



รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว23105 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แก้ปัญหาอย่างยั่งยืน

เรื่อง วางแผนการดำเนินงาน

ครูผู้สอน ครูเจนจิรา โคตรวงศ์



เรื่อง วางแผนการดำเนินงาน



คำถามชวนคิด

หลังจากออกแบบชิ้นงานหรือวิธีการแก้ปัญหาแล้ว
ขั้นตอนต่อไปที่สำคัญคืออะไรและเพราะเหตุใด

การวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน เพราะช่วยเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้งานสำเร็จตรงตามเป้าหมาย
ลดระยะเวลาในการทำงานรวมถึงลดความผิดพลาดในการทำงานด้วย





จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายขั้นตอนการวางแผนการดำเนินงานก่อนลงมือแก้ปัญหาหรือสร้างชิ้นงานได้อย่างถูกต้อง
2. วางแผนจัดลำดับขั้นตอนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานร่วมกัน รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเมื่อต้องวางแผนหรือปรับกระบวนการทำงาน



ศึกษาใบความรู้ที่ 7

เรื่อง วางแผนและสร้าง



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



ใบความรู้ที่ 7

เรื่อง วางแผนและสร้าง

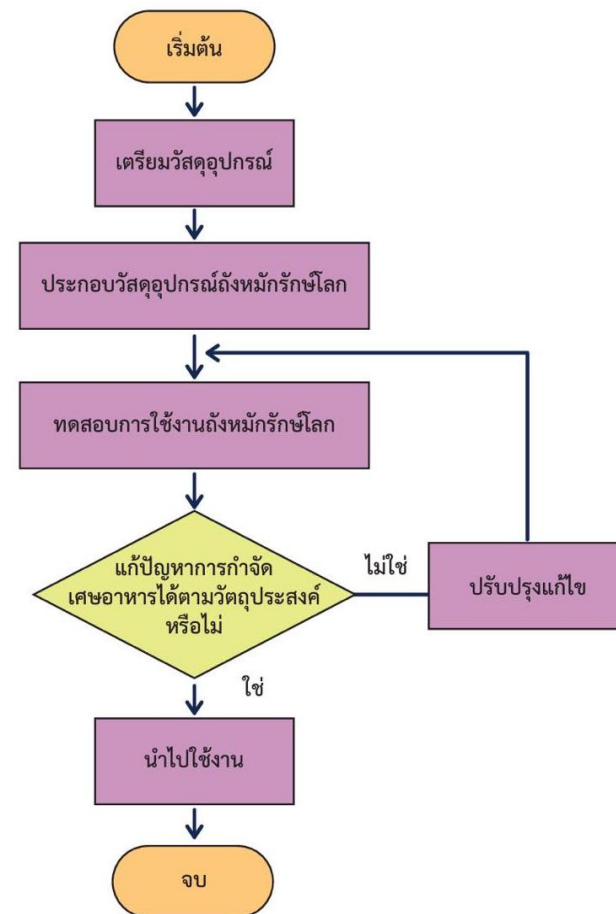


หลังจากที่ได้ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาแล้ว ก่อนการแก้ปัญหาหรือลงมือสร้างชิ้นงานตามที่ได้ออกแบบไว้ ต้องมีการวางแผน การดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อลดระยะเวลาในการทำงาน รวมไปถึงลดความผิดพลาดในการทำงานด้วยการวางแผน จะเริ่มจากการแยกกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติเป็นกิจกรรมย่อย ๆ ว่ามีกิจกรรมอะไรบ้าง จากนั้นเขียนกิจกรรมที่ต้องทำเป็นขั้นตอน พร้อมกับระบุระยะเวลาในกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งการวางแผนการดำเนินงานสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น ผังงานแสดงลำดับ ขั้นตอน ตารางปฏิบัติงาน

