

# รายวิชา การงานอาชีพ

รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เรื่อง การขยายพันธุ์พืช

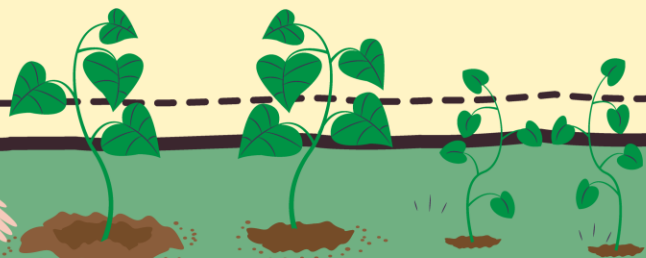
แบบต่าง ๆ (๒)

ครูผู้สอน ครูณัฐทิยา เนียมสะอาด



# การขยายพันธุ์พืช

## แบบต่าง ๆ (๒)





## จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายวิธีการขยายพันธุ์พืชได้
๒. ขยายพันธุ์พืชได้ด้วยตนเอง
๓. เห็นประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช





# คำถามชวนคิด

การขยายพันธุ์พืช  
มีกี่ประเภท





# การขยายพันธุ์พืชวิธีต่าง ๆ

การขยายพันธุ์พืช  
แบบอาศัยเพศ

การขยายพันธุ์พืช  
แบบไม่อาศัยเพศ



# การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ



# การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

การปักชำ

การตอนกิ่ง

การต่อกิ่ง

การติดตา

การทาบกิ่ง

การเพาะ  
เลี้ยงเนื้อเยื่อ

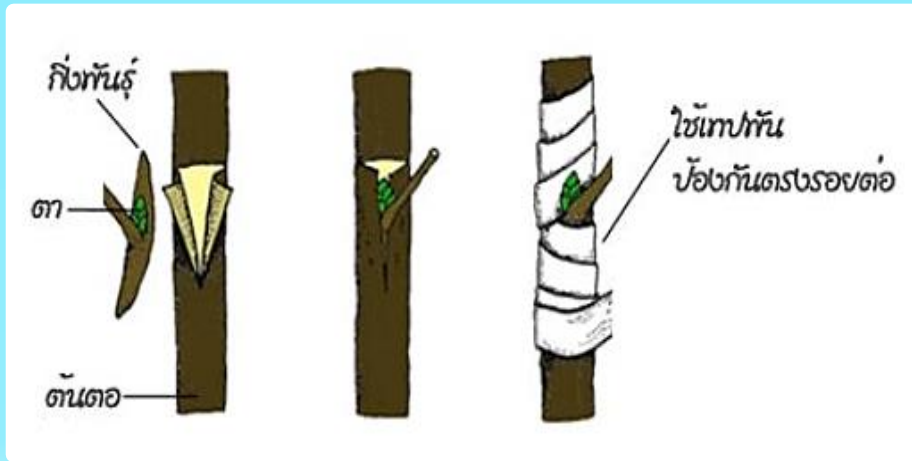


# การปักชำ

๑. เลือกใช้กิ่งแก่ ที่มีสีน้ำตาล เป็นกิ่งสมบูรณ์ หรืออายุมากกว่าหนึ่งปีขึ้นไป
๒. ปักชำในวัสดุปักชำเป็นมุมเอียง ๖๐ องศา กับผิวหน้าวัสดุปักชำ หรือตั้งตรง โดยปักลึกลงไป ๑ - ๒ นิ้ว







