากน้อยต่างกัน เพื่อป้องกันการเสียหายซึ่งอาจจะเกิดขึ้น ควรจะได้คัดกิ่งตอนออกเป็นพวกๆ

### ๓. การติดตา

เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชที่นำเอาส่วนตาหรือกิ่งของพืชต้นหนึ่งซึ่งเป็นพืชพันธุ์ดีหรือกิ่งพันธุ์ดี ไปติดเข้ากับพืชอีกต้นหนึ่งเพื่อให้ตาของพืชเจริญเติบโตเป็นพืชต้นใหม่ต่อไป ส่วนต้นตอซึ่งทำหน้าที่เป็นระบบรากนั้น เป็นต้นพืชที่มีความแข็งแรง หาอาหารเก่งเจริญเติบโตเร็ว ทนต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมได้ดี พืชที่นิยมขยายพันธุ์ด้วยการติดตา มีทั้งไม้ดอกไม้ประดับและไม้ผล

การติดตา เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชอีกวิธีหนึ่งที่มีความสำคัญทางด้าน การช่วยเปลี่ยนยอดต้นพืชที่มีลักษณะไม่ดีให้เป็นพันธุ์ดีได้ ทำให้พันธุ์พืชมีความแข็งแรง ด้านทานศัตรูและความแห้งแล้งได้ดี เพราะมีต้นตอที่แข็งแรง สามารถขยายพันธุ์ได้จำนวนมากเพราะกิ่งพันธุ์แต่ละกิ่งจะมีหลายตา นอกจากนี้ยังช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพันธุ์ไม้ด้วย โดยเฉพาะการผลิตพืชแพนซี ซึ่งเป็นพืชที่ให้ผลผลิตหลายอย่างในต้นเดียวกัน เช่น มะม่วงอกร่องมะม่วงเขียวเสวย มะม่วงน้ำดอกไม้ ในต้นเดียวกัน หรือไม้ดอก เช่น กุหลาบจะมีดอกหลายสีในต้นเดียวกัน ฯลฯ ทั้งนี้ การติดตาสามารถทำได้สะดวก รวดเร็วโดยสามารถนำตาจากกิ่งพันธุ์ดี จากแหล่งหนึ่งไปทำการติดตาอีกแหล่งหนึ่งได้แต่อาจต้องใช้เวลาในการบึงคับและเลี้ยงตาใหม่ให้เป็นต้นพืช ยาวนานกว่าการต่อกิ่ง ดังนั้นผู้ที่ทำการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการติดตา ได้ดีต้องมีความชำนาญและประณีตในการขยายพันธุ์

#### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการติดตา ได้แก่

๑) ต้นตอ หมายถึง ส่วนของต้นพืชที่ทำหน้าที่เป็นระบบราก หาอาหารหล่อเลี้ยงต้นพืช มี ๒ชนิด คือ

(๑) ต้นตอที่ได้จากการเพาะเมล็ด

(๒) ต้นตอที่ได้จากการตัดชำ ตอนกิ่ง หรือแยกหน่อ

(๓) ต้นตอที่ได้จากการเพาะเมล็ด ส่วนมากนิยมใช้กับพืชประเภทไม้ผล เช่น มะม่วง ขนุน ทูเรียน มะขาม เป็นต้น ต้นตอที่มีลักษณะดี จะต้องมีลำต้นตั้งตรง ไม่บิดคด หรือมีรอยต่อ ระหว่างต้นและราก เป็นแบบคอห่าน ซึ่งเกิดจากการวางเมล็ดลงเพาะผิดวิธี

(๔) ต้นตอที่ได้จากการตัดชำ ตอนกิ่ง หรือแยกหน่อ บางครั้งเรียกว่า ต้นตอตัดชำ ส่วนมากนิยมใช้กับพืชประเภทไม้ดอกไม้ประดับ เช่นกุหลาบ ชบา เข็มโกสน เพื่อฟ้า ผกากรอง โมก เป็นต้น ข้อเสียของต้นตอตัดชำ คือ มีระบบรากสั้น แต่ถ้านำไปเป็นต้นตอสำหรับไม้ผล จะต้องทำการเสริมรากเพิ่มขึ้น

การเลือกพันธุ์พืชสำหรับใช้เป็นต้นตอ ควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เจริญเติบโตเร็ว ปราศจากโรคและแมลงและทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี

(๒) ขยายพันธุ์ได้ง่าย ทั้งด้วยวิธีเพาะเมล็ด ตัดชำหรือตอนกิ่ง

(๓) สามารถเชื่อมต่อกับกิ่งพันธุ์ดีต่าง ๆ ได้มาก

(๔) หาเมล็ดหรือต้นได้ง่าย

(๕) เป็นพืชที่มีความบริสุทธิ์ของพันธุ์สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้นตอที่ได้จากการเพาะเมล็ด

#### ๔. การตอกิ่ง

การตอกิ่ง เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชโดยไม่ใช้เพศที่สามารถทำได้โดยการนำกิ่งพันธุ์ดีที่มีตามากกว่า ๑ ตา มาต่อบนต้นตอ เพื่อให้เนื้อเยื่อเจริญทั้งสองเชื่อมประสานเป็นต้นเดียวกัน การขยายพันธุ์ด้วยวิธีตอกิ่งจะดีกว่าการติดตอมาก เพราะจะได้รอยต่อที่แข็งแรงกว่ามากการตอกิ่งนิยมใช้อย่างแพร่หลาย และได้ผลดีกับพืชบางชนิด เช่น เฟื่องฟ้า ชบา โกสน เล็บครุฑ มะม่วง พุทรา ขนุน ฝรั่ง ฯลฯ

ความมุ่งหมายที่สำคัญของการตอกิ่งพืช คือ เพื่อต้องการเชื่อมประสานเนื้อเยื่อของพืชที่เป็นต้นตอและกิ่งพันธุ์ดีเข้าด้วยกัน ให้มีชีวิตและเจริญเติบโตร่วมกัน เสมือนเป็นพืชต้นเดียวกัน ทั้งนี้ การตอกิ่งพืช สามารถเลือกทำได้หลายวิธีตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับชนิดของพืช ฤดูกาลและความชำนาญของผู้ตอกิ่ง

การตอกิ่งมีคุณค่าและความสำคัญต่อวงการปลูกไม้ดอกไม้ประดับและไม้ผลมาก ซึ่งเห็นได้ชัดเจน ได้แก่ การเพิ่มและช่วยเปลี่ยนยอดพันธุ์เดิมที่ปลูกอยู่แล้ว ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น เช่น การเพิ่มยอดกิ่งเฟื่องฟ้าให้มีหลากหลายสี การเปลี่ยนยอดต้นโมกเขียวให้เป็นโมกต่าง การเปลี่ยนยอดมะม่วงให้เป็นมะม่วงแพนซี คือมีหลายพันธุ์ในต้นเดียวกัน นอกจากนี้ การตอกิ่ง ยังเป็นการช่วยซ่อมแซมส่วนของต้นพืชที่ได้รับอันตรายจากธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากต้นตอที่มีลักษณะทนทานต่อสภาพแวดล้อมและศัตรูพืช

#### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตอกิ่ง

๑) พืชที่นำมาเสียบเข้าด้วยกันต้องเป็นพืชตระกูลเดียวกัน แต่อาจต่างพันธุ์กันได้

๒) กิ่งพันธุ์ดีจะต้องมีความสดอยู่เสมอ ซึ่งควรเก็บรักษาไว้ในห้องเย็น

๓) รอยแผลที่ทำการเสียบจะต้องแนบกันสนิทให้เนื้อเยื่อเจริญของพืชทั้งสองส่วนสัมผัสกันมากที่สุด เพื่อจะได้เชื่อมประสานกันได้รวดเร็ว

๔) เลือกตาพันธุ์ที่กำลังพักตัว คือ พร่อมที่จะแตกยอดใหม่

๕) ใช้แถบพลาสติกพันทับรอยเชื่อม ไม้ให้น้ำและเชื้อโรคเข้าได้

- ๖) รอยแผลจะต้องรักษาความสะอาดให้มากที่สุด ระวังอย่าให้สัมผัสน้ำหรือความชื้น มากเกินไป
- ๗) ลิดใบพันธุ์ดีทิ้ง และใช้พลาสติกคลุม ป้องกันการคายน้ำ และรักษาความชื้น

### วิธีการต่อกิ่งที่นิยม

วิธีการต่อกิ่งมีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละวิธีมีความเหมาะสมกับพืชแต่ละชนิดที่แตกต่าง กัน แต่ที่ชาวสวนหรือผู้ประกอบการผลิตพันธุ์ไม้ปฏิบัติมาก เพราะสามารถทำได้ง่ายและได้รับความสำเร็จสูง โดยเฉพาะไม้ดอกไม้ประดับ และไม้ผล วิธีที่นิยม ได้แก่

- ๑) การต่อกิ่งแบบเสียบลิ้ม
- ๒) การต่อกิ่งแบบฝานบวบ
- ๓) การต่อกิ่งแบบเข้าลิ้น
- ๔) การต่อกิ่งเสียบข้าง
- ๕) การต่อกิ่งเสียบเปลือก

### ๕. การทาบกิ่ง (GRAFTING)

การทาบกิ่ง เป็นวิธีการขยายพันธุ์ที่ได้ต้นพันธุ์ที่ได้ต้นพันธุ์ดีซึ่งมีลักษณะทางสายพันธุ์ เหมือนต้นแม่วิธีหนึ่ง โดยกิ่งพันธุ์ดีจะทำหน้าที่เป็นลำต้นของต้นพืชใหม่ ส่วนต้นตอที่นำมาทาบทัด กับกิ่งของต้นพันธุ์ดีจะทำหน้าที่เป็นระบบราก เพื่อหาอาหารให้กับต้นพันธุ์ดี

#### วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทาบกิ่ง

- ๑. มีดบางหรือมีดที่ใช้สำหรับขยายพันธุ์
- ๒. กรรไกรตัดแต่งกิ่ง
- ๓. แผ่นพลาสติกขนาด ๐.๕ x ๑๒ นิ้ว หรือเทปพลาสติกสำเร็จรูปเป็นม้วน
- ๔. ต้นตอหรือตุ้มทาบกิ่ง
- ๕. เชือกหรือลวด

วิธีการทาบกิ่ง แบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือ

#### ๑. การทาบกิ่งแบบประกบ (Approach grafting)

การทาบกิ่งแบบนี้ทั้งต้นตอและกิ่งพันธุ์ดีต่างก็ยังมีรากและยอดอยู่ทั้งคู่ มักใช้ในการทาบกิ่งไม้ผลที่ รอยแผลประสานกัน ช้า เช่น การทาบกิ่งมะขาม เป็นต้น สำหรับวิธีการทาบกิ่งมี ๓ วิธีดังนี้

##### ๑.๑ วิธีทาบกิ่งแบบฝานบวบ (Spliced approach grafting)

- ๑. เลือกต้นตอและกิ่งพันธุ์ดี ให้บริเวณที่จะทาบกิ่งมีขนาดพอ ๆ กันและมีลักษณะเรียบตรง
- ๒. เฉือนกิ่งพันธุ์ดีเข้าไปในเนื้อไม้เล็กน้อย รอยแผลยาวประมาณ ๑-๒ นิ้ว ลักษณะแผล

รอยเฉือนคล้ายรูปโล่

- ๓. เตือนต้นตอในทำนองเดียวกัน และให้มีความยาวเท่ากับแผลบนกิ่งพันธุ์ดี
- ๔. มัดต้นตอและยอดพันธุ์ดีเข้าด้วยกันโดยจัดแนวเยื่อเจริญให้สัมผัสกันมากที่สุด
- ๕. พันรอบรอยด้วยพลาสติกให้แน่น

**๑.๒ วิธีการทาบกิ่งแบบเข้าลิ้น (Tongued approach grafting)** เป็นวิธีที่คล้ายวิธีแรก แต่ต่างกันตรงที่รอยแผลของต้นตอและกิ่งพันธุ์ดีจะทำเป็นลิ้น เพื่อให้สามารถสอดเข้าหากันได้

๑. เลือกต้นตอและกิ่งพันธุ์ดี ให้บริเวณที่จะทาบมีขนาดพอ ๆ กัน
๒. เชือนต้นตอให้มีแผลเป็นรูปโล่ยาวประมาณ ๑-๒ นิ้ว พยายามเชือนให้เรียบอย่าให้เป็นคลื่น
๓. จาก ๑/๓ ของปลายรอยแผลที่เชือนนี้ เชือนให้เป็นลิ้นลงมาเสมอกับโคนรอยแผลด้านล่าง
๔. เชือนกิ่งพันธุ์ดีในลักษณะเดียวกัน แต่ให้ลิ้นที่เชือนกลับลงในลักษณะตรงกันกับลิ้นของต้นตอ
๕. สวมลิ้นของต้นตอและกิ่งพันธุ์ดีเข้าด้วยกัน โดยจัดให้แนวเยื่อเจริญสัมผัสกัน
๖. พันรอบรอยแผลด้วยพลาสติกให้แน่น

**๑.๓ วิธีทาบกิ่งแบบพาดร่อง (Inlay approach grafting)** การทาบกิ่งวิธีนี้มักใช้เพื่อการเปลี่ยนยอด หรือการเสริมรากให้ต้นไม้ที่มีระบบรากไม่แข็งแรง หรือระบบรากถูกทำลาย วิธีทางกิ่งปฏิบัติได้ดังนี้

๑. กรีดเปลือกต้นตอตรงบริเวณที่จะทำการทาบ ให้มีความยาวประมาณ ๒-๓ นิ้ว โดยกรีดเป็นสองรอยให้ขนานกัน และให้รอยกรีดห่างกันเท่ากับเส้นผ่าศูนย์กลางของกิ่งพันธุ์ดี
๒. กรีดเปลือกตามขวางตรงหัวและท้ายรอยกรีดที่ขนานกัน แล้วแกะเอาเปลือกออก
๓. เชือนกิ่งพันธุ์ดีให้เข้าไปในเนื้อไม้เป็นรูปโล่ และให้ยาวเท่ากับความยาวของแผลที่เตรียมบนต้นตอ
๔. ทาบกิ่งพันธุ์ดีตรงบริเวณที่เชือนนั้นให้เข้าไปในแผลบนต้นตอ
๕. ใช้ตะปูเข็มขนาดเล็กตอกกิ่งพันธุ์ดีติดกับต้นตอ แล้วพันด้วยพลาสติกให้แน่น
๖. เมื่อกิ่งพันธุ์ดีและต้นตอติดกันดีแล้ว จึงทำการตัดต้นตอเหนือรอยต่อและตัดกิ่งพันธุ์ดีใต้รอยต่อกรณีต้องการเปลี่ยนเป็นยอดพันธุ์ดี