เดิมเต็มและชื่นใจจึงช่วยกันวางแผนการสร้างแปลงผักรักษิโลก ก่อนอื่นต้องวางแผนสร้างถังหมักรักษิโลกก่อน เดิมเต็ม และชื่นใจจึงร่วมกันวางแผนออกมาเป็นผังงาน ดังนี้

ศึกษาใบความรู้ที่ 7 เรื่อง วางแผนและสร้าง

เต็มเต็มและชื่นใจจึงช่วยกันวางแผนการสร้างแปลงผักรักษโลก ก่อนอื่นต้องวางแผนสร้างถังหมักรักษโลกก่อน เต็มเต็ม
และชื่นใจจึงร่วมกันวางแผนออกมาเป็นผังงาน ดังนี้



ศึกษาใบความรู้ที่ 7 เรื่อง วางแผนและสร้าง

หลังจากเติมเต็มและขึ้นใจวางแผนขั้นตอนการทำงานแล้ว จึงนำมาจัดทำเป็นตารางดำเนินการที่ระบุเวลาให้ชัดเจน

กิจกรรม	วันที่				
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25
เตรียมวัสดุอุปกรณ์					
ประกอบวัสดุอุปกรณ์ถึงหมักรักษ์โลก					
ทดสอบการใช้งาน					
ปรับปรุงแก้ไข					

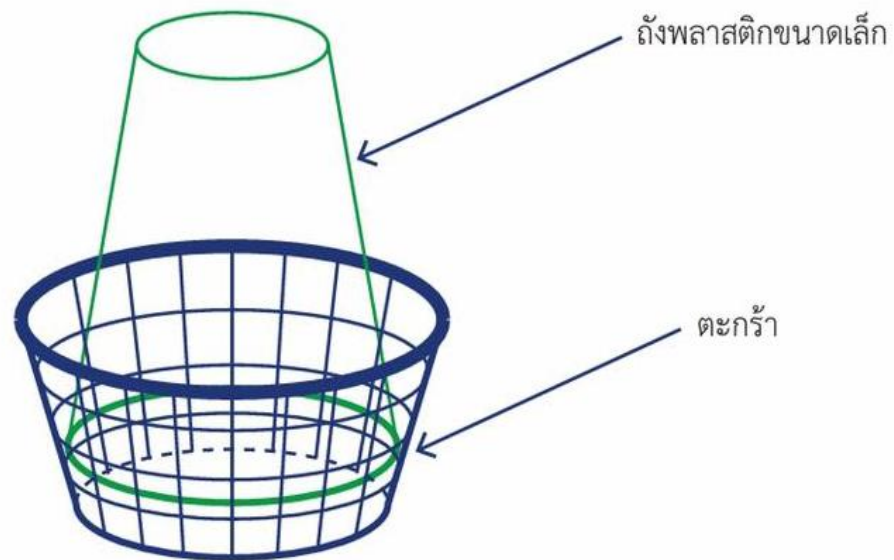
เมื่อเติมเต็มและขึ้นใจวางแผนเสร็จแล้ว ก็ลงมือทำตามแผนที่วางไว้ แต่ก่อนที่จะลงมือสร้างชิ้นงานนั้นเติมเต็มและขึ้นใจจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และความปลอดภัยในการทำงานเป็นสำคัญ รวมถึงการเลือกใช้อุปกรณ์ให้ถูกต้องเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน



สร้างถึงหมักรักษ์โลกกัน

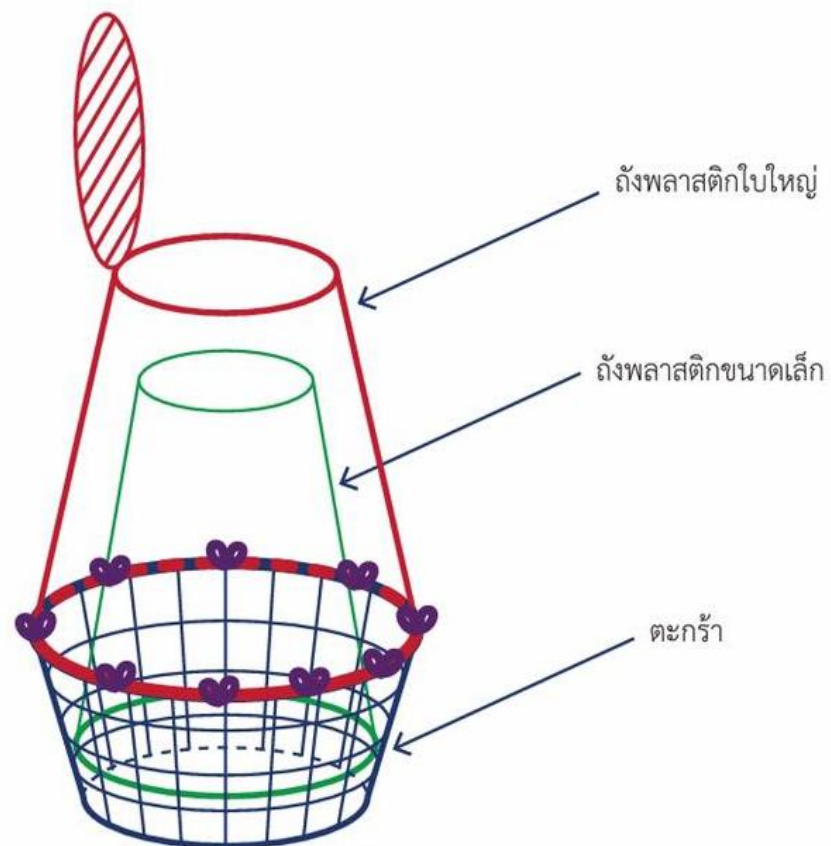
ศึกษาใบความรู้ที่ 7 เรื่อง วางแผนและสร้าง

เติมเต็ม ตัดก้นถังพลาสติกขนาดเล็กและก้นถังพลาสติกขนาดใหญ่ออก จากนั้นคว่ำถังพลาสติกขนาดเล็กลงในตะกร้า ให้มีความลึกลงไปจากปากตะกร้าประมาณ 5 - 10 เซนติเมตร โดยจะต้องเหลือช่องของตะกร้าขึ้นมาจากปากถังที่คว่ำลงไป ประมาณ 2 ช่อง



จากนั้น เติมเต็มคว่ำถังพลาสติกขนาดใหญ่ลงบนปากตะกร้าให้พอดี ขึ้นใจช่วยเติมเต็มนำเข้าเชือกมาผูกมัดถังพลาสติกขนาดใหญ่ให้ติดก้นกับตะกร้า และนำก้นถังพลาสติกขนาดใหญ่ที่ตัดออกมาทำเป็นฝาปิด

ศึกษาใบความรู้ที่ 7 เรื่อง วางแผนและสร้าง



ขุดหลุมให้ลึกเท่ากับตะกร้าให้ตะกร้าสามารถฝังลงไปในดินได้อย่างมิดชิด นำถังหมักรักษโลก ฝังลงไปในดิน กลบด้วยดิน
ที่ขุดขึ้นมา กลบแบบหลวม ๆ

ศึกษาใบความรู้ที่ 7 เรื่อง วางแผนและสร้าง



เท่านี้ ถังหมักรักชีโลกของเราก็เสร็จเรียบร้อยแล้วจะ
ชื่นใจ เรามาปลูกฝังรอบ ๆ ทำเป็นแปลงผักรักชีโลกกันเถอะ

