

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ผู้เรียบเรียง

อรุณี ลิ้มศิริ กศ.บ., กศ.ม.

สกุณา หนูแก้ว วท.บ.

ผู้ตรวจ

ดร.มณฑาญจน์ ทองใย กศ.บ., กศ.ม., กศ.ด.

ศศิภาญจน์ ธิบรวมทรัพย์ วท.บ., กศ.ม.

อุทัยวรรณ พึ่งเงิน กศ.บ.

บรรณาธิการ

สุระ ดามาพงษ์ กศ.บ., กศ.ม.

พีรัมภา สหะศักดิ์มนตรี ศศ.บ. (เกียรตินิยม)

ผลิตและจัดจำหน่ายโดย บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด

วัฒนาพานิช  สำนักพิมพ์

๒๑๖-๒๒๐ ถนนบำรุงเมือง แขวงสำราญราษฎร์ เขตพระนคร กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

โทร. ๐๒ ๒๒๒๒ ๙๙๙๙ • ๐๒ ๒๒๒๒ ๙๙๙๑-๒ FAX ๐๒ ๒๒๔ ๖๔๔๖ • ๐๒ ๒๒๔ ๖๔๔๗

email: info@wpp.co.th

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน

การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑



สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย

ห้ามละเมิด ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่

ส่วนหนึ่งส่วนใด เว้นแต่จะได้รับอนุญาต

ผู้เรียบเรียง

อรุณี ลิ้มศิริ สกุนา หนูแก้ว

ผู้ตรวจ

ดร.มณฑาญจน์ ทองใย ศติกาญจน์ ธิบรวมทรัพย์ อุทัยวรรณ พึ่งเงิน

บรรณาธิการ

สุระ ดามาพงษ์ พีรมา สหะศักดิ์มนตรี

ปีที่พิมพ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

พิมพ์ครั้งที่ ๑

จำนวน ๒๐,๐๐๐ เล่ม

ISBN 978-974-18-7857-4

พิมพ์ที่ บริษัท โรงพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด นายเรจชัย จงพิพัฒนสุข กรรมการผู้จัดการ

คำนำ

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๒ เล่มนี้ จัดทำขึ้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ สำหรับให้นักเรียนและครูใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีสมรรถนะสำคัญด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทำประโยชน์ให้สังคม เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๒ เล่มนี้ ยึดแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้หลักการส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติของการงานอาชีพ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยพัฒนานักเรียนแบบองค์รวมอยู่บนพื้นฐานของการบูรณาการความคิดรวบยอด ที่เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ (Active Learning) และเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) เน้นการเรียนรู้ให้ตรงกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles) เน้นทักษะที่สร้างเสริมความเข้าใจที่คงทนของนักเรียน ซึ่งเป็นผลลัพธ์ปลายทางที่ต้องการให้เกิดตามหลักสูตร

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๒ จะช่วยสนับสนุนให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะพื้นฐานในการทำงาน การจัดการ การคิดสร้างสรรค์ และการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

คณะผู้จัดทำ

คำชี้แจง

หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เล่ม ๒ เล่มนี้ ได้ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ให้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย

- ๑. ตัวชี้วัดชั้นปี** เป็นเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนแต่ละชั้นปี ประกอบด้วยตัวชี้วัดระหว่างทาง และตัวชี้วัดปลายทาง ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ มีรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด เช่น ง ๑.๑ ม. ๑/๑ (รหัสแต่ละตัวมีความหมายดังนี้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ ๑.๑ คือ สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว มาตรฐานการเรียนรู้ข้อที่ ๑ ม. ๑/๑ คือตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ข้อที่ ๑
- ๒. สาระการเรียนรู้** เป็นขอบข่ายเนื้อหาสาระในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยมีชื่อหน่วยการเรียนรู้ และหัวข้อหลักของเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ
- ๓. ประโยชน์จากการเรียน** คือประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับหลังจากเรียนจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งเขียนไว้เป็นประเด็นเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนนำความรู้และทักษะจากการเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- ๔. ลองคิด ลองตอบ** เป็นคำถามหรือสถานการณ์เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย และสนใจที่จะค้นหาคำตอบ
- ๕. เนื้อหา** ตรงตามตัวชี้วัดชั้นปีและสาระการเรียนรู้แกนกลาง โดยแบ่งเนื้อหาเป็นช่วง ๆ แล้วแทรกกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ที่พอเหมาะกับการเรียน รวมทั้งมีการนำเสนอด้วยภาพ ตาราง แผนภูมิ และแผนที่ความคิด เพื่อเป็นสื่อให้นักเรียนสร้างความคิดรวบยอดและเกิดความเข้าใจที่คงทน (ภาพประกอบที่นำมาใช้ประกอบเนื้อหานำมาจากคลังภาพของบริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด ส่วนตารางที่นำมาใช้ประกอบเนื้อหาจัดทำขึ้น และออกแบบโดยบริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด)
- ๖. สารนารู้** เป็นความรู้เสริมหรือเกร็ดความรู้เพื่อเพิ่มพูนให้นักเรียนมีความรู้กว้างขวางขึ้น โดยคัดสรรเฉพาะเรื่องที่น่าสนใจ
- ๗. แหล่งสืบค้นข้อมูล** นำเสนอแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ หนังสือ สถานที่ บุคคล เพื่อให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าความรู้ที่สอดคล้องกับเรื่องที่เรียนเพิ่มเติม
- ๘. บุรณาการอาเซียน** เป็นการบูรณาการอาเซียนให้เข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