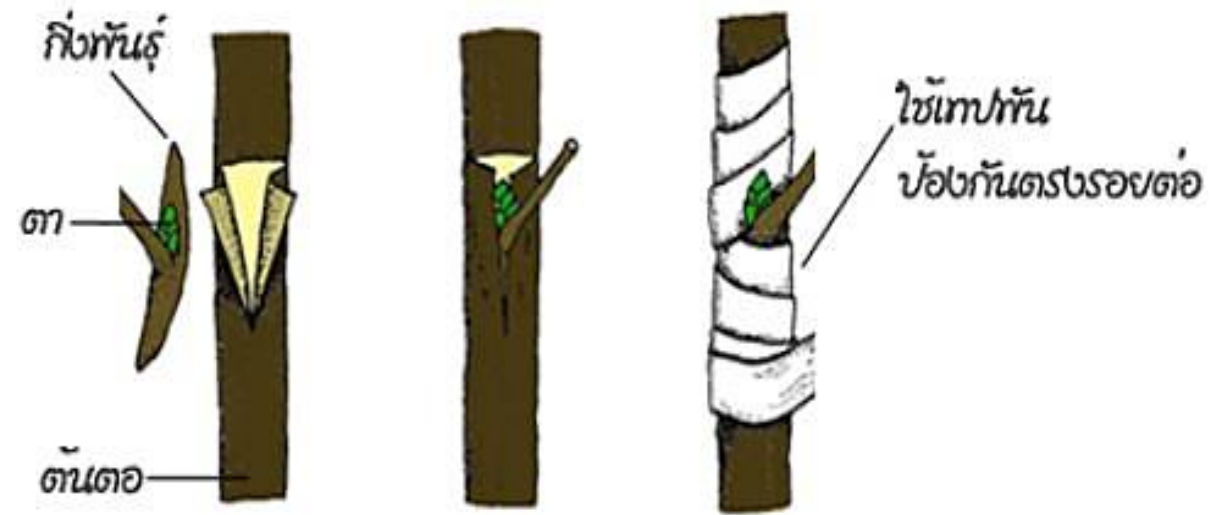
# การติดตา



# การติดตา

๑. เชื้อนตาของต้นพันธุ์ดี มาติดบนต้นตอพันธุ์เมือง
๒. ใช้มีดคมกรีดต้นตอให้เป็นรูปตัวที (T) ใช้ปลายมีดเปิดเปลือกไม้เชื้อนตาจากกิ่งพันธุ์ดีนำมาเสียบเข้าไปในที่กรีดไว้
๓. พันด้วยพลาสติกให้แน่น โดยเปิดส่วนของตาไว้ เมื่อตาติดกับต้นพันธุ์ แล้วจะแตกกิ่งก้านออกมา จึงตัดยอดของต้นตอทิ้ง