**๒. การทาบกิ่งแบบเสียบ (Modified approach grafting)** เป็นวิธีทาบกิ่งที่แปลงมาจากวิธีการทาบกิ่งแบบประกบ โดยจะทำการตัดยอดต้นตอออกให้เหลือสั้นประมาณ ๓-๕ นิ้ว เพื่อลดการคายน้ำ สำหรับวิธีทาบแบบเสียบที่นิยมปฏิบัติกันมี ๓ วิธีคือ

**๒.๑ การทาบกิ่งแบบผานบวบแปลง (Modified spliced approach grafting)** เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากเพราะสามารถทำได้รวดเร็ว และใช้กับพืชได้ทั่ว ๆ ไป พืชที่นิยมใช้วิธีทาบแบบนี้ ได้แก่ มะม่วง มะขาม ขนุน ทุเรียน เป็นต้น โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

๑. นำต้นตอขึ้นไปทาบโดยกะดูบริเวณที่จะทำแผลทั้งต้นตอและกิ่งพันธุ์ดี
๒. เชือนกิ่งพันธุ์ดีเป็นรูปโล่เข้าเนื้อไม้เล็กน้อย และให้แผลยาวประมาณ ๑.๕-๒ นิ้ว
๓. เชือนต้นตอเฉียงขึ้นเป็นปากฉลามให้แผลยาวเท่ากับแผลที่เตรียมบนกิ่งพันธุ์ดี
๔. นำต้นตอประกบกับกิ่งพันธุ์ดี โดยให้แนวเยื่อเจริญทับกันด้านในด้านหนึ่งหรือทั้งสองด้าน
๕. พันรอบรอยแผลด้วยพลาสติกให้แน่นและมัดต้นตอเข้ากับกิ่งพันธุ์ดี

## ๒.๒ การทาบกิ่งแบบเข้าป่าขัดหลัง (Modified veneer side approach grafting)

วิธีการทาบกิ่งแบบนี้คล้ายกับวิธีฝานบวบแปลง แต่แตกต่างกันตรงรอยแผลของกิ่งพันธุ์ดีจะเอียงทำเป็นป่าหรือเงี่ยงปลา ส่วนของต้นตอจะเอียงด้านหลังของรอยแผลปากฉลามออกเล็กน้อย พืชที่นิยมใช้เช่นเดียวกับแบบฝานบวบแปลง โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

๑. เอียงกิ่งพันธุ์ดีเอียงขึ้นเข้าเนื้อไม้ประมาณ ๑/๔ ของเส้นผ่าศูนย์กลางของกิ่งความยาวแผลประมาณ ๑.๕-๒ นิ้ว เอียงแผลด้านบนทำเป็นป่าหรือเงี่ยงปลาประมาณ ๑/๔ ของความยาวของแผล

๒. เอียงต้นตอเป็นรูปปากฉลามตัดด้านหลังเอียงขึ้นเข้าหาปากฉลามขนาดความยาวแผลประมาณ ๑/๔ ของแผลปากฉลาม

๓. นำต้นตอที่ปาดเรียบร้อยแล้วสอดเข้าไปขัดกับป่าหรือเงี่ยงปลาที่ทำไว้ แล้วจัดให้แนวเยื่อเจริญสัมผัสกันมากที่สุด

๔. พันด้วยพลาสติกให้แน่น

**๒.๓ การทาบกิ่งแบบเสียบข้างแปลง (Modified side approach grafting)** วิธีการทาบแบบนี้มีขั้นตอนต่าง ๆ เหมือนวิธีแรก แต่แตกต่างกันที่ลักษณะเอียงต้นตอและกิ่งพันธุ์ดี โดยมีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

๑. เอียงกิ่งพันธุ์ดีเป็นมุมเอียงขึ้นประมาณ ๒๐-๓๐ องศา เข้าไปในเนื้อไม้ประมาณ ๑/๔ ของเส้นผ่าศูนย์กลางของกิ่ง ความยาวแผลประมาณ ๑.๕-๒ นิ้ว

๒. เอียงต้นตอเป็นรูปลิ้มโดยให้แผลส่วนที่สัมผัสด้านในยาวกว่าแผลหน้าที่สัมผัสด้านนอก

๓. สอดต้นตอเข้าไปในเนื้อไม้แบบตอกลิ้ม โดยให้แนวเยื่อเจริญสัมผัสกันมากที่สุด

๔. พันด้วยพลาสติกให้แน่น

## ๖. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

เป็นวิทยาการสมัยใหม่เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการเก็บรักษาพันธุ์พืชเอกลักษณ์ที่หายากมิให้สูญพันธุ์และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต

### การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชวิธีหนึ่ง แต่มีการปฏิบัติภายใต้สภาพที่ควบคุม เรื่อง ความสะอาดแบบปลอดเชื้อ อุณหภูมิ และแสง ด้วยการนำชิ้นส่วนของพืชที่ยังมีชีวิต เช่น ลำต้น ยอด ตาข้าง ก้านช่อดอก ใบ ก้านใบ อับละอองเกสร เป็นต้น มาเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์ และชิ้นส่วนนั้นสามารถ เจริญและพัฒนาเป็นต้นพืชที่สมบูรณ์ มีทั้งส่วนใบ ลำต้น และรากที่สามารถนำออกปลูกในสภาพธรรมชาติได้

ที่มา <https://sites.google.com/site/yanuwan0000/>

<https://sites.google.com/a/nareerat.ac.th/plant-propagation/page-๑๐>

ใบงานที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนาข้าว เกษตรคู้บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนออกแบบแผนผังความคิดพร้อมตกแต่งให้สวยงาม

หัวข้อหลัก ๑. การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

หัวข้อรอง ๑. ลักษณะการขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

หัวข้อย่อย ๑. พันธุ์พืช



ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๕ เรื่อง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนำรัฐ เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

### ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช

๑. ช่วยรักษาพันธุ์พืชที่มีอยู่ไม่ให้สูญหายหรือสูญพันธุ์ไป
๒. ทำให้เกิดพันธุ์พืชใหม่ๆ ที่มีคุณสมบัติดีขึ้นกว่าพันธุ์เดิม เช่น มะม่วงอกร่องทองกะทิ มีลักษณะหวานมัน
๓. ช่วยสร้างอาชีพ ทำให้เกิดรายได้ เช่น อาชีพรับจ้างขยายพันธุ์พืชจำหน่าย
๔. ช่วยลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกร เกษตรกรผู้เพาะปลูกหากสามารถขยายพันธุ์พืชปลูกเองได้ก็จะทำให้ต้นทุนผลิตพืชลดลง
๕. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน การที่เรามีความรู้ มีทักษะในการขยายพันธุ์พืชที่ปลูกไว้บริโภคในบ้านด้วยตนเอง
๖. ช่วยให้เรามีความสุขและความภาคภูมิใจในตนเองที่สามารถสร้างพืชต้นใหม่ขึ้นมาได้

### ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืชด้วยเมล็ด

๑. สามารถขยายพันธุ์ได้เป็นจำนวนมากๆ
๒. ทำให้ต้นต่อมีความแข็งแรง
๓. ขยายพันธุ์ง่าย สะดวกรวดเร็ว
๔. ได้ต้นพันธุ์ที่เหมือนกับต้นแม่พันธุ์
๕. สามารถรวมพืชมากกว่าหนึ่งลักษณะไว้ในต้นเดียวกัน
๖. ควบคุมการเจริญเติบโต

### ประโยชน์ของการปักชำ

๑. กิ่งพันธุ์แข็งแรง
๒. สะดวกต่อการขนส่งไกล
๓. ย้ายไปปลูกที่อื่นได้ง่าย

<http://www.thaiarcheep.com/วิธีการปักชำหรือตัดชำเพื่อการขยายพันธุ์.html>

### ประโยชน์ของการตอนกิ่ง

๑. ต้นหรือกิ่งพืชออกรากขณะที่ยังติดอยู่กับต้นแม่
๒. โอกาสของการที่กิ่งพืชจะมีชีวิตอยู่รอด จึงดีกว่าการขยายพันธุ์ด้วยการตัดชำ



### ประโยชน์ของการติดตาม

๑. สามารถขยายพันธุ์ได้จำนวนมากเพราะกิ่งพันธุ์แต่ละกิ่งจะมีหลายตา
๒. ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพันธุ์ไม้ด้วย โดยเฉพาะการผลิตพืชแพนซี ซึ่งเป็นพืชที่ให้ผลผลิตหลายอย่างในต้นเดียวกัน เช่น มะม่วงอกร่องมะม่วงเขียวเสวย มะม่วงน้ำดอกไม้ในต้นเดียวกัน หรือไม้ดอก เช่น กุหลาบจะมีดอกหลายสีในต้นเดียวกัน

### ประโยชน์ของการต่อกิ่ง

๑. ขยายพันธุ์พืชโดยไม่ใช้เพศ
๒. ทนทานต่อสภาพแวดล้อมและศัตรูพืช
๓. เชื่อมประสานเนื้อเยื่อของพืชที่เป็นต้นตอและกิ่งพันธุ์ดีเข้าด้วยกัน

### ประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

๑. เพื่อการผลิตต้นพันธุ์พืชปริมาณมากในเวลาอันรวดเร็ว
๒. เพื่อการผลิตพืชที่ปราศจากโรค
๓. เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช
๔. เพื่อการผลิตพืชพันธุ์ต้านทาน
๕. เพื่อการผลิตพืชพันธุ์ทนทาน
๖. เพื่อการผลิตยาหรือสารเคมีจากพืช
๗. เพื่อการเก็บรักษาพันธุ์พืชมิให้สูญพันธุ์

ที่มา <https://www.trueplookpanya.com/learning/detail/๙๑๗> วันที่ ๑๓/๐๓/๖๖

ใบงานที่ ๕ เรื่อง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนาข้าว เกษตรคู้บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช  
 รายวิชาकरणงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

๑) ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช

.....

.....

.....

.....

๒) ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืชด้วยเมล็ด

.....

.....

.....

.....

๓) ประโยชน์ของการติดตาม

.....

.....

.....

.....

๔) ประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

.....

.....

.....

.....

๕) นักเรียนสามารถนำเอาประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืชไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....



ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๖ เรื่อง การปลูกพืชและการดูแลรักษา  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง การปลูกพืชและการดูแลรักษา  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

### การปลูกพืชในโหลแก้วหรือภาชนะจัดสวนถาด

การปลูกพืชในขวดแก้วหรือภาชนะจัดสวนถาด มีอุปกรณ์และขั้นตอนในการปลูกเพื่อความสวยงาม หรือเพื่อสร้างรายได้ ดังนี้

#### วัสดุ อุปกรณ์

- ขวดโหลหรือภาชนะจัดสวนอื่น ๆ
- มอสต่าง ๆ เช่น มอสละเอียด มอสหางกระรอก มอสไม้ มอสขาว เป็นต้น
- เฟอร์น
- หินกรวด
- ผงถ่าน
- ดินละเอียดหรือพีทมอส
- กระบอกลี้น้ำ
- ช้อนพลาสติก
- ไม้ตะเกียบ (เพื่อนำมัดติดกับช้อนพลาสติก ใช้ในการตักดิน ขุดหลุมขนาดเล็ก)

#### ๑) ขั้นตอนการปลูกพืชในโหลแก้ว

๑.๑ ใช้กรวดสะอาดรองก้นขวด ใส่ทรายหยาบ หรือกรวดประมาณครึ่งนิ้ว เพื่อเป็นชั้นระบายน้ำและกักเก็บน้ำไว้ใช้

๑.๒ ใส่สแฟกนัมมอส (ล้างก่อนให้สะอาด) ป้อน้ำให้พองหมาด ๆ อัดลงไป ใช้มือหรือช้อนบีบอัดเพื่อป้องกันไม่ให้ดินไหลซึมลงไปชั้นกักเก็บน้ำ

๑.๓ ใส่ถ่านไม้บดเป็นก้อนเล็กๆ ลงไปเป็นชั้นบางๆ เอาไว้ดูดกลิ่นที่จะเกิดขึ้น

๑.๔ เทดินหรือพีทมอส ๑-๒ นิ้ว ใช้ดินหรือพีทมอสส่วนที่อุดมสมบูรณ์ สำหรับปลูกต้นไม้

๑.๕ สร้างหลุมเล็กๆ เพื่อที่จะใส่ต้นไม้ โดยต้องมั่นใจว่ารากทั้งหมดอยู่ในหลุม ใส่ดินรอบๆ ต้นไม้แล้วกลบเบาๆ เว้นระยะห่างแต่ละต้นให้พอดี

๑.๖ ใส่ก้อนหินและของตกแต่งอื่นๆ ประดับตามใจชอบ

## ๒) ขั้นตอนการดูแลรักษาควรปฏิบัติดังนี้

- เมื่อจัดสวนแก้วเสร็จแล้ว ใช้กระบอกฉีดน้ำ ฉีดน้ำในปริมาณที่เหมาะสมกับประเภท ขนาด และอายุของพันธุ์พืช
- หลังจัดสวนขวดแก้วเสร็จหากมีไอน้ำเกาะที่โหลมาก ให้เปิดขวดโหลทิ้งไว้จนไอน้ำระเหยออก แล้วจึงปิดขวดโหลตามเดิม หลังจากนั้นหากเกิดไอน้ำอีกให้ปล่อยไว้ เพราะภายในโหลกำลังสร้างระบบนิเวศน์และจะคายน้ำออกมาตามปกติของวงจรสวนแบบระบบปิด
- หากสวนขวดแก้วตั้งอยู่ในบริเวณที่แสงต่ำมาก ให้ตั้งหลอดไฟขนาด ๑๐๐ วัตต์ หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ใก้ๆ ขวดโหล หรือควรให้ถูกแสงเล็กน้อย



ใบงานที่ ๖ เรื่อง การปลูกพืชและการดูแลรักษา  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง การปลูกพืชและการดูแลรักษา  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนวาดต้นพืชมา ๑ ต้น พร้อมบอกวิธีการปลูกพืชและการดูแลรักษา

ชื่อต้นพืช.....