๑๙. **บทสรุป** เป็นการสรุปเนื้อหาหลังจากจบหัวเรื่องของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยจัดเป็นความเรียง เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้
๑๐. **กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)** เป็นการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนได้ทดลองทำด้วยตนเอง เพื่อเรียนรู้ขั้นตอนของงานและรู้จักวิธีการแก้ปัญหาในการทำงาน
๑๑. **กิจกรรมเสนอแนะ** เป็นกิจกรรมที่นำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปแล้วมาบูรณาการในการปฏิบัติกิจกรรม
๑๒. **โครงงาน** เป็นการเสนอแนะหัวข้อโครงงานและแนวทางการปฏิบัติโครงงานที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดชั้นปีของหน่วยการเรียนรู้นั้น เพื่อพัฒนาทักษะการคิด การวางแผน และการแก้ปัญหาของนักเรียน
๑๓. **การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน** เป็นกิจกรรมที่เสนอแนะให้นักเรียนได้นำความรู้ ทักษะในการประยุกต์ความรู้ในหน่วยการเรียนรู้นั้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๑๔. **คำถามทบทวน** เป็นคำถามเพื่อทบทวนความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาของนักเรียน
๑๕. **บรรณานุกรม** เป็นรายชื่อหนังสือ เอกสาร หรือเว็บไซต์ที่ใช้ค้นคว้าอ้างอิงประกอบการเขียน
๑๖. **อภิธานศัพท์** เป็นการนำคำสำคัญที่แทรกอยู่ในเนื้อหา มาอธิบาย และจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรเพื่อสะดวกในการค้นคว้า

สารบัญ



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ จัดสวนในภาชนะ ๑

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ ๒

การจัดสวนในภาชนะรูปแบบต่าง ๆ ๑๑



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ แต่งห้องให้สวย ๑๙

การจัดและตกแต่งภายในบ้าน ๒๐

การจัดและตกแต่งห้องต่าง ๆ ๒๕

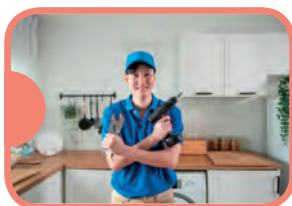


หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ ประดิษฐ์ไว้ใช้ประโยชน์ ๓๗

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น.. ๓๘

การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น ๔๕

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ ซ่อมได้ ใช้นาน ๕๓



อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในบ้าน ๕๔

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ

และเครื่องใช้ ๖๔

การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ ๖๖

การซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้า ๖๙



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ สร้างงาน สร้างรายได้ ๗๕

แนวทางการเลือกอาชีพ ๗๖

เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ๘๐

การสร้างงานอาชีพ ๘๑

บรรณานุกรม ๑๐๐

อภิธานศัพท์ ๑๐๒

จัดสวนในภาชนะ

ตัวชี้วัดชั้นปี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

๑. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน
(ง ๑.๑ ม. ๑/๑)

ตัวชี้วัดปลายทาง

๒. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ
(ง ๑.๑ ม. ๑/๒)
๓. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล
(ง ๑.๑ ม. ๑/๓)

สาระการเรียนรู้

จัดสวนในภาชนะ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ
การจัดสวนในภาชนะรูปแบบต่าง ๆ

ประโยชน์จากการเรียน

๑. เห็นคุณค่าและรู้หลักการจัดสวนในภาชนะ
๒. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือจัดสวนในภาชนะ
อย่างเหมาะสม
๓. จัดสวนในภาชนะได้ถูกต้องตามขั้นตอนการทำงาน

ลองคิด ลองตอบ

๑. การจัดสวนในภาชนะมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน
หรือไม่ อย่างไร
๒. ผู้ที่จัดสวนในภาชนะควรมีความรู้ด้านใดบ้าง

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ

การจัดสวนในภาชนะ หมายถึง การคัดสรรพันธุ์ไม้ต่าง ๆ มาปลูกและจัดตกแต่งโดยจำลองแบบมาจากธรรมชาติหรือย่อส่วน**ทัศน**ธรรมชาติลงในภาชนะที่มีลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสวยงาม แปลกตา มี**คุณค่า** และเป็นการเพิ่ม**สุนทรีย์ภาพ**ให้แก่ผู้พบเห็น