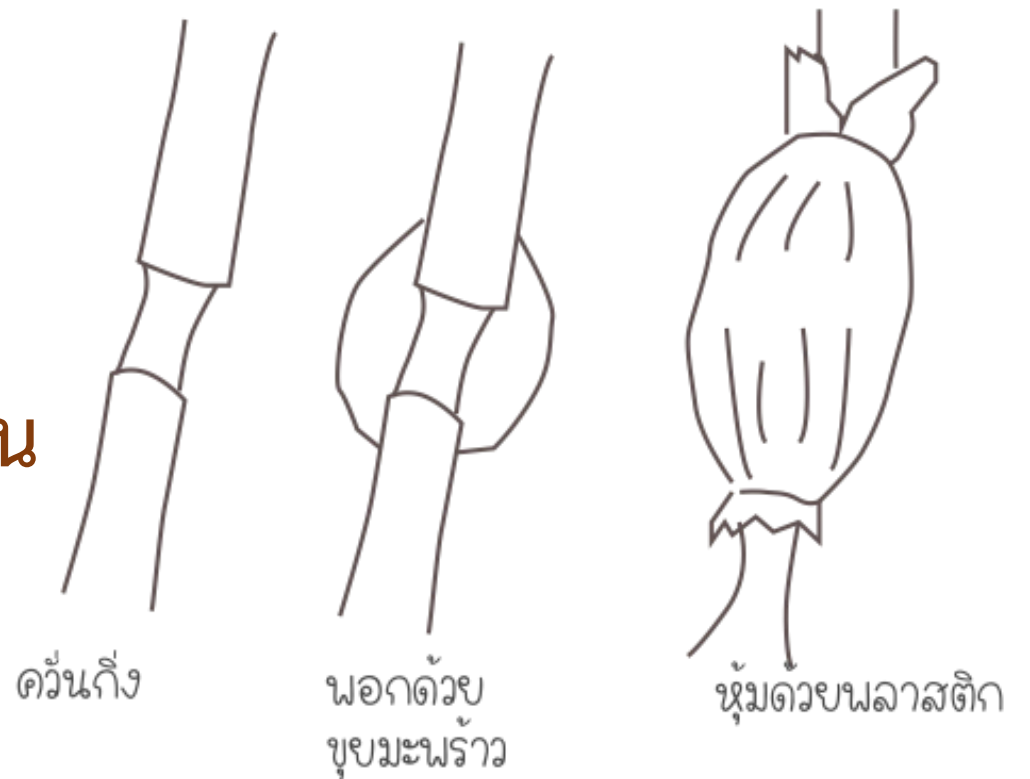
# การตอนกิ่ง





# การตอนกิ่ง

๑. เลือกกิ่งที่กิ่งแก่กิ่งอ่อน โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางกลาง ๕ - ๑๐ มิลลิเมตร
๒. ใช้มีดผ่าตุ่มตอนให้เบะออก แล้วหุ้มบนบาดแผลของกิ่งตอน มัดเชือกให้แน่น





## การตอนกิ่ง(ต่อ)

๓. ประมาณ ๒ - ๓ สัปดาห์จะเริ่มแตกราก
๔. เมื่อรากเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล จึงตัดแยกกิ่งตอนจากต้นแม่ แล้วชำในถุงหรือกระถางให้ต้นสมบูรณ์ก่อนนำไปปลูก





# การทาบกิ่ง

ภาพ การทาบกิ่ง จาก

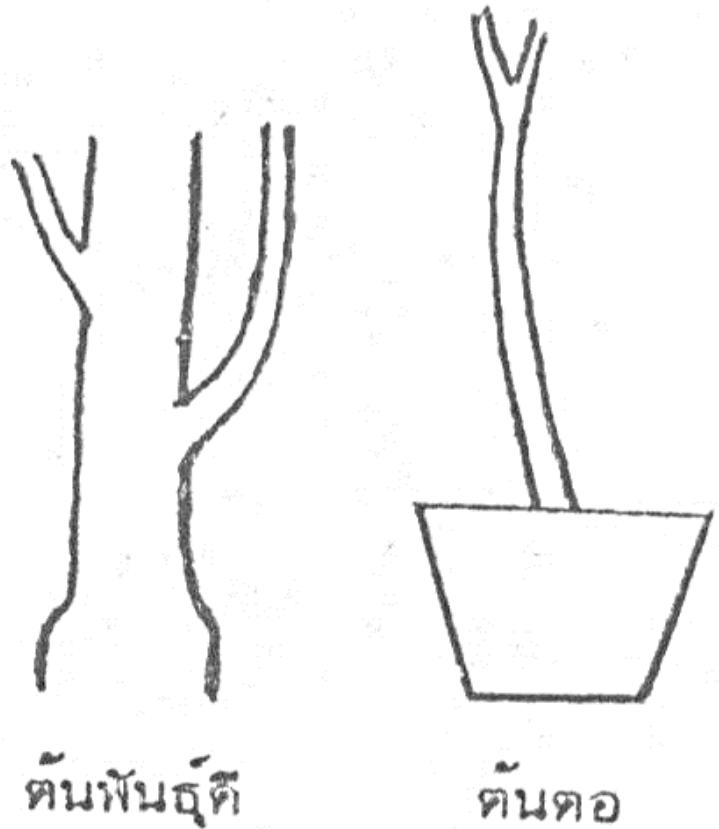
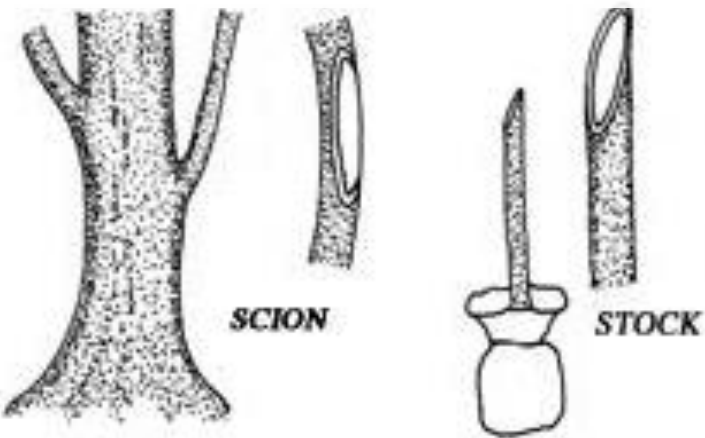
<https://sites.google.com/a/samakkhi.ac.th/kar-khyay-phanthu-phuch-m3-4/kar-thab-king-approach-grafting>