วิธีการปลูก

.....

.....

การดูแลรักษา

.....

.....

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๗ เรื่อง พืชผักสวนครัวและการเก็บเกี่ยว  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนาฏู เกษตรคู้บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง การปลูกพืชและการดูแลรักษา  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

การเก็บเกี่ยวพืชผักแต่ละชนิดในช่วงที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผักที่มีคุณภาพดีในด้านของ คุณค่าทางอาหาร รสดี ได้น้ำหนักมาก ผู้ปลูกพืชผักต้องมีความรู้ความเข้าใจว่า ผักชนิดใดควรเก็บ เกี่ยวในระยะไหน อย่างไร

การเก็บเกี่ยวพืชผักหมายถึง การเอาส่วนต่าง ๆ ของผักไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ประกอบอาหาร จำหน่าย ทำยารักษาโรค แปรรูป หรือขยายพันธุ์ดั่งนั้น ต้องเก็บเกี่ยวให้เหมาะสม กับจุดมุ่งหมายที่นำไปใช้

### ๑. หลักการเก็บเกี่ยวพืชผัก

การเก็บเกี่ยวผลผลิตของผักเป็นขั้นตอนสุดท้ายในภาคสนาม การเก็บเกี่ยวพืชผักแต่ละ ชนิดต้องพิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

#### ๑.๑ ศึกษาอายุการเก็บเกี่ยวของผัก

พืชผักแต่ละชนิดจะมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมค่อนข้างคงที่ ผู้ปลูกจึงควรเก็บใน ช่วงเวลาที่กำหนด อย่าเก็บก่อนหรือหลังระยะเวลาที่กำหนดมากเกินไป เพราะจะทำให้คุณภาพ ของผลผลิตเปลี่ยนแปลง เช่น ผักกาดหัว เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ ประมาณ ๔๕-๖๐ วัน ถั่วพู อายุ ๔๐-๔๕ วัน เป็นต้น

#### ๑.๒ การสังเกตลักษณะของผัก

การเก็บเกี่ยวพืชผักโดยการสังเกตด้วยสายตา ต้องอาศัยความชำนาญจาก ประสบการณ์ คือสังเกตรูปร่าง สี และลักษณะอื่น ๆ ประกอบกัน เช่น พริกเขียวจะเริ่มเก็บเมื่อเถา เริ่มเหี่ยว ใบเหลือง ผลโตเต็มที่ เป็นต้น

#### ๑.๓ การฟังเสียง

พืชผักหลายชนิดที่ผู้ปลูกใช้วิธีเคาะหรือตีเพื่อฟังเสียงแล้วบอกได้ว่า แก่หรืออ่อน เช่น แดงกวาง แดงโม

#### ๑.๔ ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวผักบางชนิดต้องเก็บตอนเช้าอากาศไม่ร้อน เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน เพราะถ้า หากเก็บค้างคืนแล้วความหวานจะลดลง ส่วนผักที่ก้านเปราะหักง่าย ควรเก็บตอนที่มีแดดเพื่อให้ ต้นคายน้ำออกไปบ้าง ก้านจะไม่หักง่าย

## ๒. วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตของพืชผัก

การเก็บเกี่ยวพืชผักสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

๒.๑ การเก็บเกี่ยวด้วยมือ เช่น การใช้มือเด็ด หัก ปลิด ขุด ถอน หรือใช้เครื่องทุ่นแรงอย่างง่าย เช่น มีด ขอ เคียว กรรไกร จอบ เสียม ตระกร้อ เป็นต้น เป็นวิธีการเก็บเกี่ยวที่นิยมใช้กันมาก

๒.๒ การเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องจักร โดยอาศัยเครื่องทุ่นแรงขนาดใหญ่เข้าช่วย ส่วนมากใช้ในการเก็บเกี่ยวผักเพื่อการค้า

## ๓. ระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวพืชผักสวนครัวโดยทั่วไปแบ่งเป็น ๓ ประเภท คือ

๓.๑ การเก็บเกี่ยวเมื่อผักยังอ่อน เช่น แตงกวา บวบ ถั่วลันเตา ผักตำลึง ฯลฯ

๓.๒ เก็บเกี่ยวเมื่อผักโตเต็มที่ เช่น พริกทอง กะหล่ำ คะน้า ฯลฯ

๓.๓ การเก็บเกี่ยวเมื่อผลสุก เช่น มะเขือเทศ แตงไทย ฯลฯ

## ๔. ลักษณะของผักที่ควรเก็บเกี่ยว

ตารางแสดงอายุและลักษณะของผักบางชนิดที่ควรเก็บเกี่ยว

ชื่อผัก	ประมาณอายุจากวันปลูกถึงเก็บ	ลักษณะที่เหมาะสมแก่การเก็บเกี่ยว
กะหล่ำปลี	๔๕-๖๐ วันจากวันย้ายปลูก	หัวแน่นใส เคาะคูมีเสียงแน่นและหนัก
กะหล่ำดอก	๔๕-๖๐ วันจากวันย้ายปลูก	สีครีมอ่อน แน่น
คะน้า	๕๐ วันจากวันเพาะเมล็ด	ลำต้นอวบ ใบขยายเต็มที่หรือมีดอก
ผักกาดขาวปลี	๔๐-๖๐ วันจากวันเพาะเมล็ด	ขณะที่กำลังห่อปลี แน่นขาว
ผักกาดหอม	๔๐-๕๐ วันจากวันเพาะเมล็ด	ขณะที่ยังไม่ออกดอก
ผักกาดเขียวปลี	๖๐ วันจากวันเพาะเมล็ด	กำลังเข้าปลี ก้านใบอวบอ้วน
หอมแบ่ง	๕๐ วันจากวันปลูก	ต้นเขียวสด อ้วน หัวยังไม่พอง
ผักชี	๔๐-๕๐ วันจากวันปลูก	ขณะที่ยังไม่ออกดอก
ผักกวางตุ้ง	๓๕-๔๕ วันจากวันปลูก	กำลังขึ้นลำออกดอก
ผักบุ้ง	๓๕ วันจากวันปลูก	ขณะที่ยังอ่อนอยู่
ถั่วฝักยาว	๕๐-๖๐ วันจากวันปลูก	ฝักเจริญเต็มที่ แต่ฝักยังไม่พอง
ถั่วลันเตา	๔๕-๖๐ วันจากวันปลูก	ขณะที่ฝักยังอ่อน เมล็ดยังไม่แก่ ตั้งแต่ผลเริ่มเปลี่ยนสีเป็นสีขาวนวล
มะเขือเทศ	๖๐-๘๐ วันจากวันย้ายปลูก	สีเหลืองหรือสีแดง
มะระ	๕๐-๖๐ วันจากวันปลูก	ขณะที่ผลฟู สีเขียวอ่อน
แตงกวา	๔๕-๖๐ วันจากวันปลูก	ผลยังอ่อนและยังมีขนอ่อน
ผักกาดหัว	๕๐-๗๐ วันจากวันปลูก	หัวยังไม่พาม ต้นยังไม่ออกดอก



## ๕. การเก็บเกี่ยวพืชผักสวนครัวที่เลือกปลูก

### ๕.๑ การเก็บเกี่ยวผักบุงจิ้น

ผักบุงจิ้นเป็นผักที่โตเร็ว สามารถเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุประมาณ ๒๕ – ๓๐ วัน ซึ่งขึ้นอยู่กับฤดูกาลและการดูแลรักษา ผักบุงจิ้นที่ปลูกในฤดูฝนอายุประมาณ ๒๑ วัน ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้ การเก็บเกี่ยวสามารถทำได้ ๒ วิธี คือ

๕.๑.๑ การตัดบริเวณโคนต้น โดยใช้มีดหรือ กรรไกรหรือใช้มือเด็ดวิธีนี้จะทำให้แตกยอดใหม่ขึ้นมาอีกทำให้เก็บได้ตลอดทั้งปี ถ้ามีการรักษาบำรุง เหมาะกับผักบุงจิ้นที่ปลูกไว้บริโภคในบ้าน

๕.๑.๒ การถอนทั้งต้น โดยต้องรดน้ำให้แปลงชุ่มก่อนแล้วจึงดึงต้นผักบุงจิ้นออกให้มีรากติดแล้วจึงค่อยนำไปล้าง เหมาะสำหรับการเก็บเพื่อจำหน่าย

### ๕.๒ การเก็บเกี่ยวผักคะน้า

คะน้าจะเก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ ๔๕ – ๕๕ วัน สำหรับที่ปลูกโดยใช้ต้นกล้าแต่ถ้าคะน้าที่ปลูกโดยการหว่านจะเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่เป็นต้นกล้า โดยถอนต้นกล้าที่เบียดกันออกก่อน วิธีเก็บเกี่ยวทำได้โดยใช้มีดหรือกรรไกรตัดโคนต้น ถ้าต้องการให้มีรสหวานกรอบอร่อยให้รับนำไปปรุงอาหารทันที ถ้าต้องการให้มีการแตกหน่อ ควรตัดต้นให้เหลือใบ ๒ – ๓ ใบ เมื่อตัดแล้วควรใส่ปุ๋ยรดน้ำ หน่อจะแตกขึ้นอีก

### ๕.๓ การเก็บเกี่ยวพริก

พริกจะเริ่มให้ผลผลิตหลังจากย้ายกล้าปลูกลงแปลงประมาณ ๖๐ วันแต่ถ้าปลูกโดยใช้เมล็ดประมาณ ๙๐ – ๑๐๐ วัน ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของพริก ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การดูแลรักษาต้นพริก ผลของพริกในช่วงแรกจะมีไม่มากแต่จะเพิ่มขึ้นตามลำดับแล้วเริ่มลดลงเมื่อพริกเริ่มแก่หรืออายุประมาณ ๖ – ๗ เดือน การเก็บเกี่ยวพริกทำได้หลายวิธีคือ

๕.๓.๑ การเก็บใบพริกเพื่อนำไปปรุงอาหาร จะใช้มือเด็ด กรรไกรตัดยอดอ่อนใบเพื่อนำไปปรุงอาหารประเภทแกงป่า นิยมใช้คือใบพริกชี้หนู

๕.๓.๒ การเก็บผลสดเพื่อนำไปปรุงอาหารหรือจำหน่าย จะเลือกเก็บเฉพาะผลที่มีสีเขียวเข้มแต่ถ้าหากผู้ซื้อต้องการผลสุกจะเลือกเก็บเฉพาะผลที่สุก

๕.๓.๓ การเก็บเกี่ยวพริกเพื่อนำมาตากแห้งจะเก็บเฉพาะผลสุกหรือสีแดงเท่านั้น โดยเก็บทั้งก้านและผล

๕.๓.๔ การเก็บเกี่ยวพริกเพื่อทำพันธุ์ ควรเลือกพริกที่แก่จัด ผลตรง ยาวใหญ่ ผลไม่หงิกงอ อายุนับจากวันปลูกประมาณ ๑๒๐ วัน

ใบงานที่ ๗ เรื่อง พืชผักสวนครัวและการเก็บเกี่ยว  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนำรู้ เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง พืชผักสวนครัวและการเก็บเกี่ยว  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนลักษณะของผักที่ควรเก็บเกี่ยว

ชื่อผัก	ประมาณอายุจากวันปลูกถึงเก็บ	ลักษณะที่เหมาะสมแก่การเก็บเกี่ยว	วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต
กะหล่ำปลี			
กะหล่ำดอก			
คะน้า			
ผักกาดขาวปลี			
ผักกาดหอม			
ผักกาดเขียวปลี			
หอมแบ่ง			
ผักชี			
ผักกวางตุ้ง			
ผักบุ้ง			
ถั้วผักยาว			
ถั้วลันเตา			
มะเขือเทศ			
มะระ			
แตงกวา			

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๘ เรื่อง ประเภทของสัตว์เลี้ยง  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนาไร่ เกษตรคู้บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เรื่อง ประเภทของสัตว์เลี้ยง  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

### ประเภทของสัตว์เลี้ยง

สัตว์เลี้ยง หมายถึง สัตว์ชนิดต่างๆที่มนุษย์นำมาดูแล เอาใจใส่และสร้างความผูกพันต่อกันระหว่างคนกับสัตว์ สัตว์เลี้ยงคือมิตร คือเพื่อนผู้ซื่อสัตย์ และจงรักภักดีต่อเจ้าของ

เราสามารถแบ่งประเภทของสัตว์เลี้ยง ตามประโยชน์ได้ดังนี้

#### ๑. เลี้ยงไว้เพื่อเป็นอาหาร

๑. สัตว์ที่ให้เนื้อ เช่น วัว หมู ไก่ ปลา เป็ด เป็นต้น
๒. สัตว์ที่ให้นม เช่น วัว แพะ เป็นต้น
๓. สัตว์ที่ให้ไข่ เช่น ไก่ เป็ด นก เป็นต้น

#### ๒. เลี้ยงไว้ใช้แรงงาน

๑. สัตว์ที่ใช้เป็นพาหนะ เช่น ช้าง ม้า เป็นต้น
๒. สัตว์ที่ใช้ไถนา เช่น วัว ควาย เป็นต้น

#### ๓. เลี้ยงไว้ดูเล่นเพื่อความเพลิดเพลิน เช่น นก ปลา สุนัข แมว เป็นต้น

#### ๔. เลี้ยงเพื่อประโยชน์ทางการค้า เช่น ไก่ เป็ด กุ้ง

ใบงานที่ ๘ เรื่อง ประเภทของสัตว์เลี้ยง  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนำรู้ เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เรื่อง ประเภทของสัตว์เลี้ยง  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนวาดภาพ บอกชื่อ ประเภท และบอกประโยชน์ของสัตว์เลี้ยง

ชื่อของสัตว์เลี้ยง

.....