คุณค่าของการจัดสวนในภาชนะ

๑

● **คุณค่าด้านการศึกษา** ผู้จัดสวนในภาชนะจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านการเกษตร ได้แก่ การคัดเลือกพันธุ์ไม้ วิธีการเพาะปลูกพืช ลักษณะการเจริญเติบโตของพืช และการดูแลรักษาพืชเพื่อที่จะนำพันธุ์ไม้มาเพาะเลี้ยงให้เจริญเติบโตในภาชนะขนาดเล็กได้ และควรมีความรู้ด้านศิลปะเกี่ยวกับ**ทัศนศิลป์**หรือองค์ประกอบศิลป์ เช่น รูปทรง ความเป็นเอกภาพ จุดเด่น ความสมดุล การใช้สี ทั้งนี้เพื่อให้สวนที่จัดในภาชนะมีความสวยงามโดดเด่นเป็นธรรมชาติ นอกจากนี้การจัดสวนในภาชนะยังเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เช่น นำผลงานการจัดสวนไปทดลองเกี่ยวกับปริมาณแสงที่พืชแต่ละชนิดควรได้รับเพื่อการเจริญเติบโต การศึกษาเกี่ยวกับชีวิตและสิ่งแวดล้อม



การจัดสวนแก้ว

๒

● **คุณค่าด้านการทำงาน** การจัดสวนในภาชนะไม่ว่าจะเป็นงานอดิเรกหรือทำเป็นงานประจำ ผู้จัดจะต้องมีการวิเคราะห์งาน วางแผนจัดเตรียมพันธุ์ไม้ วัสดุ อุปกรณ์ และ**เครื่องมือ** ปฏิบัติ ตรวจสอบ และปรับปรุงผลงาน โดยจัดทำตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน ซึ่งจะทำให้ผลงานมีคุณภาพ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมจินตนาการ **ความคิดสร้างสรรค์** ฝึกสมาธิในการทำงาน และช่วยพัฒนาทักษะการทำงานให้แก่ผู้จัดสวนด้วย

๓

● **คุณค่าด้านจิตใจ** ผู้จัดสวนในภาชนะจะต้องมีความตั้งใจ มีสมาธิในการทำงาน เนื่องจากเป็นงานที่มีความละเอียด วัสดุที่ใช้ประกอบการจัดสวนส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก การมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จจะช่วยให้เกิดความเพลิดเพลิน ช่วยสร้างเสริมสุขภาพจิต และเกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง สำหรับผู้ที่ได้ชมผลงาน เมื่อเห็นความสวยงามของสวนในภาชนะก็จะทำให้เกิดความสุขทางใจและรู้สึกผ่อนคลายความเครียด จึงนับได้ว่าการจัดสวนในภาชนะเป็นงานที่มีคุณค่าด้านจิตใจ

๔

● **คุณค่าด้านเศรษฐกิจ** การนำวัสดุ เช่น กรวด หิน ดิน ทราย ตอไม้ เกล็ดถ่าน และพันธุ์ไม้บางชนิดที่มีอยู่ทั่วไปในธรรมชาติมาใช้เป็นส่วนประกอบในการจัดสวน ในภาชนะถือเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่สิ่งเหล่านี้ ซึ่งเป็นเศษวัสดุที่ไม่มีราคา แต่เมื่อนำมาสร้างเป็นผลงานการจัดสวนแล้วกลับทำให้มีราคาสูงขึ้น จึงนับว่ามีคุณค่าด้านเศรษฐกิจ หากจัดสวนในภาชนะเป็นงานอดิเรกเพื่อนำไปประดับตกแต่งภายในบ้านหรือมอบเป็นของขวัญให้แก่ผู้อื่นก็จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ยิ่งถ้าผู้จัดสวนที่มีฝีมือและมีความคิดสร้างสรรค์สูง สามารถออกแบบจัดสวนได้หลายรูปแบบ อาจทำเป็นอาชีพเสริมหรือประกอบอาชีพหลัก ซึ่งจะก่อให้เกิดรายได้เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตของตนเอง

๕

● **คุณค่าด้านการสร้างเสริมลักษณะนิสัย** การจัดสวนในภาชนะเป็นงานที่ต้องใช้ความละเอียด ความประณีต และความอดทนในการปฏิบัติงานเป็นหลัก เนื่องจากวัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้เป็นของชิ้นเล็ก ๆ บางอย่างต้องคืบและจัดวางทีละชิ้น นอกจากนี้ยังต้องสังเกตการเจริญเติบโตและดูแลรักษาสวนในภาชนะที่จัดไว้แล้วอีกด้วย ถ้าผู้จัดมีลักษณะนิสัยดังกล่าวก็สามารถจัดสวนได้สำเร็จ ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าการจัดสวนในภาชนะเป็นงานที่ช่วยสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีแก่ผู้ปฏิบัติงาน