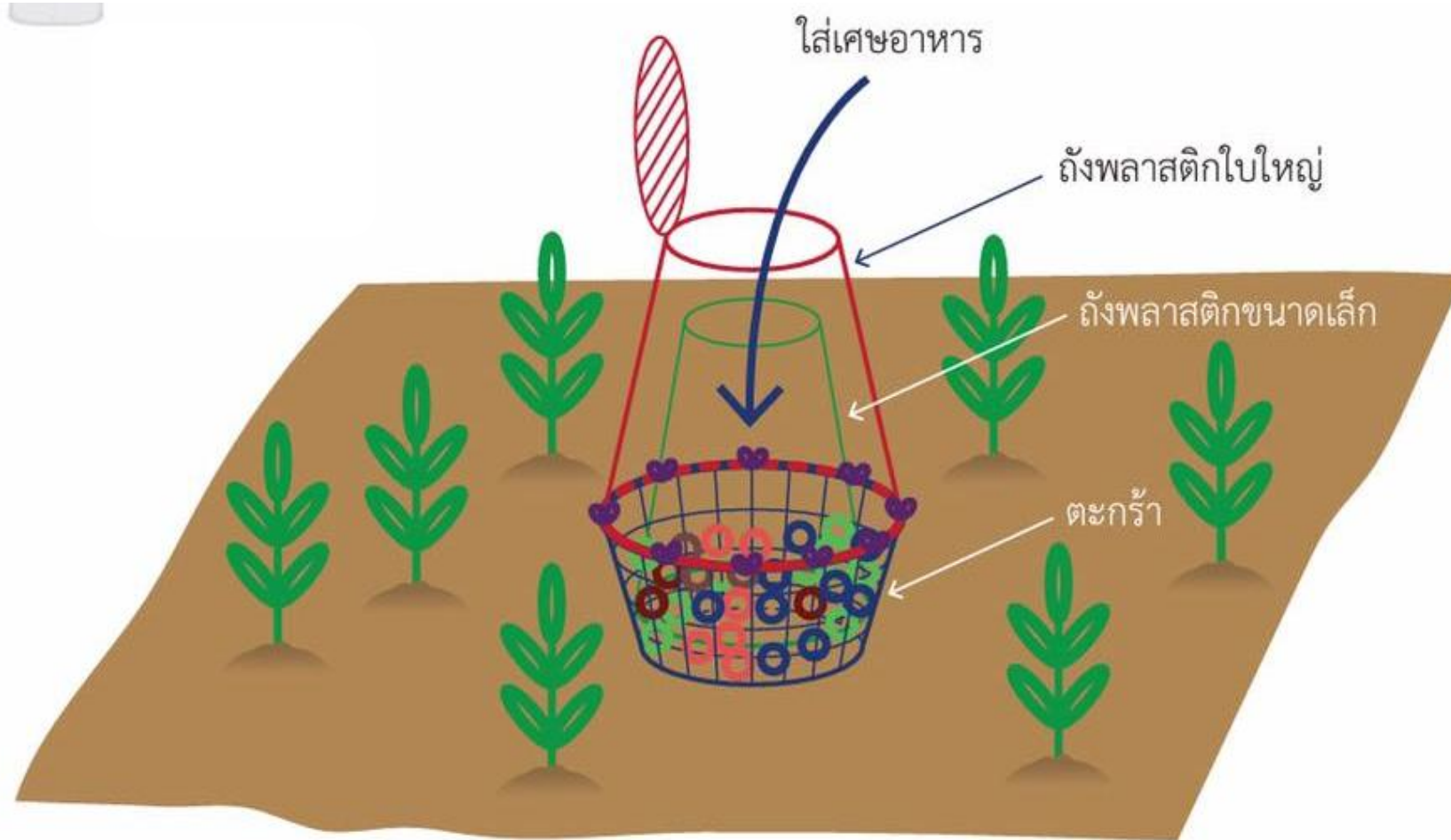


เติมเต็ม แล้วถึงนี้มันจะใช้งานได้แน่นอนะ หลังจากปลูกผักรอบ ๆ แล้ว
อีกสัก 15 วัน เรามาสังเกต ติดตามดูผลลัพธ์กันไหม