ประเภทของสัตว์เลี้ยง

.....

ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยง

.....

.....

.....

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๙ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๑)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนาฏู เกษตรคู้บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๑)  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

### การเลี้ยงปลาสวยงาม

เป็นทั้งงานอดิเรกที่สร้างความเพลิดเพลินและงานอาชีพสร้างรายได้ ซึ่งผู้เลี้ยงจะต้องศึกษา ลักษณะและวิธีการเลี้ยงปลาสวยงามแต่ละชนิดให้เข้าใจ เพื่อให้ปลาที่เลี้ยงมีสีสันสดใส เจริญเติบโต ไม่มีโรค และขยายพันธุ์ได้

### ประวัติความเป็นมาของการเลี้ยงปลาสวยงาม

การเลี้ยงปลาสวยงามไว้เพื่อชมเล่น เริ่มมีขึ้นในแถบตะวันตกเป็นเวลา ๒๐๐๐ ปีมาแล้ว โดยแต่เดิม เมื่อมนุษย์ต้องการนำปลาเป็นอาหารก็จะไปจับปลาเป็นครั้งคราว ซึ่งการออกไปจับปลาแต่ละครั้ง มีความยุ่งยากพอสมควร ดังนั้น เพื่อให้ปลาที่จับมาได้มีชีวิตอยู่ได้นานและจับมาเป็นอาหารได้สะดวกจึงได้มีการขุดไม้หรือสกัดหินใช้เป็นอ่างขังน้ำไว้เลี้ยงปลา นับเป็นจุดเริ่มต้นของการเลี้ยงปลาสวยงาม และต่อมาได้พัฒนาคิดค้นเป็นตู้กระจกเลี้ยงปลาสวยงามซึ่งพบเห็นได้ตามอาคารบ้านเรือนในปัจจุบัน

### ปลาสวยงามที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย

เช่น ปลาเงิน ปลาทอง ปลาเทวดา ปลาหมอสี ปลากัด ปลาหางนกยูง ปลาคาร์ป ปลา มังกร ปลาสอดแดง

### วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงปลาสวยงาม มีดังนี้

ภาชนะเลี้ยงปลาสวยงาม ได้แก่ โหลแก้วและถ้วยแก้วรูปทรงต่างๆ ตู้เลี้ยงปลา เครื่องปั๊ม อากาศ เครื่องกรองน้ำ เครื่องทำความร้อนหรือฮีตเตอร์ หลอดแสงแดดเทียม กระชอนหรือสวิง ฝา ปิดตู้ปลา ขารองตู้ปลา

วัสดุอุปกรณ์แต่งตู้ปลา เช่น วัสดุรองพื้นตู้ปลา หินประดับ พรรณไม้ เปลือกหอย รูปจำลอง

ใบงานที่ ๙ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๑)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนำรู้ เกษตรคู่บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๑)  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนวาดภาพออกแบบตู้ปลาสวยงามพร้อมยกตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงปลาสวยงาม

ชื่อผลงาน .....

อุปกรณ์ที่ใช้ .....

.....

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๑๐ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๒)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนาฏู เกษตรคู้บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๒)  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

### การเลี้ยงปลาสวยงาม

เป็นทั้งงานอดิเรกที่สร้างความเพลิดเพลินและงานอาชีพสร้างรายได้ ซึ่งผู้เลี้ยงจะต้องศึกษา ลักษณะและวิธีการเลี้ยงปลาสวยงามแต่ละชนิดให้เข้าใจ เพื่อให้ปลาที่เลี้ยงมีสีสดใส เจริญเติบโต ไม่มีโรค และขยายพันธุ์ได้

### ประวัติความเป็นมาของการเลี้ยงปลาสวยงาม

การเลี้ยงปลาสวยงามไว้เพื่อชมเล่น เริ่มมีขึ้นในแถบตะวันตกเป็นเวลา ๒๐๐๐ ปีมาแล้ว โดยแต่เดิม เมื่อมนุษย์ต้องการนำปลาเป็นอาหารก็จะไปจับปลาเป็นครั้งคราว ซึ่งการออกไปจับปลาแต่ละครั้ง มีความยุ่งยากพอสมควร ดังนั้น เพื่อให้ปลาที่จับมาได้มีชีวิตอยู่ได้นานและจับมาเป็นอาหารได้สะดวกจึงได้มีการขุดไม้หรือสกัดหินใช้เป็นอ่างขังน้ำไว้เลี้ยงปลา นับเป็นจุดเริ่มต้นของการเลี้ยงปลาสวยงาม และต่อมาได้พัฒนาคิดค้นเป็นตู้กระจกเลี้ยงปลาสวยงาม ซึ่งพบเห็นได้ตามอาคารบ้านเรือนในปัจจุบัน

ปลาสวยงามที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย เช่น ปลาเงิน ปลาทอง ปลาเทวดา ปลาหมอสี ปลากัด ปลาหางนกยูง ปลาคาร์ป ปลามังกร ปลาสอดแดง

### วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงปลาสวยงาม มีดังนี้

ภาชนะเลี้ยงปลาสวยงาม ได้แก่ โหลแก้วและถ้วยแก้วรูปทรงต่างๆ ตู้เลี้ยงปลา เครื่องปั๊มอากาศ เครื่องกรองน้ำ เครื่องทำความร้อนหรือฮีตเตอร์ หลอดแสงแดดเทียม กระจกหรือสวิง ฝาปิดตู้ปลา ขารองตู้ปลา

วัสดุอุปกรณ์แต่งตู้ปลา เช่น วัสดุรองพื้นตู้ปลา หินประดับ พรรณไม้ เปลือกหอย รูปจำลอง

ใบงานที่ ๑๐ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๒)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนาข้าว เกษตรคู้บ้าน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง การเลี้ยงปลาสวยงาม (๒)  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนออกแบบแผนผังความคิดพร้อมตกแต่งให้สวยงาม

หัวข้อหลัก ๑. ปลาสวยงาม

หัวข้อรอง ๑. ประวัติความเป็นมาของการเลี้ยงปลาสวยงาม

หัวข้อย่อย ๑. ประโยชน์ของการจัดตู้ปลาสวยงาม



ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....





ชื่อ : \_\_\_\_\_ สกุล : \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
 หน่วยงานเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนารี เกษตรค้บ้าน

๑. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
๑. เกษตรนารี					<input type="checkbox"/>
๒. ดินและปุ๋ย					<input type="checkbox"/>
๓. การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๑)					<input type="checkbox"/>
๔. การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)					<input type="checkbox"/>
๕. ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช					<input type="checkbox"/>
๖. การปลูกพืชและการดูแลรักษา					<input type="checkbox"/>
๗. พืชผักสวนครัวและการเก็บเกี่ยว					<input type="checkbox"/>
๘. ประเภทของสัตว์เลี้ยง					<input type="checkbox"/>
๙. การเลี้ยงปลาสวยงาม (๑)					<input type="checkbox"/>
๑๐. การเลี้ยงปลาสวยงาม (๒)					<input type="checkbox"/>

๒. สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....  
 .....

๓. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....  
 .....

๔. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....  
 .....



## แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ประจำ :  กลางภาค  ปลายภาค  หน่วยการเรียนรู้ที่.....

สิ่งหนึ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากการเรียนวิชานี้ในกลางภาคเรียน คือ .....

.....  
.....

สิ่งที่ฉันชอบ / ทำได้ดี .....

.....  
.....

สิ่งที่ฉันอยากจะบอกคุณครู คือ .....

.....  
.....

สิ่งที่ฉันควรปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น คือ .....

.....  
.....

ฉันน่าจะเรียนรู้ได้ดีกว่านี้หาก .....

.....  
.....

# หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง สานฝันสู่อาชีพ

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม  
ฉลองสิริราชสมบัติ ๕๐ ปี พุทธศักราช ๒๕๓๙  
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานฝึกอาชีพ  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ  
 รายวิชาการทำงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

### ความหมายและประเภทของอาชีพ

**อาชีพ** หมายถึง การทำกิจกรรม การทำงานที่มีผลตอบสนองออกมาของรายได้ เพื่อบุคคลนำไปดำรงชีวิตทั้งของตนเองและครอบครัว โดยอาศัยแรงงาน ความรู้ ทักษะ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการที่แตกต่างกันไปตามลักษณะการประกอบอาชีพ งานที่ทำนั้นเป็นงานสุจริต ก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคม โดยไม่ทำให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อน

### ประเภทของอาชีพ แบ่งตามลักษณะ กลุ่มอาชีพตามลักษณะการประกอบอาชีพ ได้แก่

**๑. อาชีพอิสระ** หมายถึง เป็นอาชีพที่ผู้ประกอบการดำเนินงานด้วยตนเองไม่มีนายจ้าง หรืออาชีพทุกประเภทที่ผู้ประกอบการดำเนินการด้วยตนเอง แต่เพียงผู้เดียวหรือเป็นกลุ่ม อาชีพอิสระเป็นอาชีพที่ไม่ต้องใช้คนจำนวนมาก แต่หากมีความจำเป็นอาจมีการจ้างคนอื่นมา ช่วยงานได้ เจ้าของกิจการเป็นผู้ลงทุน และจำหน่ายเอง คิดและตัดสินใจด้วยตนเองทุกเรื่อง ซึ่งช่วยให้การพัฒนางานอาชีพ เป็นไปอย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ การประกอบอาชีพอิสระ เช่น ขายอาหาร ขายของชำ ซ่อมรถจักรยานยนต์ ฯลฯ ในการประกอบอาชีพอิสระ ผู้ประกอบการ จะต้องมีความรู้ ความสามารถในเรื่อง การบริหาร การจัดการ เช่น การตลาด ทำเลที่ตั้ง เงินทุน การตรวจสอบ และประเมินผล เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องมีความอดทนต่องานหนัก ไม่ถ้อยถอยต่อ ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และมองเห็นภาพการดำเนินงานของตนเอง ได้ทะลุปรุโปร่ง

**๒. อาชีพรับจ้าง** หมายถึง เป็นอาชีพที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของกิจการหรือนายจ้าง โดยตัวเอง เป็นผู้รับจ้าง ทำงานให้ และได้รับค่าตอบแทนเป็นค่าจ้าง หรือเงินเดือน อาชีพรับจ้างประกอบด้วย บุคคล ๒ ฝ่าย ซึ่งได้ตกลงว่าจ้างกัน บุคคลฝ่ายแรกเรียกว่า "นายจ้าง" หรือผู้ว่าจ้าง บุคคลฝ่ายหลัง เรียกว่า "ลูกจ้าง" หรือผู้รับจ้าง มีค่าตอบแทนที่ผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ ผู้รับจ้างเรียกว่า "ค่าจ้าง" การประกอบอาชีพรับจ้าง โดยทั่วไปมีลักษณะ เป็นการรับจ้างทำงานในสถาน ประกอบการหรือ โรงงาน เป็นการรับจ้างในลักษณะการขายแรงงาน โดยได้รับค่าตอบแทน

อาชีพรับจ้างแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ ดังต่อไปนี้

**๒.๑ กลุ่มอาชีพรับจ้างที่มีฝีมือ** หรือ อาชีพที่ใช้ทักษะ คือ กลุ่มผู้ประกอบอาชีพที่มีความรู้ในวิชาชีพ มีความสามารถเฉพาะด้าน มีทักษะและประสบการณ์ หรือลูกจ้างที่ใช้กำลังความคิดในการสร้างสรรค์งาน การจัดการ และการบริหารงาน ตัวอย่างกลุ่มอาชีพรับจ้างที่มีฝีมือ หรือ อาชีพที่ใช้ทักษะ ได้แก่

**อาชีพรับราชการ** เช่น แพทย์ ครู ตำรวจ ทหาร พยาบาล

**อาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ** เช่น พนักงานรัฐวิสาหกิจของการท่าเรือแห่งประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าแห่งประเทศไทย องค์การโทรศัพท์

**อาชีพพนักงานบริษัท** เช่น พนักงานบริษัทสำนักพิมพ์ จำกัด ธนาคารกรุงเทพ เป็นต้น

**๒.๒ กลุ่มอาชีพรับจ้างใช้ทักษะน้อย** คือ กลุ่มผู้ประกอบอาชีพที่ไม่มีความรู้ในวิชาชีพ หรือขาดทักษะในอาชีพนั้น ๆ ส่วนใหญ่มักทำงานโดยใช้กำลังร่างกายเป็นหลัก โดยแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ อาชีพที่ทำงานเป็นกลุ่ม เช่น กรรมกรก่อสร้าง พนักงานบริการอาหาร เป็นต้น อาชีพที่ทำงานคนเดียว เช่น พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย ลูกจ้างร้านขายสินค้าทั่วไป เป็นต้น

**ลักษณะงานอาชีพรับจ้าง** แต่ละประเภทมีความแตกต่างกันดังนี้

**๑. อาชีพรับราชการ** เป็นอาชีพที่ทำหน้าที่ให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในด้านต่าง ๆ มุ่งผลประโยชน์ของประเทศชาติและประชาชนเป็นหลักเป็นกลุ่มอาชีพที่ทำงานเพื่อประชาชนและประเทศชาติ ข้าราชการจะได้รับค่าตอบแทน เป็นเงินเดือนซึ่งได้มาจากภาษีเงินได้ที่รัฐบาลเก็บจากประชาชนที่ประกอบอาชีพมีรายได้ มีระยะเวลาในการทำงานที่แน่นอน โดยทำงานตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์และหยุดงานวันเสาร์และวันอาทิตย์ เริ่มทำ งานตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐-๑๖.๐๐ น. หรือ ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. เป็นต้น การประกอบอาชีพรับราชการจะมีการสอบคัดเลือกบุคคลก่อนที่จะเข้าไปทำงาน และสอบสัมภาษณ์เพื่อดูความสามารถและทัศนคติเกี่ยวกับงาน เมื่อสอบคัดเลือกผ่านจึงจะได้เข้าไปทำงานในตำแหน่งนั้น ๆ อาชีพรับราชการเป็นอาชีพที่มีความมั่นคงและความก้าวหน้าค่อนข้างสูง โดยมีการเลื่อนตำแหน่งและเลื่อนขึ้นเงินเดือนทุกปี เมื่อครบเกษียณอายุราชการยังได้รับเงินบำเหน็จหรือบำนาญไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิต

**๒. อาชีพรัฐวิสาหกิจ** เป็นองค์กรของรัฐบาลเป็นเจ้าของ หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายได้ร่วมกับเอกชนรัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรที่รัฐบาลเป็นเจ้าของหรือถือหุ้นอยู่มากกว่าร้อยละ ๕๐ พนักงานรัฐวิสาหกิจได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือนซึ่งได้มาจากงบประมาณรายได้ของแผ่นดิน มีระยะเวลาในการทำงานที่แน่นอน โดยทำงานตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์และหยุดงานวันเสาร์และวันอาทิตย์ เริ่มทำงานตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐- ๑๖.๐๐ น. หรือ ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. หรือ ๐๙.๐๐-๑๗.๐๐ น. มีการสอบคัดเลือกเข้าไปทำงานเหมือนข้าราชการเป็นอาชีพที่มีความมั่นคงและความก้าวหน้า

ค่อนข้างสูง โดยมีการเลื่อนตำแหน่งและเลื่อนขั้นเงินเดือนทุกปี มีเงินช่วยเหลือ และสวัสดิการแก่พนักงาน เมื่อครบเกษียณอายุราชการยังได้รับเงินบำเหน็จหรือบำนาญไว้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิต เช่นกันกับราชการ

**๓. อาชีพพนักงานบริษัท** เป็นกลุ่มอาชีพที่ทำงานภายใต้บริษัทที่ตนปฏิบัติงาน พนักงานจะได้รับค่าตอบแทน จากการทำงานเป็นเงินเดือนหรือค่าจ้างซึ่งได้จากผลกำไรจากการประกอบการของบริษัทเหล่านั้น หยุดงานวันเสาร์หรือ วันอาทิตย์หรือบางบริษัทหยุดเฉพาะวันอาทิตย์ เริ่มทำงานเวลา ๐๘.๐๐-๑๗.๐๐ น. หรือ ๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น. หรือ ๐๙.๐๐-๑๘.๐๐ น. มีการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานโดยการทำแบบทดสอบและการสอบสัมภาษณ์เพื่อดูความสามารถ และทัศนคติเกี่ยวกับงาน ถ้าเข้าทำงานในบริษัทที่มีความมั่นคงและมีการบริหารจัดการที่ดี พนักงานอาจมีโอกาสนเลื่อนขั้น เงินเดือนและเลื่อนตำแหน่งงาน และยังมีเงินช่วยเหลือ มีสวัสดิการแก่พนักงานด้วย ถ้าบริษัทที่ไม่มีความมั่นคงอาจถูก เลิกจ้างได้

**๔. อาชีพที่ทำงานเป็นกลุ่ม** เป็นกลุ่มอาชีพที่ทำงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างซึ่งทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น กรรมกรก่อสร้าง พนักงานบริการอาหาร โดยมีลักษณะเวลาในการทำงานแตกต่างกันขึ้นอยู่กับผู้ว่าจ้างในแต่ละอาชีพ อาชีพรับจ้างที่ทำงานเป็นกลุ่มจะต้องไปสมัครงานกับผู้ว่าจ้างโดยตรงโดยสามารถหาข้อมูลการรับสมัครงานตาม หนังสือพิมพ์หรือป้ายประกาศต่าง ๆ การขึ้นเงินเดือนหรือการเลื่อนขั้นหรือเงินสวัสดิการต่าง ๆ จะขึ้นตามกับผู้ว่าจ้าง เห็นสมควร

**๕. อาชีพรับจ้างที่ทำงานคนเดียว** เป็นกลุ่มอาชีพที่ทำงานตามคำสั่งผู้ว่าจ้าง เช่น พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย ลูกจ้างร้านค้าทั่วไป เวลาในการทำงานแตกต่างกันขึ้นอยู่กับผู้ว่าจ้างเช่น ๐๘.๐๐-๑๗.๐๐ น. หรือ ๑๐.๐๐-๒๒.๐๐ น. หรือ ๒๔.๐๐-๐๘.๐๐ น. เป็นต้น การขึ้นเงินเดือนหรือการเลื่อนขั้นหรือเงินสวัสดิการต่าง ๆ จะขึ้นตามกับผู้ว่าจ้าง เห็นสมควร โดยพิจารณาจาก ความขยัน ความรับผิดชอบ และความมีระเบียบวินัยในการทำงาน

### ความสำคัญของการประกอบอาชีพ

๑. ทำให้มีรายได้ประจำเลี้ยงตนเองและครอบครัวโดยซื้อ หรือ จัดหาสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต

๒. ทำให้มีโอกาสใช้ความรู้ความสามารถที่มีอยู่ทำงานให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ

๓. ทำให้มีโอกาสสร้างชื่อเสียงให้แก่ตนเองและวงศ์ตระกูลเป็นที่ยอมรับของบุคคลในสังคม

๔. ทำให้มีหลักฐานมั่นคง เป็นที่เคารพนับถือของบุคคลอื่น ๆ

๕. ทำให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ จะได้ไม่ประพฤติตนไร้สาระ

๖. ทำให้บุคคลเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ที่สามารถพึ่งตนเองได้ และยังทำประโยชน์แก่สังคมโดยส่วนร่วมด้วย

ใบงานที่ ๑ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานการณ์อาชีพ  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ  
 รายวิชาการทำงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนภาพความคิด เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ

หัวข้อหลัก ๑. อาชีพ

หัวข้อรอง ๑. ความหมายของอาชีพ

๒. ประเภทของอาชีพ

หัวข้อย่อย ๑. ชื่ออาชีพ



ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง อาชีพที่ตนสนใจ**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานฝันสู่อาชีพ**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง อาชีพที่ตนสนใจ**  
**รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖**

### ความหมายและประเภทของอาชีพ

**อาชีพ** หมายถึง การทำกิจกรรม การทำงานที่มีผลตอบสนองออกมารูปของรายได้ เพื่อบุคคลนำไปดำรงชีวิตทั้งของตนเองและครอบครัว โดยอาศัยแรงงาน ความรู้ ทักษะ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการที่แตกต่างกันไปตามลักษณะการประกอบอาชีพ งานที่ทำนั้นเป็นงานสุจริต ก่อให้เกิดประโยชน์แก่สังคม โดยไม่ทำให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อน

### ประเภทของอาชีพ แบ่งตามลักษณะ

กลุ่มอาชีพตามลักษณะการประกอบอาชีพ มี ๒ ลักษณะ คือ อาชีพอิสระ และอาชีพรับจ้าง

**๑. อาชีพอิสระ** หมายถึง เป็นอาชีพที่ผู้ประกอบการดำเนินงานด้วยตนเองไม่มีนายจ้าง หรืออาชีพทุกประเภทที่ผู้ประกอบการดำเนินการด้วยตนเอง แต่เพียงผู้เดียวหรือเป็นกลุ่ม อาชีพอิสระเป็นอาชีพที่ไม่ต้องใช้คนจำนวนมาก แต่หากมีความจำเป็นอาจมีการจ้างคนอื่นมาช่วยงานได้ เจ้าของกิจการเป็นผู้ลงทุน และจำหน่ายเอง คิดและตัดสินใจด้วยตนเองทุกเรื่อง ซึ่งช่วยให้การพัฒนางานอาชีพ เป็นไปอย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ การประกอบอาชีพอิสระ เช่น ขายอาหาร ขายของชำ ซ่อมรถจักรยานยนต์ ฯลฯ ในการประกอบอาชีพอิสระ ผู้ประกอบการจะต้องมีความรู้ ความสามารถในเรื่อง การบริหาร การจัดการ เช่น การตลาด ทำเลที่ตั้ง เงินทุน การตรวจสอบ และประเมินผล เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องมีความอดทนต่องานหนัก ไม่ถ้อยถอยต่อ ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และมองเห็นภาพการดำเนินงาน ของตนเองได้ทะลุปรุโปร่ง

**๒. อาชีพรับจ้าง** หมายถึง เป็นอาชีพที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของกิจการหรือนายจ้าง โดยตัวเองเป็นผู้รับจ้าง ทำงานให้ และได้รับค่าตอบแทนเป็นค่าจ้าง หรือเงินเดือน อาชีพรับจ้างประกอบด้วย บุคคล ๒ ฝ่าย ซึ่งได้ตกลงว่าจ้างกัน บุคคลฝ่ายแรกเรียกว่า "นายจ้าง" หรือผู้ว่าจ้าง บุคคลฝ่ายหลังเรียกว่า "ลูกจ้าง" หรือผู้รับจ้าง มีค่าตอบแทนที่ผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเรียกว่า "ค่าจ้าง" การประกอบอาชีพรับจ้าง

โดยทั่วไปมีลักษณะ เป็นการรับจ้างทำงานในสถานประกอบการหรือโรงงาน เป็นการรับจ้างในลักษณะการขายแรงงาน โดยได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินเดือน หรือค่าตอบแทนที่คิดตามชิ้นงานที่ทำได้ อัตราค่าจ้างขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเจ้าของสถานประกอบการ หรือนายจ้าง การทำงานผู้รับจ้างจะทำอยู่ภายในโรงงาน ตามเวลาที่นายจ้างกำหนด



### ความสำคัญของการประกอบอาชีพ

๑. ทำให้มีรายได้ประจำเลี้ยงตนเองและครอบครัวโดยซื้อหรือจัดหาสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต
๒. ทำให้มีโอกาสใช้ความรู้ความสามารถที่มีอยู่ทำงานให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ
๓. ทำให้มีโอกาสสร้างชื่อเสียงให้แก่ตนเองและวงศ์ตระกูล เป็นที่ยอมรับของบุคคลในสังคม
๔. ทำให้มีหลักฐานมั่นคง เป็นที่เคารพนับถือของบุคคลอื่นๆ
๕. ทำให้รู้จักใช้เวลาว่าให้เป็นประโยชน์ จะได้ไม่ประพุดิตนไร้สาระ
๖. ทำให้บุคคลเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ที่สามารถพึ่งตนเองได้ และยังทำประโยชน์แก่สังคมโดยส่วนร่วมด้วย



ใบงานที่ ๒ เรื่อง อาชีพที่ตนสนใจ  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานผ่านสู่อชีพ  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง อาชีพที่ตนสนใจ  
 รายวิชาการทำงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนสำรวจตนเอง วาดภาพอาชีพที่ตนสนใจ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

อาชีพที่ตนสนใจ .....

๑. เพราะเหตุใดจึงสนใจในอาชีพนี้

.....

.....

๒. อาชีพนี้มีหน้าที่อย่างไร

.....

.....

.....

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การวางแผนในการเลือกอาชีพ**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานฝันสู่อาชีพ**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การวางแผนในการเลือกอาชีพ**  
**รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖**

**ความสนใจ** หมายถึง ความชอบหรือความต้องการของแต่ละบุคคล ถ้ามีความชอบส่วนตัวหรือต้องการประกอบอาชีพใดก็จะเกิดแรงจูงใจ พยายามหาหนทาง ศึกษาเกี่ยวกับอาชีพนั้น และประกอบอาชีพนั้นให้ประสบความสำเร็จ เช่น ถ้าต้องการประกอบอาชีพแพทย์ เพราะเป็นอาชีพที่ช่วยชีวิตคนได้ ก็พยายามศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับสรีระของมนุษย์ โรคและวิธีการป้องกันโรคต่างๆ แสวงหาสถานที่เปิดรับสมัครนักศึกษาแพทย์แล้วสอบเข้าเรียน จนกระทั่งเรียนจบ และสามารถประกอบอาชีพแพทย์ได้ในที่สุด

**ความสามารถ** หมายถึง ความรู้ของแต่ละบุคคลและผลของการปฏิบัติ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพ ประสิทธิภาพทางร่างกายและสติปัญญา ถ้ามีความสามารถด้านใด ก็จะช่วยส่งเสริมให้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับความสามารถนั้น ดังตัวอย่าง

ความสามารถ	อาชีพ
ชอบทำงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักรกล สามารถหยิบจับและใช้เครื่องมือได้อย่างคล่องแคล่ว	วิศวกร ช่างซ่อม
ชอบทำงานเกี่ยวกับตัวเลข แก้ปัญหาเป็นลำดับขั้นตอน ถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น	นักคณิตศาสตร์ ครูสอนคณิตศาสตร์ พนักงานธนาคาร พนักงานบัญชี
ชอบทำงานค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ สนใจใคร่รู้เกี่ยวกับความเป็นไปตามธรรมชาติ เป็นคนช่างสังเกต ช่างซักถาม และต้องการค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ตนสงสัย	นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย
ชอบพบปะกับผู้อื่น มีความสามารถในการพูดเพื่อเชิญชวน และโน้มน้าวใจผู้อื่น	ค้าขาย นักการเมือง นักพูด ประชาสัมพันธ์ นักจัดรายการวิทยุ พิธีกร
ชอบทำงานในเชิงสร้างสรรค์ ใช้จินตนาการสร้างสรรค์ ผลงานที่ออกมาเป็นรูปธรรมให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยความประณีต สวยงาม	จิตรกร งานโฆษณา นักแสดง