การจัดสวนถาดให้มีความสวยงามตามธรรมชาติ

หลักการจัดสวนในภาชนะ

การจัดสวนในภาชนะควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดสวนในภาชนะ เพื่อให้สวนในภาชนะมีความสวยงามและดูแลรักษาได้ง่าย ซึ่งมีดังนี้

๑. การออกแบบ เป็นการวางแผนการจัดสวนในภาชนะ โดยมองภาพรวมของสิ่งต่าง ๆ ในภาชนะที่ต้องการจัดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการออกแบบ ได้แก่



๑) **รูปทรง** มีลักษณะเป็น ๓ มิติ คือ มองเห็นด้านกว้าง ด้านยาว และด้านลึก รูปทรงที่นิยมใช้จัดสวนในภาชนะ ได้แก่ รูปทรงเรขาคณิตและรูปทรงอิสระ



๒) **สี** เป็นสีของพันธุ์ไม้และวัสดุที่ใช้ประกอบการจัดสวนตามที่ออกแบบไว้ พันธุ์ไม้ที่มี**วรรณะสี**อ่อน เช่น สับประตือ (ใบสีแดง) วรรณะสีเย็น เช่น หนวดปลาชุก (ใบสีเขียว) และวรรณะสีกลาง เช่น แอฟริกันไวโอเลต (ดอกสีม่วง)



๓) **ลักษณะผิว** เป็นลักษณะภายนอกของสิ่งที่นำมาจัดตกแต่ง เช่น หินสีเปลือกไม้ เปลือกหอย ซึ่งจะมองเห็นผิวนอก ละเอียด ขรุขระ หรือเรียบ



๔) **ทิศทาง** เป็นการจัดสวนที่แสดงให้เห็นทิศทางตามรูปทรงของภาชนะ เช่น รูปทรงกลมหรือทรงรีจะเห็นทิศทางแนวโค้ง



๕) **ขนาด** เป็นพื้นที่ของภาชนะและขอบเขตของรูปทรง โดยจัดทิวทัศน์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดสวน เช่น ต้นไม้ ทراسات กรวด หินสี ดิน เพื่อให้เกิดความสมดุลและได้**สัดส่วน**เหมาะสม



๒. งบประมาณ ควรสำรวจงบประมาณของตนเองที่มีอยู่ก่อนทำการจัดสวนในภาชนะ เพื่อให้นำไปเป็นค่าใช้จ่ายได้เหมาะสม เช่น มีงบประมาณน้อยก็ควรเลือกใช้ภาชนะราคาถูก พันธุ์ไม้ที่หาได้ง่าย และใช้วัสดุตกแต่งที่มีอยู่ในท้องถิ่น

๓. ปฏิบัติงานตามกระบวนการทำงาน

โดยมีการเตรียมความพร้อมและเห็นภาพรวมของชิ้นงานที่จะทำ และปฏิบัติงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงาน



รูปแบบการจัดสวนในภาชนะ

การจัดสวนในภาชนะมี ๒ รูปแบบ ได้แก่



๑ สวนที่มีลักษณะคล้ายการจัดแจกัน เป็นการจัดสวนในภาชนะแบบจัดกลุ่มดอกไม้หรือกลุ่มต้นไม้ เน้นความสวยงาม เช่นเดียวกับการจัดแจกันดอกไม้ ภาชนะที่ควรเลือกใช้จัดสวนรูปแบบนี้ เช่น เซรามิก เครื่องปั้นดินเผา แก้ว



๒ สวนที่ย่อแบบจากทิวทัศน์หรือเรื่องราว เป็นการจัดสวนในภาชนะที่เน้นการเล่าเรื่องจากธรรมชาติที่สวยงาม เช่น ทะเล ภูเขา ภาชนะที่ควรเลือกใช้จัดสวนรูปแบบนี้ เช่น ถาด



กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

นักเรียนออกแบบการจัดสวนในภาชนะตามจินตนาการ แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือจัดสวนในภาชนะ

วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับการจัดสวนในภาชนะมีดังนี้

๑. วัสดุ ที่นิยมนำมาใช้ตกแต่งสวนในภาชนะมีดังนี้

๑



ดิน ที่เหมาะสำหรับจัดสวน คือ ดินร่วน ซึ่งควรกรองให้ สะอาดก่อนนำไปใช้

๒



ขุยมะพร้าว ใช้หุ้มรากของ ต้นไม้โดยทำเป็นตุ้มรากหรือ **ตุ้มดิน**

๓



ถ่าน ใช้รองก้นภาชนะเพื่อ กรองน้ำและสิ่งสกปรก

๔



หิน ใช้ประดับตกแต่งสวน ในภาชนะ

๕



กรวด มีหลายสี ใช้ประดับ ตกแต่งสวนและช่วยบังคับไม่ให้ ต้นไม้เอน

๖



ทราย ช่วยให้ต้นไม้ยึดเกาะ ได้ดีและช่วยพยุงลำต้นให้ตั้งตรง

๗



เศษอิฐ ใช้สำหรับปิดรูที่ก้น ภาชนะและช่วยเก็บความชื้นให้ ต้นไม้

๘



รากไม้หรือตอไม้ ใช้ประดับ ตกแต่งสวนในภาชนะให้ดูเป็น ธรรมชาติ

๙



ตุ๊กตาจำลอง ใช้ตกแต่งสวน ซึ่งควรเลือกให้กลมกลืนกับ รูปแบบของสวน

๒. ภาชนะ โดยกำหนดชนิดของภาชนะก่อนว่าจะนำภาชนะชนิดใดมาใช้ เช่น ถาด แก้ว หรือขวด ถ้าต้องการความสะดวกในการจัดควรเลือกใช้ภาชนะปากกว้าง หากนำพันธุ์ไม้ที่มีลำต้นสูงมาจัดสวนก็ควรเลือกใช้ขวด หรือถ้าต้องการจัดสวนที่ย่อแบบจากทิวทัศน์ก็ควรเลือกใช้ถาดที่มีความตื้นและต้องทำรูระบายน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้รากเน่า และเพื่อให้มองเห็นวัสดุประกอบการจัดสวนได้ชัดเจน



ถาด แก้ว และขวด

๓. พันธุ์ไม้ ควรเลือกพันธุ์ไม้ที่ดูแลรักษาได้ง่าย ใบเล็ก ละเอียด จัดแต่งทรงได้ และเป็นต้นไม้ประเภทเดียวกัน เช่น ไม้ใบ ไม้ดอก ไม้อวบน้ำ ไม้เนื้ออ่อน ไม้เนื้อแข็ง ไม้พุ่ม ไม้เลื้อย ไม้เถา ไม้พุ่มขนาดเล็ก แคระ หรือเกิดจากการเพาะเมล็ดหรือสปอร์ และเจริญเติบโตอย่างช้า ๆ ในภาชนะ พันธุ์ไม้ที่นิยมนำมาจัดสวนในภาชนะ ได้แก่

๑) กลุ่มพันธุ์ไม้ในร่ม เป็นพันธุ์ไม้ประเภทที่ต้องการแสงรำไร ส่วนมากเป็นไม้ใบ เจริญเติบโตได้ดีในที่ที่มีความชื้นเหมาะสมและได้รับแสงแดดอ่อน ๆ ในตอนเช้า พันธุ์ไม้กลุ่มนี้ เช่น เฟิน คล้า กวนอิม บอนสี พลูด่าง เศรษฐีเรือนใน เศรษฐีเรือนนอก มอสส์ พรหมกำมะหยี่



เฟินผักชี



กวนอิม



เศรษฐีเรือนนอก



บูรณาการอาเซียน

การจัดสวนในภาชนะที่ย่อแบบจากธรรมชาติที่สวยงาม จะช่วยปลูกฝังความคิดด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศสมาชิกอาเซียนที่ร่วมมือกันเกี่ยวกับความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

๒) กลุ่มพันธุ์ไม้อวบน้ำหรือแคคตัส เป็นพันธุ์ไม้ที่มีใบอวบหนา มีน้ำสะสมอยู่มาก ผิวของลำต้นคล้ายเคลือบด้วยขี้ผึ้ง มีตุ่มหนาม แต่บางชนิดไม่มีหนาม เจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมที่ร้อน แห้งแล้ง หรือเย็นและแห้ง เมื่อได้รับแสงแดดจะคายน้ำมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่น ข้อดีของการนำต้นไม้กลุ่มนี้มาจัดลงในภาชนะ คือ เจริญเติบโตช้า ไม่ต้องตัดแต่งและให้น้ำบ่อย พันธุ์ไม้กลุ่มนี้ เช่น กระบองเพชร โป๊ยเซียน



กระบองเพชร



บอนไซ

๓) กลุ่มพันธุ์ไม้น้ำ เป็นพันธุ์ไม้ที่ต้องการแสงแดดจัด ส่วนใหญ่เป็นไม้ดอกล้มลุก เจริญเติบโตได้ดีเมื่ออยู่กลางแจ้ง สามารถรับแสงแดดได้ตลอดวัน นิยมนำมาใช้จัดสวนภาคเพื่อตั้งประดับภายนอกอาคาร พันธุ์ไม้กลุ่มนี้ เช่น ปาล์ม แหน จอก บัว แวนแก้ว อเมซอน บอนไซ

ข้อควรพิจารณาในการเลือกพันธุ์ไม้ มีดังนี้



๔. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวน มีดังนี้



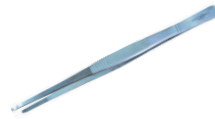
๑

กรรไกรตัดกิ่ง
ใช้สำหรับตัดตกแต่ง
ส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้
เช่น ใบไม้ กิ่งไม้