ได้เลยชื่นใจ เรามาปลูกผักกันเถอะ



ศึกษาใบความรู้ที่ 7 เรื่อง วางแผนและสร้าง



ศึกษาใบความรู้ที่ 7 เรื่อง วางแผนและสร้าง

คำถามชวนคิด

หากไม่มีการวางแผนการดำเนินงานหลังการออกแบบชิ้นงาน
หรือวิธีการแก้ปัญหา อาจเกิดปัญหาอะไรขึ้นได้บ้าง เพราะเหตุใด

อาจทำงานผิดพลาดซ้ำซ้อนขั้นตอน หรือทำซ้ำซ้อน วัสดุหรืออุปกรณ์อาจไม่พร้อม
เพราะไม่ได้วางแผนล่วงหน้า เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานมากขึ้น
เพราะไม่มีการเตรียมตัว เพราะการวางแผนช่วยให้การทำงานเป็นระบบ
และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความเสี่ยงในการล้มเหลว



คำถามชวนคิด

จากขั้นตอนการวางแผนที่เรารู้มาหากมีขั้นตอนไหนที่ผิดพลาด
จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงานอย่างไร

1. หากแบ่งกิจกรรมย่อยผิด อาจทำให้ลืมบางขั้นตอนที่สำคัญ
2. หากจัดลำดับไม่เหมาะสมอาจทำให้ต้องย้อนกลับไปแก้ไข
3. ถ้ากำหนดเวลาผิดทำให้บางกิจกรรมเร่งรีบหรือใช้เวลานานเกินไปทั้งหมด
ส่งผลให้ทั้งกระบวนการทำงานสะดุดเสียเวลา หรืออาจล้มเหลวในการทำชิ้นงาน



ใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง วางแผนในการแก้ปัญหา
หน่วยที่ 2 เรื่อง แก้ปัญหาอย่างยั่งยืน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง วางแผนการดำเนินงาน
รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23105 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สมาชิกกลุ่มที่

- | | | | |
|------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| 1. ชื่อ - นามสกุล..... | เลขที่..... | 2. ชื่อ - นามสกุล..... | เลขที่..... |
| 3. ชื่อ - นามสกุล..... | เลขที่..... | 4. ชื่อ - นามสกุล..... | เลขที่..... |
| 5. ชื่อ - นามสกุล..... | เลขที่..... | 6. ชื่อ - นามสกุล..... | เลขที่..... |

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการทำงาน จากใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง ออกแบบพิชิตปัญหา ตอนที่ 2
โดยเขียนผังงานการทำงาน ตารางดำเนินการ เพื่อเตรียมพร้อมการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการตาม
ที่แต่ละกลุ่มได้ออกแบบไว้ในชั่วโมงต่อไป

แนวทางการแก้ปัญหาที่เลือก คือ

ผังงานวางแผนการดำเนินการ



ใบกิจกรรมที่ 6

เรื่อง วางแผนในการแก้ปัญหา



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



ตารางวางแผนการดำเนินการ

--



ใบกิจกรรมที่ 6

เรื่อง วางแผนในการแก้ปัญหา



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





ใบกิจกรรมที่ 6

เรื่อง วางแผนในการแก้ปัญหา

คำชี้แจง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการทำงาน จากใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง ออกแบบพิชิตปัญหา ตอนที่ 2 โดยเขียนผังงานการทำงาน ตารางดำเนินการ เพื่อเตรียมพร้อมการสร้างชิ้นงานหรือวิธีการตาม ที่แต่ละกลุ่มได้ออกแบบไว้ในชั่วโมงต่อไป



สรุปบทเรียนในวันนี้

การวางแผนที่รอบคอบทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ลดความผิดพลาดและได้ผลงานที่มีคุณภาพ ตรงตามเป้าหมายและระยะเวลาที่กำหนด



บทเรียนครั้งต่อไป



เรื่อง

ลงมือสร้างชิ้นงานหรือวิธีการ 1

ลงมือสร้างชิ้นงานหรือวิธีการ 2

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th



รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3





สิ่งที่ต้องเตรียม



แบบบันทึกปัญหาและอุปสรรค

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ www.dltv.ac.th



รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