ความสามารถ	อาชีพ
ชอบทำงานเกี่ยวกับการค้นคว้าหาความรู้เรื่องราวต่างๆ จาก การอ่านและถ่ายทอดความคิดเห็นด้วยการขีดเขียน	นักเขียน บรรณาธิการ นักวิชาการ ครู-อาจารย์
ชอบทำงานเกี่ยวข้องกับจินตนาการ สร้างสรรค์เกี่ยวกับ ดนตรี และการแสดง	นักดนตรี นักแสดง นักร้อง
ชอบงานที่คอยช่วยเหลือ ให้ความสนใจ เอาใจใส่ดูแล และ บริการผู้อื่น	แพทย์ พยาบาล พนักงานต้อนรับ
ชอบงานที่อยู่ภายในอาคาร ซึ่งต้องการความละเอียด ถี่ถ้วน แม่นยำ และงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารต่างๆ	พนักงานธุรการ
ชอบออกกำลังกาย เล่นกีฬาเป็นประจำ สนใจดูกีฬาทุก ประเภท ร่างกายแข็งแรง	นักกีฬา
ชอบปลูกต้นไม้ เลี้ยงสัตว์ และได้ผลผลิตที่ดีจากการเอาใจใส่ ดูแลรักษา	เกษตรกร ชาวประมง
ชอบสังเกตวัตถุบนท้องฟ้าด้วยกล้องโทรทรรศน์เพื่อคำนวณ ตำแหน่งของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ คำนวณวงโคจรของ ดาวเคราะห์ ดาวหาง ศึกษาปรากฏการณ์บนท้องฟ้า เช่น สุริยุปราคา จันทรุปราคา ฝนดาวตก แสงเหนือ แสงใต้ เป็น ต้น	นักดาราศาสตร์
ชอบเป็นผู้แทนเจรจา ปกป้องผลประโยชน์ สนับสนุนข้อมูล และมีความสัมพันธ์ฉันมิตร	นักการทูต
ชอบศึกษาเกี่ยวกับกฎหมาย ให้คำปรึกษา แนะนำในการ ดำเนินการต่างๆให้ถูกต้องตามระเบียบและกฎหมาย สนใจ ในสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมาย	ทนายความ
ชอบในภาษา มีความรู้ทางด้านภาษา ฟัง พูด เขียนภาษา ชอบแสวงหาความรู้ใหม่ๆ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับคนอื่น	ล่ามแปลภาษา มัคคุเทศก์

**ทักษะ** หมายถึง ความชำนาญที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติกิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่งบ่อยๆ จนปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้คล่องแคล่ว รวดเร็ว และถูกต้อง ซึ่งมีทักษะด้านใดแล้ว ก็จะมีคามมั่นใจ และทำงานที่ต้องใช้ทักษะนั้นได้ดี เช่น ถ้ามีทักษะในการใช้เครื่องมือช่างทุกชนิด ก็จะสามารถ ประกอบอาชีพงานช่างซ่อมแซมสิ่งของของเครื่องใช้ได้ดี ถ้ามีทักษะในการวาดภาพ ก็จะมี ความสามารถประกอบอาชีพนักออกแบบผลิตภัณฑ์หรือจิตรกรได้ดี ถ้ามีทักษะทางด้าน ภาษาต่างประเทศ ก็จะสามารถประกอบอาชีพมัคคุเทศก์ได้

**ใบงานที่ ๓ เรื่อง การวางแผนในการเลือกอาชีพ**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานการณ์อาชีพ**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การวางแผนในการเลือกอาชีพ**  
**รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวิเคราะห์ความสนใจของตนเอง ลำดับความสามารถ ๕ อันดับ โดยเขียนตัวอักษรลงในแผนภาพ

ความสามารถ	อาชีพ	ตรวจผลการสำรวจ
ชอบทำงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักรกล สามารถหยิบจับและใช้เครื่องมือได้อย่างคล่องแคล่ว	วิศวกร ช่างซ่อม	A วิศวกร ช่างซ่อม
ชอบทำงานเกี่ยวกับตัวเลข แก้ปัญหาเป็นลำดับขั้นตอน ถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น	นักคณิตศาสตร์ ครูสอนคณิตศาสตร์ พนักงานธนาคาร พนักงานบัญชี	B นักคณิต ครูคณิต นักบัญชี ธนาคาร C นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย
ชอบทำงานค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ สนใจใคร่รู้เกี่ยวกับความเป็นไปตามธรรมชาติ เป็นคนช่างสังเกต ช่างซักถาม และต้องการค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ตนสงสัย	นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย	D จิตรกร โฆษณา นักแสดง E พนักงานธุรกิจ F นักเขียน วิชาการ บรรณาธิการ ครู
ชอบพบปะกับผู้อื่น มีความสามารถในการพูดเพื่อเชิญชวนและโน้มน้าวใจผู้อื่น	ค้าขาย นักการเมือง นักพูด ประชาสัมพันธ์ นักจัดรายการวิทยุ พิธีกร	G ค้าขาย นักการเมือง นักพูด H แพทย์ พยาบาล พนักงานต้อนรับ I นักดนตรี นักแสดง นักร้อง J นักกีฬา
ชอบทำงานในเชิงสร้างสรรค์ ใช้จินตนาการสร้างสรรค์ผลงานที่	จิตรกร งานโฆษณา นักแสดง	K เกษตรกร ชาวประมง

ความสามารถ	อาชีพ
ออกมาเป็นรูปธรรมให้ผู้อื่นเข้าใจ ด้วยความประณีต สวยงาม	
ชอบทำงานเกี่ยวกับการค้นคว้าหาความรู้เรื่องราวต่างๆ จากการอ่าน และถ่ายทอดความคิดเห็นด้วยการขีดเขียน	นักเขียน บรรณาธิการ นักวิชาการ ครู- อาจารย์
ชอบทำงานเกี่ยวข้องกับการจินตนาการ สร้างสรรค์เกี่ยวกับดนตรี และการแสดง	นักดนตรี นักแสดง นักร้อง
ชอบงานที่คอยช่วยเหลือ ให้ความสนใจ เอาใจใส่ดูแล และบริการผู้อื่น	แพทย์ พยาบาล พนักงานต้อนรับ
ชอบงานที่อยู่ภายในอาคาร ซึ่งต้องการความละเอียด ถี่ถ้วน แม่นยำ และงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสารต่างๆ	พนักงานธุรการ
ชอบออกกำลังกาย เล่นกีฬาเป็นประจำ สนใจดูกีฬาทุกประเภท ร่างกายแข็งแรง	นักกีฬา
ชอบปลูกต้นไม้ เลี้ยงสัตว์ และได้ผลผลิตที่ดีจากการเอาใจใส่ ดูแลรักษา	เกษตรกร ชาวประมง
ชอบสังเกตวัตถุบนท้องฟ้าด้วยกล้องโทรทรรศน์เพื่อคำนวณตำแหน่งของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ คำนวณวงโคจรของดาวเคราะห์ ดาวหาง ศึกษาปรากฏการณ์บนท้องฟ้า เช่น สุริยุปราคา จันทรุปราคา ฝนดาวตก แสงเหนือ แสงใต้ เป็นต้น	นักดาราศาสตร์

ความสามารถ	อาชีพ
ชอบเป็นผู้แทนเจรจา ปกป้องผลประโยชน์ สนับสนุนข้อมูล และมีความสัมพันธ์ฉันมิตร	นักการทูต
ชอบศึกษาเกี่ยวกับกฎหมาย ให้คำปรึกษา แนะนำในการดำเนินการต่างๆให้ถูกต้องตามระเบียบและกฎหมาย สนใจในสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมาย	ทนายความ
ชอบในภาษา มีความรู้ทางด้านภาษา ฟัง พูด เขียนภาษา ชอบแสวงหาความรู้ใหม่ๆ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับคนอื่น	ล่ามแปลภาษา มัคคุเทศก์

ตอนที่ ๑ เขียนตัวอักษร จำนวน ๕ อันดับ ลงในแผนภาพนี้

ความสามารถของฉัน

.....	.....	.....	.....	.....
-------	-------	-------	-------	-------

น้อย  $\longrightarrow$  มาก

ตอนที่ ๒ ตอบคำถามต่อไปนี้

๑.อาชีพที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนมากที่สุด

.....

๒.นักเรียนมีความสามารถใดที่เหมาะสมกับอาชีพนี้

.....

๓.นักเรียนคิดว่าจะศึกษาต่อระดับใด

.....

๔.ถ้านักเรียนได้ประกอบอาชีพนี้จะเกิดอะไรขึ้น

.....

๕.สิ่งที่สนใจจะเรียนรู้เพิ่มเติม

.....

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานการณ์อาชีพ**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ**  
**รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖**

**คุณธรรมในการประกอบอาชีพ** หมายถึง การกระทำ ที่เป็นประโยชน์ต่อการประกอบ อาชีพ ซึ่งก่อให้เกิดผลผลิต และรายได้โดยไม่เบียดเบียน หรือ ทำให้ ผู้อื่นเดือดร้อน และเป็นที่ยอมรับของสังคม ผู้ประกอบอาชีพทุกคนต้องมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ เพื่อธำรงศักดิ์ศรีของมนุษย์ เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ช่วยเสริมสร้างบุคลิกที่ดี สร้างความสำเร็จมั่นคงและปลอดภัยในการประกอบอาชีพ

**คุณธรรมพื้นฐานที่ประกอบอาชีพทุกคนควรมี ได้แก่**

**๑. ความซื่อสัตย์** คือ การประพฤติตรงและจริงใจ ไม่คิดทรยศ ไม่คดโกงและไม่หลอกลวงผู้อื่น เช่น ไม่คดโกงเครื่องชั่งเมื่อขายผลไม้ให้ลูกค้า ไม่จงใจทอนเงินผิด เมื่อลูกค้าจ่ายเงินซื้อสินค้าไม่รับสินบน

**๒. ความขยัน อดทน** คือ การทำงานอย่างแข็งขัน ไม่ปล่อยปละละเลย

ไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรคและความล้มเหลว มีความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะไปถึงเป้าหมายที่วางไว้ด้วยการปฏิบัติจริงอย่างตั้งใจ เช่น เมื่อมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาให้ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของบริษัทให้เสร็จภายใน ๑ วัน ก็ต้องทำให้เสร็จแม้ต้องทำงานล่วงหน้า

**๓. ความยุติธรรม** คือ การไม่เอินเอียงเข้าข้างสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยใช้อารมณ์ของตนเองเป็นใหญ่หรือเห็นแก่ผลประโยชน์ของตนเองมากกว่าประโยชน์ของลูกค้าหรือส่วนรวม ควรใช้เหตุผลในการคิดวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ และคำนึงถึง

ความเสมอภาคที่มนุษย์ทุกคนมีเท่ากัน

**๔. ความรับผิดชอบ** คือ การตระหนักถึงผลที่เกิดขึ้นต่อผู้บริโภคหรือลูกค้ารวมถึงสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น โรงงานอุตสาหกรรมบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้งลงแม่น้ำลำคลอง หรือเรียกคืนสินค้าไร้คุณภาพและหมดอายุแล้วจากร้านค้าโดยไม่ให้จำหน่ายแก่ผู้บริโภค แล้วส่งสินค้าใหม่ให้จำหน่ายแทน



ใบงานที่ ๔ เรื่อง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานการณ์อาชีพ  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ  
 รายวิชาการทำงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนวาดภาพระบายสี อาชีพที่นักเรียนใฝ่ฝันและตอบคำถามต่อไปนี้

๑. ในอนาคตของนักเรียนต้องการประกอบอาชีพใด

.....

๒. อะไรคือสิ่งที่นักเรียนสนใจในอาชีพนี้

.....

๓. นักเรียนมีความสามารถใดที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพนี้

.....

๔. ถ้านักเรียนได้ประกอบอาชีพนี้จะต้องมีคุณธรรมใดบ้าง

.....

๕. อาชีพนี้จะให้สิ่งใดกับนักเรียน

.....

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ใบความรู้ที่ ๕ เรื่อง ธุรกิจก้าวไกล**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานฝันสู่อาชีพ**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ธุรกิจก้าวไกล**  
**รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖**

อาชีพ เป็นการเข้ามาหาเงินหรือการทำงานเพื่อให้มีรายได้สำหรับเลี้ยงตนเองและครอบครัว อาชีพแต่ละอาชีพจะแตกต่างกันไปตามรายได้และลักษณะงานในการที่จะเลือก ประกอบอาชีพได้นั้นควรคำนึงถึงความสนใจ ความสามารถและทักษะของตนเองที่จะใช้ในการปฏิบัติงาน การประกอบอาชีพจะประสบผลสำเร็จได้ต้องอาศัยทักษะการจัดการ ทักษะ กระบวนการในการทำงาน มีคุณธรรมในการทำงาน และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ธุรกิจ เป็นการงานประจำเกี่ยวกับอาชีพ กิจกรรมต่างๆ ที่มีรายได้สำหรับเลี้ยงตนเองและครอบครัว อาชีพ ธุรกิจ แบ่งตามลักษณะของกิจกรรม ดังนี้

**๑. ธุรกิจเกษตรกรรม** เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ และเกี่ยวเนื่องกับการผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าและบริการทางการเกษตร โดยนำผลผลิตไปบริโภค และจำหน่าย ได้แก่ การทำการปลูกพืชสวน พืชไร่ การเลี้ยงสัตว์ ประมง เป็นต้น

**๒. ธุรกิจการให้บริการด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร และอุปกรณ์ (ผู้ให้บริการโครงข่าย)** บริการออกแบบ ติดตั้ง วางระบบ พร้อมบำรุงรักษาเครือข่ายสื่อสารความเร็วสูงผ่านใยแก้วนำแสง บริการระบบสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงผ่านดาวเทียม: VSAT, SCPC และ iPStar

**๓. ธุรกิจบริการทางการแพทย์และความงาม** เช่น ศัลยกรรมความงาม ผลิตอาหารเสริม เครื่องสำอาง เพราะปัจจุบันทั้งเพศชาย เพศหญิง ในทุกช่วงวัย ต่างดูแลตัวเองมากขึ้น ให้ความสนใจเกี่ยวกับสุขภาพ ความงาม และผิวพรรณ ต้องการให้ตัวเองดูดีขึ้น เป็นเหตุ ให้ธุรกิจด้านความงาม คลินิกดูแลรักษาผิวพรรณ เครื่องสำอางแบรนด์ต่างๆ เกิดขึ้นมากมายเพื่อรองรับกับความต้องการที่สูงขึ้นทุกปี

**๔. ธุรกิจ e-commerce** การดำเนินธุรกิจโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจที่องค์กรได้วางไว้ เช่น การซื้อขายสินค้าและบริการ การโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์ โทรทัศน์ วิทยุ หรือแม้แต่อินเทอร์เน็ต เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยการลดบทบาทขององค์ประกอบทางธุรกิจลง เช่น ทำเลที่ตั้ง อาคารประกอบการ โกดังเก็บสินค้า ห้องแสดงสินค้า รวมถึงพนักงานขาย พนักงานแนะนำสินค้า พนักงานต้อนรับลูกค้า เป็นต้น จึงลดข้อจำกัดของระยะทาง และเวลาลงได้