๒

ช้อน (ขนาดเล็ก) ใช้สำหรับขุดดิน
ให้เป็นหลุมก่อนนำ
ต้นไม้ลงจัดในภาชนะ



๓

ปากคิบบยาว ใช้
สำหรับหยิบจับวัสดุ
ต่าง ๆ เช่น ต้นไม้
ก้อนหิน เพื่อจัดลงใน
ภาชนะ



๔

กระบอกฉีดน้ำ
ใช้ฉีดน้ำต้นไม้บริเวณ
โคนต้น เพื่อให้รากดูด
ซึมน้ำได้ดีและรวดเร็ว

๕. อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด ได้แก่



๑. พู่กัน ใช้สำหรับปิดฝุ่นผงต่าง ๆ ที่เกาะอยู่บนใบไม้



๒. สำลี ใช้ชุบน้ำพ่นปลายปากคิบบยาวเพื่อคิบบต้นไม้ที่มี
ความบอบบาง



๓. กระดาษ ใช้ม้วนเป็นกรวยสำหรับกรอกกรวดหรือทราย
ลงในภาชนะ



กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๔-๕ คน สาธิตวิธีการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ
จัดสวนในภาชนะ แล้วสรุปผล

การดูแลรักษาสวนในภาชนะ

เมื่อจัดสวนในภาชนะเสร็จแล้วควรดูแลรักษาพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่นำมาจัด ซึ่งมีวิธีการดังนี้



กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

นักเรียนเขียนแผนที่ความคิดสรุปความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนในภาชนะ

การจัดสวนในภาชนะรูปแบบต่าง ๆ

การจัดสวนแก้ว

การจัดสวนแก้วตามกระบวนการทำงานมีขั้นตอนดังนี้

๑. การวิเคราะห์งาน โดยพิจารณาดังนี้

๑) ลักษณะงาน การจัดสวนแก้วมีลักษณะคล้ายการจัดแจกัน โดยนำต้นแคคตัสมาจัดเป็นกลุ่มเพื่อเน้นความสวยงาม ซึ่งใช้เวลาในการจัดประมาณ ๑ ชั่วโมง



๒) คุณสมบัติของผู้จัดสวนแก้ว ควรเป็นผู้มีความรู้และทักษะด้านการจัดสวนและการเลือกพันธุ์ไม้ มีความละเอียด ประณีต รอบคอบ และมีความคิดสร้างสรรค์ด้านศิลปะ

๒. การวางแผนในการทำงาน โดยสร้างแผนที่ความคิดแสดงภาพรวมของการจัดสวนแก้ว ดังนี้



๓. การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน โดยลงมือจัดสวนแก้วตามขั้นตอนดังนี้



๔. การประเมินผลการทำงาน โดยตรวจสอบสวนแก้วที่จัดเสร็จแล้วว่าสวยงามหรือไม่

หากพบว่าองค์ประกอบที่จัดไว้ไม่มีความสมดุล ควรปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นหรือติดตามดูการเจริญเติบโตของต้นไม้ประมาณ ๑ สัปดาห์ หากพบว่าต้นไม้ไม่เจริญเติบโตหรือเหี่ยวก็ควรแก้ไขด้วยการพรวนดินรอบโคนต้นหรือเติมปุ๋ยเม็ดละลายช้าประมาณ ๔-๕ เม็ดลงในดิน

การจัดสวนขวด

การจัดสวนขวดเป็นการนำพันธุ์ไม้ที่คัดเลือกแล้วมาจัดลงในขวดแก้วที่มีลักษณะต่าง ๆ เช่น ขวดปากแคบ ขวดปากกว้าง และตกแต่งให้สวยงาม

วัสดุ

- ◆ ต้นไม้ เช่น เฟินผักชี หนวดปลาชุก พรหมออสเตรเลีย
- ◆ ขวดทรงสูง
- ◆ ถ่านบด ดิน กรวดเม็ดใหญ่ เศษอิฐ ก้อนหิน ขุยมะพร้าว
- ◆ พลาสติกใส
- ◆ ตะเกียบ ฟองน้ำ ผ้ากอซ



อุปกรณ์

- ◆ กรรไกร
- ◆ ปากคีบยาว
- ◆ กระบอกฉีดน้ำ
- ◆ ช้อน (ขนาดเล็ก)

วิธีการจัดสวนขวด



๑. โรยถ่านบดลงที่ก้นขวด โดยใช้ช้อนตักถ่านบดโรยบาง ๆ แล้วเกลี่ยถ่านบดให้ขนานกับพื้น

๒. ใส่เศษอิฐ โดยใช้ช้อนตักเศษอิฐแล้วโรยบาง ๆ จากนั้นเกลี่ยเศษอิฐให้เรียบเสมอกัน



๓. โรยกรวดเม็ดใหญ่ โดยใช้ช้อนปลูกตักกรวดเม็ดใหญ่ โรยทับบนเศษอิฐ จากนั้นเกลี่ยเม็ดกรวดให้เรียบเสมอกัน