# การทาบกิ่ง

- ๑. เลือกต้นตอขนาดใกล้เคียงกับกิ่งพันธุ์ดี  
เชื่อมกิ่งต้นตอให้เป็นปากฉลาม ยาวประมาณ ๒ นิ้ว  
แล้วเชื่อมปลายเป็นรูปลิ้ม
- ๒. เลือกกิ่งพันธุ์ดีให้ขนาดใกล้เคียงกับต้นตอ







## การทาบกิ่ง(ต่อ)

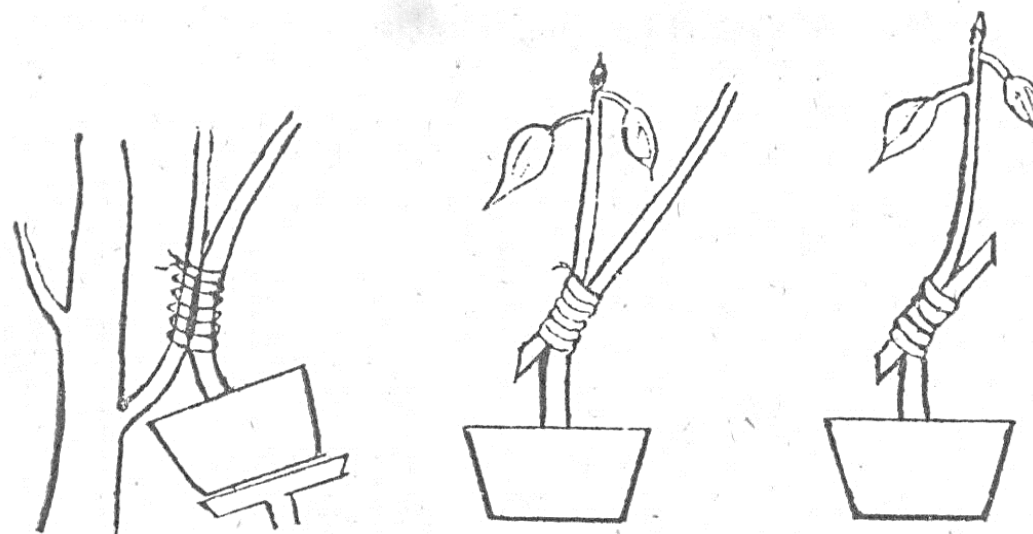
๓. เชื้อนกิ่งพันธุ์ดีให้เข้าไปในเนื้อไม้เฉียงขึ้นไปยาวประมาณ ๒ นิ้ว ตัดส่วนปลายของเปลือกไม้ที่เชื้อนไว้เหลือประมาณ ๑/๒ นิ้ว นำต้นตอประกบเข้ากับกิ่งพันธุ์ดี จัดให้แนวเนื้อเยื่อเจริญสัมผัสกัน