**๕. ธุรกิจเครื่องสำอางและครีมบำรุงผิว** ผลิตสินค้าสำหรับดูแลผิวหน้าและผิวกาย

**๖. ธุรกิจด้านปิโตรเคมีและพลาสติก** ปิโตรเคมีและสารตั้งต้นของอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ปิโตรเคมีคือ สารเคมีที่ผลิตจากสารประกอบไฮโดรคาร์บอน โดยผ่านกระบวนการต่างๆ ที่ต้องอาศัย ความร้อน ความดัน และการทำปฏิกิริยาเคมีจนได้เป็นวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเม็ดพลาสติก และวัสดุสังเคราะห์ต่างๆ

**๗. ธุรกิจขนส่งและโลจิสติกส์** ขั้นตอนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทาน เกี่ยวข้องกับ วิศวกรรมศาสตร์ บริหารธุรกิจ และการจัดการสารสนเทศ เป็นระบบการจัดการการขนส่งทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นสินค้า ข้อมูล ตลอดจนทรัพยากรต่างๆ ที่ต้องเคลื่อนย้ายจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งไม่ใช่เพียงขั้นตอนของการขนส่งเท่านั้น แต่ยังมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกระบวนการโลจิสติกส์

**๘. ธุรกิจ Modern Trade** การค้าปลีกสมัยใหม่ คือ รูปแบบการค้าปลีกที่มีกระบวนการ จัดจำหน่าย ที่มุ่งเน้นในการนำเสนอสินค้าที่มีความหลากหลาย มีระบบการจัดการ โดยอาศัย ความรู้ความชำนาญและเทคโนโลยีมาช่วยในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า นำไปสู่ ความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันระหว่าง ผู้ผลิต ผู้ค้าปลีกและลูกค้า

**๙. ธุรกิจบริการทางการเงิน** กลุ่มธุรกิจการเงินที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจรับฝากเงินและรับเงินจากประชาชนที่ต้องจ่ายคืนเมื่อทวงถาม หรือเมื่อสิ้นระยะเวลา อันกำหนดไว้ และใช้ประโยชน์จากเงินนั้นทางใดทางหนึ่งหรือหลายทาง ปัจจุบันในประเทศไทยมี ทั้งหมด ๑๔ ธนาคาร

**๑๐. ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม** การประกอบกิจการให้บริการให้บริการอาหารและเครื่องดื่ม แก่คนเดินทาง นักท่องเที่ยวหรือประชาชนทั่วไป โดยจัดเตรียมที่นั่งให้ผู้บริโภคได้รับประทาน ภายในสถานที่ที่ให้บริการ หรืออาจให้บริการบรรจอาหารเพื่อให้ผู้บริโภค นำรับประทานที่อื่นได้

**๑๑. ธุรกิจร้านขายยาและเวชภัณฑ์ทางการแพทย์** ร้านขายยาและเครื่องมือแพทย์คือ ธุรกิจที่ดำเนินการขายสินค้าทางเภสัชภัณฑ์ทั้งชนิดเคมีภัณฑ์ ยารักษาโรค. และสมุนไพร เครื่องเทศที่ใช้ทำ

**๑๒. ธุรกิจด้านการศึกษา** เป็นการจัดการศึกษาซึ่งเอกชนเป็นหน่วยรับภาระการจัดการ การศึกษาทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับอุดมศึกษา การจัดการดังกล่าวจำเป็นต้องให้ ผู้เรียนเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในการเรียนทั้งหมดสำหรับบางความรู้จะเน้นธุรกิจการศึกษา ระดับอุดมศึกษาเท่านั้น

**๑๓. ธุรกิจเกี่ยวกับทางด้านการท่องเที่ยว** การดำเนินกิจกรรมบริการด้านการนำเที่ยว เช่น บริการด้านการเดินทาง บริการด้านอาหารและการพักผ่อน และบริการด้านการนำเที่ยว

**๑๔. ธุรกิจประกันภัยและประกันชีวิต** เป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยบรรเทาความเดือดร้อนเมื่อเกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินต่างๆ ที่ได้ทำประกันภัยไว้ ด้วยการเฉลี่ยหรือการกระจายความเสียหายไปยังสมาชิกที่ทำประกันภัย โดยมีบริษัทประกันภัยเป็นผู้นำหน้าที่เก็บเบี้ยประกันและชดใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เอาประกันภัยหรือผู้รับประโยชน์ตามที่ระบุไว้ในสัญญา

**๑๕. ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และบ้านเช่า หรือห้องเช่า** การพัฒนาที่ดินในรูปแบบต่างๆ เช่นที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน ศูนย์การค้า นิคมอุตสาหกรรม ตลอดจนอสังหาริมทรัพย์เพื่อการพักผ่อน โดยมีลักษณะประกอบการจัดสรรที่ดิน หรือก่อสร้างอาคารขึ้นมาแบ่งเป็นห้องชุด หรือแบ่งให้เช่าเป็นส่วนๆ เพื่อการค้า

**๑๖. ธุรกิจด้านความเชื่อ** เช่น โหราศาสตร์ วิชาพยากรณ์ หรือทำนายโชคชะตา โดยอาศัยการโคจรของดวงดาวเป็นหลัก

**๑๗. ธุรกิจวัสดุก่อสร้างและรับเหมา**

**๑๖. ธุรกิจร้านเสริมสวย /ตัดผมแนวแฟชั่น**

**๑๗. ธุรกิจ DIH (do - it- your - health) การดูแลสุขภาพ**

**๑๘. ธุรกิจ Franchise** เป็นธุรกิจที่มีเอกลักษณ์เดียวกัน การที่เจ้าของสิทธิ (Franchisor) ตกลงอนุญาตให้ผู้รับสิทธิ (Franchisee) ดำเนินธุรกิจภายใต้ชื่อการค้า การบริหาร และระบบธุรกิจของเจ้าของสิทธิ ซึ่งเป็นผู้พัฒนาขึ้น ผู้รับสิทธิจะต้องดำเนินธุรกิจตามรูปแบบและระบบธุรกิจของเจ้าของสิทธิ และจ่ายค่าตอบแทนแก่เจ้าของสิทธิ

**๑๙. ธุรกิจนวดแผนโบราณ/สปา** การนวดเพื่อรักษาโรค ซึ่งผู้ที่ จะทำการนวดแผนไทยได้นั้นจะต้องเป็นผู้ที่สอบใบวิชาชีพได้เท่านั้น

ใบงานที่ ๕ เรื่อง ชุรกิจก้าวไกล  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานฝันสู่อาชีพ  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง ชุรกิจก้าวไกล  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดชุรกิจก้าวไกลที่นักเรียนสนใจ มา ๕ ชุรกิจ

- หัวข้อหลัก    ๑. ชุรกิจก้าวไกล
- หัวข้อรอง    ๑. ความหมายของชุรกิจ  
                   ๒. ประเภทของชุรกิจ
- หัวข้อย่อย   ๑. ชื่อชุรกิจ



ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ใบความรู้ที่ ๖ เรื่อง การจัดเก็บเอกสารสำคัญ**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานการณ์อาเซียน**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง การจัดเก็บเอกสารสำคัญ**  
**รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖**

การจัดเก็บเอกสารสำคัญ เช่น เอกสารทางการเงิน เอกสารส่วนตัวที่มีความสำคัญต่อตนเอง และครอบครัว จึงควรจัดเก็บให้เป็นระเบียบ เพื่อให้ค้นหาได้ง่ายและนำมาใช้ได้สะดวก

**เอกสาร** หมายถึง หนังสือที่ใช้เป็นหลักฐานซึ่งมีรายละเอียดที่เป็นข้อเท็จจริงระบุอยู่ เช่น บัตรนักเรียน เอกสารทางการเงิน เอกสารครอบครัว

**๑. เอกสารส่วนตัว** เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน เช่น บัตรนักเรียน บัตรประจำตัวประชาชน สูติบัตร ใบประกาศนียบัตร ใบแสดงผลการเรียน บัตรเอทีเอ็ม บัตรเครดิต เป็นต้น

**๒. เอกสารครอบครัว** เป็นเอกสารสำคัญเกี่ยวกับครอบครัว เช่น ทะเบียนบ้าน โฉนดที่ดิน

**๓. เอกสารทางการเงิน** เป็นเอกสารสำคัญที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมาย เพื่อยืนยันหรืออ้างอิงเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ ช่วยให้การติดต่อกันทางธุรกิจมีความสะดวกรวดเร็ว และปลอดภัย ใช้สร้างความน่าเชื่อถือในการติดต่อเกี่ยวกับการขอสินเชื่อ หรือใช้เป็นข้อมูลในการบันทึกทางการเงินบัญชี เช่น

**๓.๑ สมุดเงินฝาก** เป็นเอกสารแสดงเงินออม จำนวนเงินที่ฝากและถอนในแต่ละครั้ง ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ตั้งวันที่เริ่มฝากจนถึงยอดเงินในปัจจุบัน

**๓.๒ สมุดบันทึกรายรับ-รายจ่าย** เป็นเอกสารแสดงรายจ่ายและเงินคงเหลือในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นบันทึกรายรับ-รายจ่ายส่วนตัว ครอบครัว ของห้องเรียน

**๓.๓ ใบเสร็จค่าสินค้าต่างๆ** เป็นเอกสารที่ผู้รับเงินออกให้เพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่าได้รับเงินถูกต้องแล้ว การออกเอกสารดังกล่าวบางกรณีอาจเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ในใบเสร็จทั่วไปมักระบุรายการสินค้าหรือบริการที่ซื้อขายกัน และราคาที่ตกลงชำระ ซึ่งอาจระบุข้อมูลภาษีที่ผู้รับชำระ ซึ่งอาจระบุข้อมูลภาษี ผู้ชำระเงินต้องเก็บและนำส่งรัฐบาล เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่ม

**๓.๔ ใบแจ้งหนี้และใบเสร็จค่าสาธารณูปโภค** เป็นเอกสารที่ออกให้ลูกค้า เพื่อแจ้งหนี้ ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า และค่าโทรศัพท์ ให้ลูกค้าทราบถึงจำนวนเงิน ที่ชำระเงินไปแล้ว และยังไม่ชำระเงิน พร้อมทั้งแจ้งวันครบกำหนดการชำระเงิน

**๓.๕ บัตรประกันสินค้า** เป็นเอกสารแสดงระยะเวลาและเงื่อนไขในการรับประกันสินค้าที่แนบมากับสินค้าที่เราซื้อมาใช้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า

ใบงานที่ ๖ เรื่อง การจัดเก็บเอกสารสำคัญ  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สานฝันสู่อาชีพ  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง การจัดเก็บเอกสารสำคัญ  
 รายวิชาการทำงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนวิธีการจัดเก็บเอกสารสำคัญ ดังต่อไปนี้

เอกสาร	วิธีการเก็บ
<b>เอกสารส่วนตัว</b> ๑. .... ๒. .... ๓. .... ๔. ....	๑. .... ๒. .... ๓. .... ๔. ....
<b>เอกสารครอบครัว</b> ๑. .... ๒. .... ๓. .... ๔. ....	๑. .... ๒. .... ๓. .... ๔. ....
<b>เอกสารทางการเงิน</b> ๑. .... ๒. .... ๓. .... ๔. ....	๑. .... ๒. .... ๓. .... ๔. ....

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**ใบความรู้ที่ ๗ เรื่อง การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ในชีวิตประจำวัน**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานการณ์อาชีพ**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่อง การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ในชีวิตประจำวัน**  
**รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖**

**การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย** หมายถึง การจดบันทึกรายการข้อมูลด้านการเงินของการปฏิบัติงาน ทั้งที่เกี่ยวกับรายการที่รับเข้ามาและรายการที่ต้องจ่ายออกไป เพื่อให้มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางด้านการเงิน ตลอดจนผลของการดำเนินงานนั้นไว้ว่าคงเหลือเงินหรือไม่ จำนวนเท่าไร

ความสำคัญของการทำบัญชีรายรับ- รายจ่าย มีความสำคัญต่อการวางแผนการใช้จ่ายเงิน ในอนาคตและการเก็บออม โดยนำข้อมูลของรายรับ รายจ่าย และคงเหลือในแต่ละวันแต่ละ สัปดาห์ แต่ละเดือน แต่ละปีที่บ้านทึกไว้พิจารณา วางแผนการใช้จ่ายอย่างเหมาะสม

### หลักการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

หลักการทำบัญชีรายรับรายจ่าย มีดังนี้

๑. รายรับ เป็นข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับเงินเข้ามา เช่น ค่าหุ้น เงินกู้ ค่าขายของ ค่าขาย ผลผลิต
๒. รายจ่าย เป็นข้อมูลรายจ่ายทั้งหมดในการประกอบกิจการนั้น ๆ เช่น ค่าขนส่ง ค่าซื้อ วัสดุดิบ ค่าจ้างแรงงาน
๓. เงินคงเหลือ ได้แก่ ผลต่างระหว่างรายรับกับรายจ่ายทั้งหมด

### ส่วนประกอบของการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

วัน เดือน ปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	คงเหลือ
--------------	--------	--------	---------	---------

### การสรุปบัญชีรายรับ-รายจ่าย

การจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ต้องมีการสรุปบัญชีเป็นขั้นตอนสุดท้าย ดังนี้

๑. รายรับมากกว่ารายจ่าย ซึ่งหักเงินค่าหุ้น เงินกู้ ที่ใช้ในการลงทุนแล้ว คือ กำไร  
 กำไร หมายถึง ราคาสินค้าหรือบริการที่ขายได้เงินมากกว่าที่ซื้อมาหรือมากกว่าต้นทุนที่ลงไว้  

$$\text{กำไร} = \text{ราคาขาย} - \text{ต้นทุน}$$

๒. รายรับน้อยกว่ารายจ่าย ซึ่งหักเงินค่าหุ้น เงินกู้ที่ใช้ในการลงทุนแล้ว คือ ขาดทุน  
 ขาดทุน หมายถึง ราคาสินค้าหรือบริการที่ได้เงินน้อยกว่าที่ซื้อมาหรือน้อยกว่าต้นทุนที่ลงไว้  

$$\text{ขาดทุน} = \text{ต้นทุน} - \text{ราคาขาย}$$



## ตัวอย่างแบบบันทึกบัญชีรายรับ-รายจ่าย

## แบบที่ ๑

วัน เดือน ปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	คงเหลือ

## แบบที่ ๒

วัน เดือน ปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย
	รวม		
	กำไร (ขาดทุน)		

## ข้อควรระวังในการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

๑. ลืมบันทึกบัญชี ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการบันทึก และส่งผลให้ไม่ยอมบันทึก ผู้จัดทำเข้าใจผิดในรายการบัญชี ไม่เข้าใจรายการที่เป็นรายรับ จึงไม่ได้บันทึกบัญชี เช่น พ่อแม่ส่งเงินมาให้ลูกสำหรับใช้จ่ายทุกวันสิ้นเดือน แต่ลูกไม่ได้บันทึกบัญชีรายรับเนื่องจากเข้าใจว่าเงินที่ได้รับมานั้นมิได้เกิดจากการประกอบอาชีพของตนเอง

๒. การเขียนชื่อรายการผิด การบันทึกตัวเลขผิด การบวกหรือการลบจำนวนเงินผิดอาจเกิดจากการลืมจดบันทึกรายการบัญชี หรือบันทึกรายการซ้ำๆ กันหลายรายการ ปัญหาดังกล่าวแก้ไขโดยการคำนวณจำนวนเงินกระทบยอดเงินคงเหลือในบัญชีกับยอดเงินฝากธนาคารที่ครอบครัวมีอยู่จริง หรือยอดเงินที่เก็บไว้สำหรับใช้จ่ายจริง หากพบว่ายอดเงินคงเหลือในบัญชีเท่ากับยอดเงินคงเหลือในบัญชีเงินฝากธนาคาร แสดงว่าการจัดทำบัญชีถูกต้อง แต่หากกระทบยอดแล้วยอดเงินทั้งสองไม่เท่ากันอาจเกิดจากการบันทึกบัญชีผิดพลาด



ว/ด/ป	รายการ	รายรับ		รายจ่าย		คงเหลือ	
		บาท	สต.	บาท	สต.	บาท	สต.
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		.....		.....		.....	