๔. ทำตุ้มราก โดยนำต้นเฟินผักชี ต้นหนวดปลาชุก และต้นพรหมออสเตรเลียมาจัดให้รากชิดกัน นำดินและขุยมะพร้าวแช่น้ำมาห่อเป็นตุ้มบริเวณรากต้นไม้มารวมกันไว้ แล้วนำผ้าก๊อซมาพันทับ จากนั้นนำตุ้มรากไปจุ่มในน้ำแล้วนำขึ้น เพื่อเตรียมจัดสวนขวด



๕. ห่อต้นไม้ด้วยพลาสติกใส โดยนำพลาสติกใสที่มีความสูงกว่าต้นไม้เล็กน้อยมาห่อด้วยความระมัดระวัง โดยห่อเหนือตุ้มรากเล็กน้อยและห่อให้เส้นรอบวงของพลาสติกใสมีขนาดเล็กกว่าเส้นรอบวงของขอบปากขวด เพื่อให้ใส่ลงในขวดแก้วได้สะดวก



๖. ใส่ดิน โดยใช้ช้อนตักดินใส่ทับบนกรวดเม็ดใหญ่ จากนั้นเกลี่ยดินให้เรียบ



๗. นำต้นไม้มาวางลงในขวด โดยใช้ช้อนปลูกขุดดินให้เป็นหลุมลึกพอประมาณ แล้วใช้ปากคิบบยาวคิบบตุ้มรากของต้นไม้วางลงในหลุมที่ขุดไว้ จัดให้ต้นไม้ตั้งตรง กลบดินบริเวณตุ้มรากให้มิด แล้วจึงแกะพลาสติกใสที่หุ้มต้นไม้ ออก



๘. จัดแต่งต้นไม้ในขวด โดยใช้ปากคิบบยาวจับกิ่งก้านของต้นไม้ในขวดให้อยู่ในทิศทางที่ต้องการ ไม่รวมกันเป็นกระจุก



๙. ตกแต่งด้วยก้อนหิน โดยใช้ปากคิบบยาวคิบบก้อนหินสีขาวไปวางข้างต้นไม้ ประมาณ ๒-๓ ก้อน ให้สวยงาม



๑๐. รดน้ำ โดยใช้กระบอกฉีดน้ำฉีดพ่นที่บริเวณโคนต้นไม้เบา ๆ

การจัดสวนถาด

การจัดสวนถาดเป็นการนำพันธุ์ไม้ที่คัดเลือกแล้วมาจัดลงในถาดที่มีพื้นที่ในการจัดมากกว่าแก้วและขวด ซึ่งสามารถจัดสวนให้มีลักษณะตามจินตนาการหรือจัดแบบย่อส่วนทิวทัศน์ตามธรรมชาติให้มีความสวยงามและกลมกลืนได้ง่าย

วัสดุ

- ◆ ต้นไม้ เช่น หนวดปลาชุก
เดหลีแคระ เล็บครุฑต่าง
พรมออสเตรเลีย
- ◆ ถาด
- ◆ ถ่านบด ดิน เศษอิฐ
- ◆ รากไม้หรือตอไม้
- ◆ ก้อนหิน กรวด



อุปกรณ์

- ◆ กรรไกร
- ◆ ปากคีบยาว
- ◆ ช้อน (ขนาดเล็ก)
- ◆ กระบอกฉีดน้ำ
- ◆ พู่กัน

วิธีการจัดสวนถาด

๑. โรยถ่านบดลงที่ก้นถาด โดยใช้ช้อนตักถ่านบดโรยบาง ๆ จากนั้นเกลี่ยถ่านบดให้เรียบ



๒. ใส่เศษอิฐ โดยใช้ช้อนตักเศษอิฐโรยบาง ๆ ทับบนถ่านบด จากนั้นเกลี่ยเศษอิฐให้เรียบ

๓. ใส่ดิน โดยใช้ช้อนตักดินใส่ทับบนเศษอิฐ โดยกะปริมาณดินที่ใส่ลงไปให้สูงประมาณครึ่งหนึ่งของถาด แล้วเกลี่ยดินให้เรียบ



๔. วางรากไม้หรือตอไม้ โดยนำรากไม้หรือตอไม้ที่มีรูปทรงสวยงามเป็นธรรมชาติจำนวน ๒ ชิ้น วางในลักษณะเหลื่อมกันเล็กน้อย โดยให้เยื้องไปทางขวาของถาด

๕. นำต้นไม้วางลงในถาด โดยใช้ช้อนขุดดินระหว่างรากไม้หรือต่อไม้ทั้ง ๒ ชั้น แล้วนำดินเคสที่แฉะที่มีรูปทรงสูงสุดมาจัดนำต้นไม้หวดปลาตุ้มมาจัดไว้ด้านซ้ายของรากไม้หรือต่อไม้ชั้นที่อยู่ทางด้านซ้าย นำดินเคสที่ต่างที่มีขนาดเล็กและเตี้ยที่สุดมาจัดลงทางซ้ายของต้นไม้หวดปลาตุ้ม และจัดต้นพรมออสเตรเลียลงบริเวณด้านหน้าสุดระหว่างรากไม้หรือต่อไม้ทั้ง ๒ ชั้น