แล้วพันด้วยเทปพลาสติกให้แน่น

๔. เมื่อรอยแผลต่อเชื่อมกันสนิทดีแล้ว

ให้ตัดที่โคนกิ่งพันธุ์ดีไต่รอยต่อ

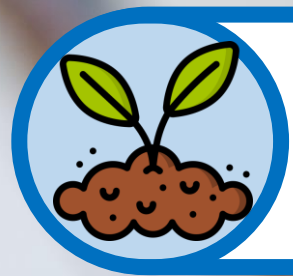
และนำไปปักชำต่อไป



ปาด เป็นแผลแล้วนำมา  
ทาบกิ่งมัดด้วยผ้าพลาสติก

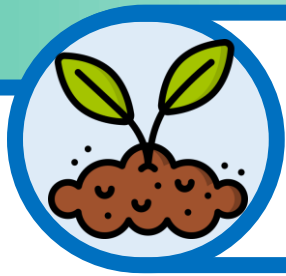
ตัดแยกจากกัน

ตัดยอดต้นตอ



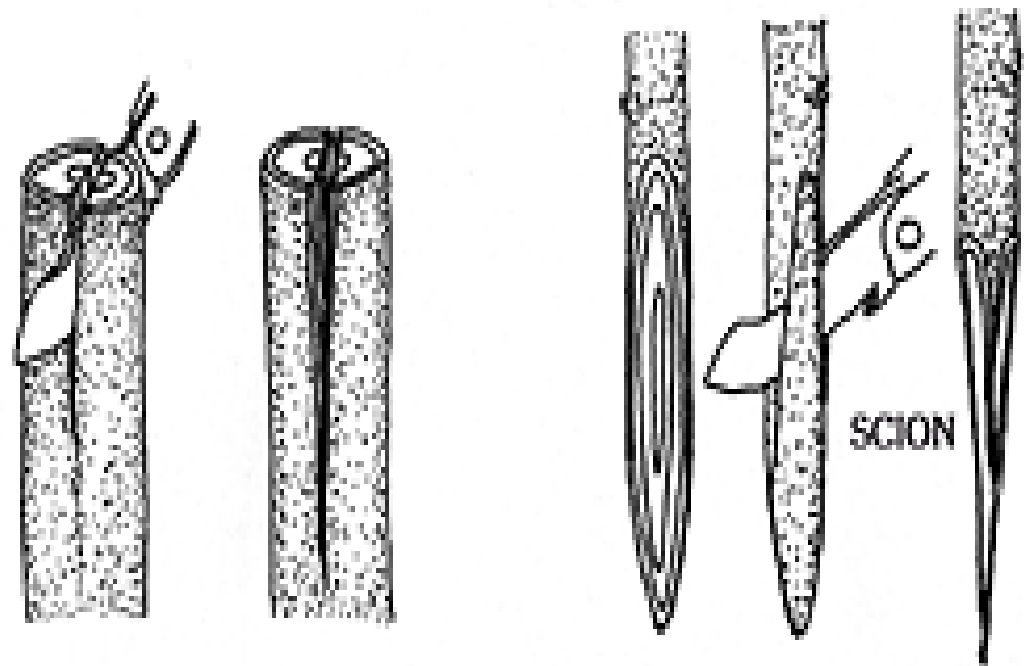
# การต่อกิ่ง

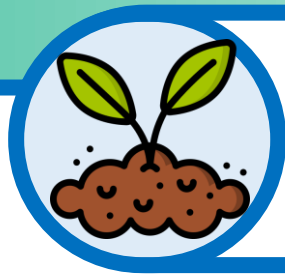




# การต่อกิ่ง

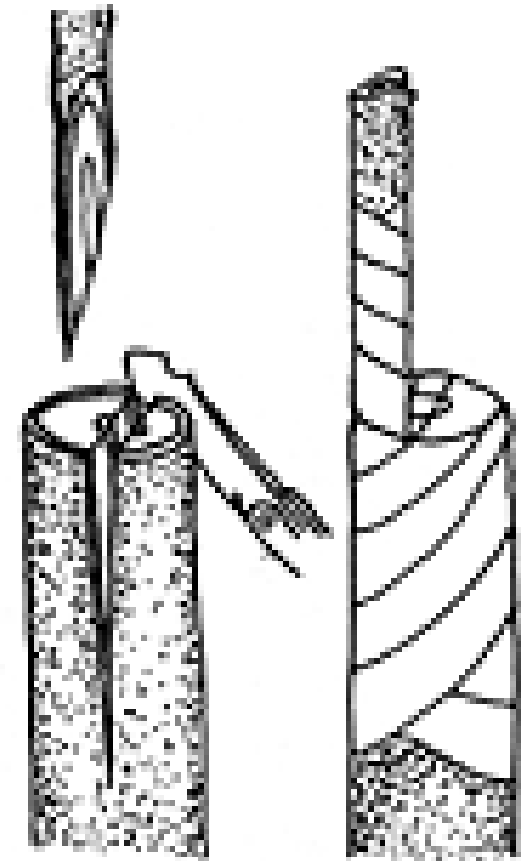
๑. ตัดยอดต้นตอที่แตกใหม่ ให้ยาวประมาณ ๔ นิ้ว แล้วผ่ากลางกิ่งพืชที่ต้องการเสียบยอด ให้ลึกประมาณ ๒ นิ้ว
๒. เฉือนยอดพันธุ์ดีเป็นรูปปลีม ยาวประมาณ ๒ นิ้ว