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๘ เรื่อง ประโยชน์ของการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานการณ์สู่อาชีพ  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เรื่อง ประโยชน์ของการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

**การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย** หมายถึง การจดบันทึกรายการข้อมูลด้านการเงินของการปฏิบัติงาน ทั้งที่เกี่ยวกับรายการที่รับเข้ามาและรายการที่ต้องจ่ายออกไป เพื่อให้มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางด้านการเงิน ตลอดจนผลของการดำเนินงานนั้นไว้ว่าคงเหลือเงินหรือไม่ จำนวนเท่าไร

ความสำคัญของการทำบัญชีรายรับ- รายจ่าย มีความสำคัญต่อการวางแผนการใช้จ่ายเงินในอนาคตและการเก็บออม โดยนำข้อมูลของรายรับ รายจ่าย และคงเหลือในแต่ละวันแต่ละสัปดาห์ แต่ละเดือน แต่ละปีที่บ้านทักไว้พิจารณา วางแผนการใช้จ่ายอย่างเหมาะสม

### ประโยชน์ของการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

๑. สามารถวางแผนการใช้จ่ายเงินที่ยังคงเหลืออยู่ได้อย่างรอบคอบ ระมัดระวัง และมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะได้ไม่ใช้จ่ายเกินกว่ารายได้
๒. สามารถควบคุมพฤติกรรมในการใช้จ่ายของตนได้ ตัดหรือลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลง
๓. ทำให้ตนเองทราบรายรับ รายจ่าย หนี้สิน และเงินคงเหลือในแต่ละวัน
๔. หาหนทางในการเพิ่มรายได้
๕. มีเงินออมเพิ่มขึ้น
๖. ทำให้ทราบฐานะทางการเงิน
๗. ทำให้ทราบปัญหาในการใช้จ่ายและแก้ไขทัน
๘. ใช้เป็นข้อมูลรายจ่ายปรับลดค่าใช้จ่ายเพื่อให้เหลือเงินหรือได้กำไรเพิ่มขึ้น
๙. นำวิธีการจัดทำบัญชีไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๑๐. ลดรายจ่ายที่จำเป็นลงหาหนทางในการเพิ่มรายได้

ใบงานที่ ๘ เรื่อง ประโยชน์ของการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานการณ์อาชีพ  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘ เรื่อง ประโยชน์ของการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดประโยชน์ที่ได้จากการการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย



ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบความรู้ที่ ๙ เรื่อง การทำโครงการ (๑)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานฝันสู่อาชีพ  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง การทำโครงการ (๑)  
 รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

โครงการเป็นงานเขียนที่แสดงให้เห็นถึงการร่วมกันคิด ร่วมกันทำงาน และร่วมกันรับผิดชอบ การเรียนรู้จากโครงการเป็นการเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติจริง ทดลองจริงจากสภาพจริง ที่นักเรียนต้องประสบ ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการวางแผนงานและบริหารจัดการให้สามารถดำเนินงานทุกขั้นตอนให้ลุล่วงไปด้วยความเรียบร้อยเกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายการเขียนเค้าโครงการโครงการควรประกอบไปด้วยส่วนสำคัญอย่างน้อย ๘ หัวข้อ ซึ่งทุกหัวข้อผู้ทำโครงการต้องช่วยกันคิด และปรึกษาให้รอบคอบ พิจารณาทบทวนให้ดี ดังนี้

### ๑. ชื่อโครงการ

เป็นสิ่งสำคัญประการแรก เพราะชื่อโครงการจะช่วยโยงความคิดไปยังวัตถุประสงค์ของการทำโครงการ การตั้งชื่อโครงการของนักเรียนนิยมตั้งชื่อให้มีความกะทัดรัดและดึงดูดความสนใจจากผู้อ่านผู้ฟัง สิ่งที่ควรคำนึง คือ ชื่อโครงการควรเขียนให้กระชับ ชัดเจน ใช้ภาษาตรงไปตรงมา ไม่ให้กำกวม

### ๒. ผู้รับผิดชอบโครงการ

การเขียนชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ เพื่อให้ทราบว่าโครงการนั้นใครเป็นผู้รับผิดชอบและสามารถติดตามได้

### ๓. ชื่อที่ปรึกษาโครงการ (ครูที่ปรึกษา)

### ๔. หลักการและเหตุผล

การเขียนหลักการและเหตุผล ผู้จัดทำโครงการจากเป็นต้องศึกษาหลักการทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องที่สนใจศึกษา ควรเขียนให้เข้าใจชัดเจนว่าโครงการนี้มีเหตุผลอะไรจึงคิดทำ มีเหตุจูงใจอะไร หากได้รับความสนับสนุนจากใครหรือจากแหล่งใดควรระบุด้วย

### ๕. วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ

การกำหนดจุดมุ่งหมายปลายทางที่ต้องการ ข้อนี้สำคัญมากควรเขียนให้รัดกุมว่าในการทำโครงการนี้ต้องการให้บรรลุอะไรบ้าง โดยการเขียนเป็นข้อ ๆ จะทำให้เข้าใจง่าย แจ่มแจ้ง และชัดเจน

### ๖. สมมติฐานของการศึกษา

เป็นทักษะกระบวนการทางภาษาไทย ต้องให้ความสำคัญเพราะเป็นการกำหนดแนวทางในการออกแบบทดลองได้ชัดเจนและรอบคอบ สมมติฐาน คือ การคาดคะเนคำตอบของปัญหาอย่างมีหลักและเหตุผลตามหลักการ ทฤษฎี รวมทั้งผลการศึกษาของโครงการที่ได้ทำมาแล้ว

### ๗. ขอบเขตเนื้อหาและระยะเวลาการทำโครงการ

โครงการทุกโครงการจะต้องวางขอบเขตไว้เป็นกรอบกำกับว่าจะให้ครอบคลุมเนื้อหา กว้างขวางเพียงใด หากระบุว่าจะทำภายในระยะเวลาที่วันหรือที่สัปดาห์ได้ยิ่งดี

### ๘. วิธีดำเนินการ

วิธีการดำเนินการ หมายถึง วิธีการที่ช่วยให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์โครงการตั้งแต่ เริ่มเสนอโครงการจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ ควรเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ชัดเจนเป็นขั้น ๆ ไปและแต่ละขั้นใช้เวลาเท่าไร ควรทำตารางการปฏิบัติงานแสดงด้วยหรือใช้ตารางสำเร็จรูปก็ได้ ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วย

- การคิดหัวข้อ ปรัชญาครูที่ปรึกษา
- การค้นคว้าหาข้อมูลประกอบ
- การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

### ๙. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ คือ การคาดหวังถึงผลการดำเนินการตามโครงการ เมื่อโครงการ สำเร็จแล้ว ข้อคำนึง ไม่ควรเขียนอย่างเดียวกับจุดประสงค์ แต่อาจนำผลพลอยได้จากการทำ โครงการมารวมไว้ในหัวข้อนี้

### ๑๐. เอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม

เอกสารอ้างอิง คือ รายชื่อเอกสารที่นำมาอ้างอิงประกอบการทำโครงการ

การเรียนรู้จากโครงการเป็นการเรียนรู้ที่สนุกและมีความสุข สนองความต้องการและความ สนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ช่วยฝึกกระบวนการทางความคิด ช่วยให้รู้จักทำและแก้ปัญหาด้วย ตนเอง นับตั้งแต่การระดมความคิดเพื่อหาหัวข้อโครงการ ตั้งชื่อโครงการที่น่าสนใจ ไปจนถึงได้ ดำเนินงานให้สำเร็จตามโครงการที่กำหนดไว้

ใบงานที่ ๙ เรื่อง การทำโครงการ (๑)  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานการณ์อาเซียน  
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง การทำโครงการ (๑)  
 รายวิชาภาษาอังกฤษ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนโครงงานที่สมาชิกในกลุ่มสนใจมา ๑ โครงงาน

๑. ชื่อโครงการ .....

.....

๒. ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ

.....

.....

.....

.....

๓. ชื่อที่ปรึกษาโครงการ

.....

.....

๔. หลักการและเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

.....





## ๕. วัตถุประสงค์

.....

.....

.....

## ๖. สมมติฐาน

.....

.....

## ๗. ขอบเขตเนื้อหาและระยะเวลาการทำโครงการ

ครั้งที่	วัน เวลา	กิจกรรมที่ดำเนิน

## ๘. วิธีดำเนินงาน (ขั้นตอนการทำงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๙. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

.....

.....

.....

๑๐. อ้างอิงหรือบรรณานุกรม

.....

.....



ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใ้บทความร้ที่ ๑๐ เรือง การทำโครงการน (๒)  
 หน่วยการเรียนร้ที่ ๖ เรือง สานฝันสู่อาชีพ  
 แผนการจัดการเรียนร้ที่ ๑๐ เรือง การทำโครงการน (๒)  
 รายวิชาการทำงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

### ประโยชน์ของการทำโครงการน

๑. ได้รับความสุข/สนุกกับการทำงาน
๒. ได้ทำงานตามความถนัด และความสนใจของตนเอง
๓. ได้รู้จักวิธีแสวงหาความรู้/ข้อมูล/การเรียนร้
๔. ได้ฝึกทักษะกระบวนการทำงานด้วยตนเอง หรือร่วมทำงานเป็นกลุ่ม
๕. ได้ฝึกความกล้าในการแสดงออกและกล้าคิด
๖. พัฒนาการคิดริเริ่มสร้างสรรค์
๗. ได้ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๘. สร้างความรับผิดชอบต่อนตนเองและ
๙. ได้ฝึกการวางแผนการทำงานอย่าง
๑๐. นำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้ในชีวิตจริง
๑๑. ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
๑๒. ศึกษา ค้นคว้า และแก้ปัญหาจากการทำงาน
๑๓. ใช้เป็นที่ยืนยันว่าเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำโครงการนที่แท้จริง กรณีที่ต้องนำโครงการนไปใช้แสดงต่อผู้เกี่ยวข้อง เช่น ใช้ในการสมัครงาน

ใบงานที่ ๑๐ เรื่อง การทำโครงการ (๒)  
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สถานผ่านสู่อาชีพ  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง การทำโครงการ (๒)  
รายวิชาการงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง      ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดประโยชน์ของการทำโครงการ



ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



ชื่อ : \_\_\_\_\_ สกุล : \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_  
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง สานฝันส่ออาชีพ

๑. กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้				สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
๑. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาชีพ					<input type="checkbox"/>
๒. อาชีพที่ตนสนใจ					<input type="checkbox"/>
๓. การวางแผนในการเลือกอาชีพ					<input type="checkbox"/>
๔. คุณธรรมในการประกอบอาชีพ					<input type="checkbox"/>
๕. ธุรกิจก้าวไกล					<input type="checkbox"/>
๖. การจัดเก็บเอกสารสำคัญ					<input type="checkbox"/>
๗. การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ในชีวิตประจำวัน					<input type="checkbox"/>
๘. ประโยชน์ของการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย					<input type="checkbox"/>
๙. การทำโครงการ (๑)					<input type="checkbox"/>
๑๐. การทำโครงการ (๒)					<input type="checkbox"/>

๒. สิ่งที่ฉันทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....  
 .....

๓. สิ่งที่ฉันยังไม่เข้าใจ / ยังทำได้ไม่ดี คือ..... (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....  
 .....

๔. สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า ๑ อย่าง)

.....  
 .....



## แบบบันทึกการเรียนรู้ (Learning log)

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ประจำ :  กลางภาค  ปลายภาค  หน่วยการเรียนรู้ที่.....

สิ่งหนึ่งที่ฉันได้เรียนรู้จากการเรียนวิชานี้ในปลายภาคเรียน คือ .....

.....  
.....

สิ่งที่ฉันชอบ / ทำได้ดี .....

.....  
.....

สิ่งที่ฉันอยากจะบอกคุณครู คือ .....

.....  
.....

สิ่งที่ฉันควรปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น คือ .....

.....  
.....

ฉันน่าจะเรียนรู้ได้ดีกว่านี้หาก .....

.....  
.....



สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
 โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เฉลิมพระเกียรติ