## การต่อกิ่ง(ต่อ)

๓. เสียบยอดพันธุ์ดีลงในแผลของต้นตอ ให้รอยแผลทั้งสองตรงกัน แล้วใช้เทปพลาสติกมัดรอยแผลต้นตอให้แน่น
๔. คลุมต้นที่เสียบยอด ด้วยถุงพลาสติกหรือนำไปเก็บในโรงอบพลาสติก
๕. ประมาณ ๕-๗ สัปดาห์รอยแผลจะประสานกันดีแล้วให้นำออกมาพักไว้ในโรงเรือนเพื่อรอการปลูกลงต่อไป





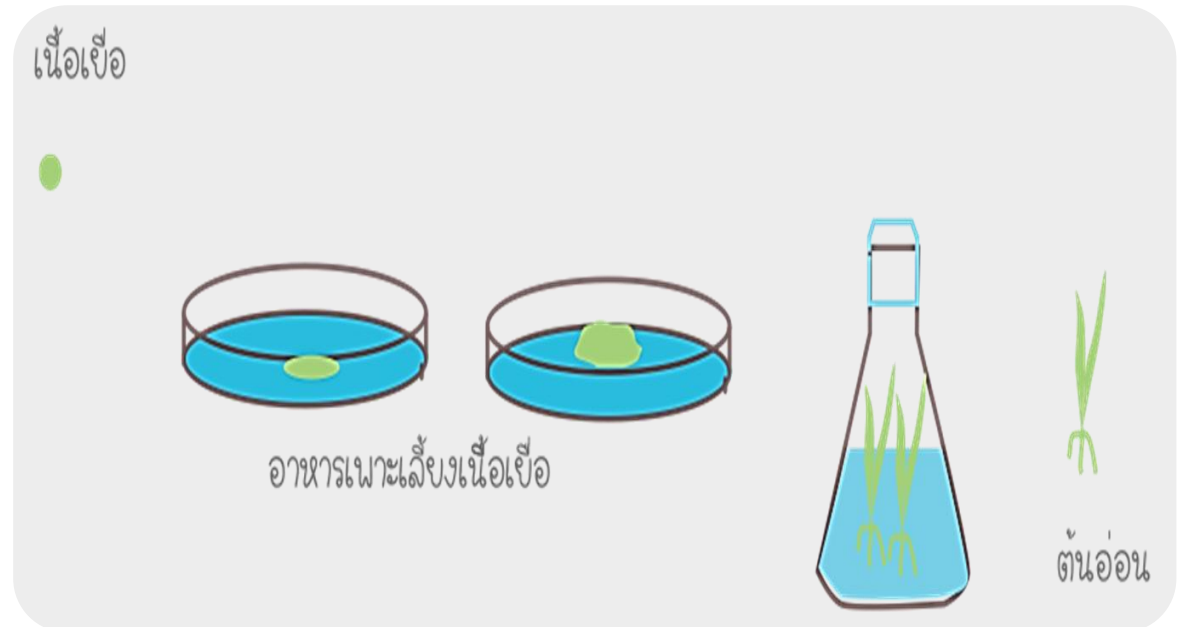
# การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ





# การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

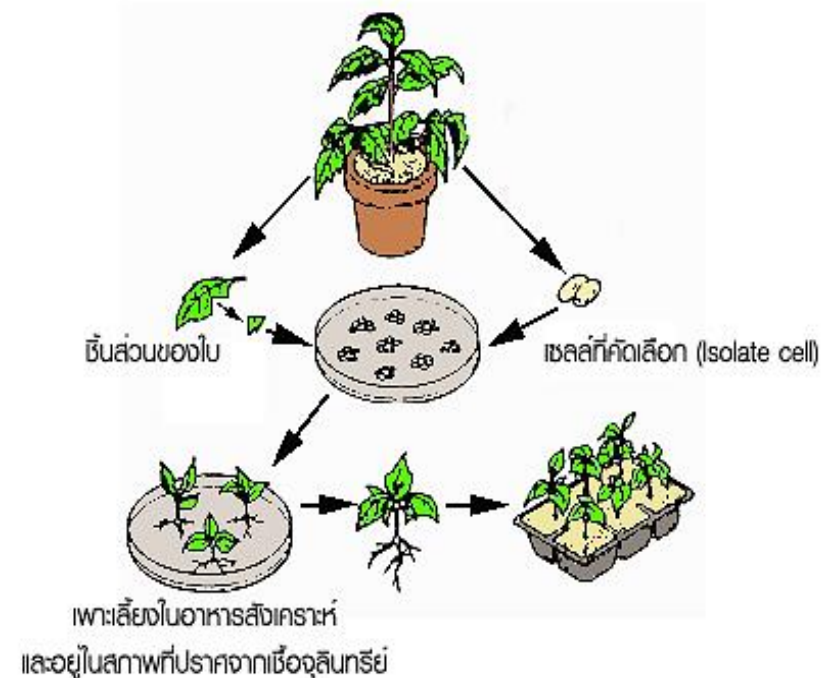
๑. คัดเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะดี แข็งแรง ปราศจากโรคและแมลง
๒. ตกแต่งชิ้นส่วนพืช ตัดส่วนที่ไม่ต้องการออก
๓. นำชิ้นส่วนพืชจุ่มใน แอลกอฮอล์ ๙๕ % เพื่อลดแรงตึงผิวบริเวณนอกชิ้นส่วนของพืช





## การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (ต่อ)

๔. นำชิ้นส่วนพืชมาแช่ในสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่เตรียมไว้นาน ๑๐ - ๑๕ นาที
๕. ใช้ปากคีบ คีบชิ้นส่วนพืช ล้างในน้ำกลั่นที่นิ่งฆ่าเชื้อแล้ว ๓ ครั้ง
๖. ตัดชิ้นส่วนพืชตามขนาดที่ต้องการ แล้ววางบนอาหารสังเคราะห์
๗. หลังจากนั้นจึงเขียนรายละเอียด เช่น ชนิดพืช วันเดือนปี รหัส แล้วนำไปพักในห้องเลี้ยงเนื้อเยื่อต่อไป



# สาริตถ์การขยายพันธุ์พืช







# ชั้นปฏิบัติการกิจกรรม



## บทบาทของ นักเรียนปลายทาง

๑. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการขยายพันธุ์พืช
๒. ให้นักเรียนทำใบงานที่ ๔  
เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ (๒)



## บทบาทของครูปลายทาง

๑. แจกใบงานที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืช  
แบบต่าง ๆ (๒)
๒. ควบคุมและให้คำปรึกษาแก่นักเรียน  
ขณะฝึกปฏิบัติขยายพันธุ์พืชและทำใบงาน

ใบงานที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)  
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง เกษตรนำรู้ เกษตรคู่บ้าน  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ (๒)  
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

คำชี้แจง ให้นักเรียนออกแบบแผนผังความคิดการขยายพันธุ์พืชพร้อมตกแต่งให้สวยงาม

หัวข้อหลัก - การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

หัวข้อรอง - วิธีการขยายพันธุ์พืช

หัวข้อย่อย - พันธุ์พืช

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



# ใบงานที่ ๔

## เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ (๒)

คำชี้แจง : ให้นักเรียน  
ออกแบบแผนผังความคิด  
การขยายพันธุ์พืช  
พร้อมตกแต่งให้สวยงาม



## ใบงานที่ ๔ เรื่อง การขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ (๒)

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนออกแบบแผนผังความคิดการขยายพันธุ์พืช  
พร้อมตกแต่งให้สวยงาม

หัวข้อหลัก - การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ

หัวข้อย่อย - วิธีการขยายพันธุ์พืช

หัวข้อย่อย - พันธุ์พืช



# สรุปบทเรียน



การขยายพันธุ์พืช เป็นการเพิ่มจำนวน  
ต้นพืชให้ได้จำนวนมากพอกับปริมาณความ  
ต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตาม  
ตามหลักความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ในการใช้  
อุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งนี้รวมถึงสารเคมีทุกชนิด  
ด้วยความระมัดระวัง





บทเรียนครั้งต่อไป

# ประโยชน์ของ การขยายพันธุ์พืช





## สิ่งที่ต้องเตรียม

๑. ใบความรู้ที่ ๕ เรื่อง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช
๒. ใบงานที่ ๕ เรื่อง ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