๖. ปิดเศษดินที่ติดอยู่บนใบไม้ โดยใช้ฟูกันปิดเศษดินและฝุ่นผงที่เกาะบนใบไม้ออกให้หมด

๗. ตกแต่งด้วยกรวดและก้อนหิน โดยโรยกรวดรอบ ๆ บริเวณที่เป็นดิน แล้วใช้ปากคีบยาวคีบก้อนหินสีขาว ๒-๓ ก้อนไปวางข้างต้นไม้ให้สวยงาม



๘. รดน้ำ โดยใช้กระบอกฉีดน้ำฉีดพ่นที่บริเวณโคนต้นไม้เบา ๆ



แหล่งสืบค้นข้อมูล

๑. ตำราหรือวารสารเกี่ยวกับวิธีการจัดสวนในภาชนะและพันธุ์ไม้ต่าง ๆ
๒. เว็บไซต์ที่ใช้ค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ <https://www.rdi.ku.ac.th>
๓. ครูสอนงานเกษตร ผู้ประกอบอาชีพจัดสวนในภาชนะ
๔. ห้องสมุด ศูนย์การเรียนรู้ ห้องปฏิบัติการงานเกษตร ร้านจำหน่ายพันธุ์ไม้



กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

๑. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๒-๓ คน เลือกจัดสวนในภาชนะ ๑ แบบ ตามกระบวนการทำงาน แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
๒. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาการจัดสวนในภาชนะและเสนอแนะแนวทางแก้ไข

**บทสรุป****จัดสวนในภาชนะ****ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสวนในภาชนะ**

การจัดสวนในภาชนะสร้างคุณค่าด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านการทำงาน ด้านจิตใจ ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสร้างเสริมลักษณะนิสัย

หลักการจัดสวนในภาชนะที่สำคัญ คือ การออกแบบ และการปฏิบัติงานตามกระบวนการทำงาน รูปแบบการจัดสวนในภาชนะมี ๒ รูปแบบ ได้แก่ สวนที่มีลักษณะคล้ายการจัดแจกันและสวนที่ย่อแบบจากทิวทัศน์หรือเรื่องราว

วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือจัดสวนในภาชนะที่สำคัญ คือ วัสดุ เช่น ดิน ขุยมะพร้าว กรวด ภาชนะ และพันธุ์ไม้ ซึ่งต้องเลือกให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์จึงจะทำให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพ

การดูแลรักษาสวนในภาชนะมีวิธีการดูแลรักษาตามชนิดของพันธุ์ไม้ที่นำมาจัดสวน ได้แก่ กลุ่มพันธุ์ไม้ในร่ม กลุ่มพันธุ์ไม้ชอบน้ำหรือแคคตัส และกลุ่มพันธุ์ไม้กลางแจ้ง โดยการให้น้ำ การให้แสงสว่าง การใส่ปุ๋ย การป้องกันโรคและแมลง และตัดแต่งให้ได้รูปทรงสวยงาม

การจัดสวนในภาชนะรูปแบบต่าง ๆ

การจัดสวนในภาชนะที่นิยมจัด ได้แก่ การจัดสวนแก้ว การจัดสวนขวด และการจัดสวนถาด ซึ่งสามารถทำตามกระบวนการทำงาน ๔ ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน และการประเมินผลการทำงาน โดยจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือให้เหมาะสมกับการจัดสวนในภาชนะแต่ละชนิด

**กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)**

นักเรียนแบ่งกลุ่ม ร่วมกันจัดสวนแก้ว สวนขวด หรือสวนถาด กลุ่มละ ๑ แบบ โดยวางแผนการจัดสวนในภาชนะตามกระบวนการทำงาน ลงมือปฏิบัติ และบันทึกสรุปผลการปฏิบัติงาน แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน พร้อมระบุคุณค่าของการจัดสวนในภาชนะที่จัด การนำไปใช้ประโยชน์ และราคาจำหน่าย จากนั้นให้เพื่อนในห้องร่วมกันวิพากษ์ วิจารณ์ อภิปรายให้ข้อเสนอแนะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสรุปความรู้ที่ได้รับ โดยครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม



กิจกรรมเสนอแนะ

๑. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๔-๕ คน รวบรวมข่าวหรือบทความเกี่ยวกับการจัดสวนในภาษาช่วยกันวิเคราะห์ แล้วนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
๒. นักเรียนไปศึกษาดูงานการจัดสวนในภาษาชนนอกสถานที่ แล้วบันทึกความรู้ และทำรายงาน



โครงการ

นักเรียนเลือกทำโครงการจากเรื่องที่กำหนดให้เพียง ๑ เรื่อง หรืออาจเลือกทำโครงการอื่นตามความสนใจ โดยเลือกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน และเขียนโครงการตามรูปแบบที่อาจารย์ที่ปรึกษากำหนด แล้วนำเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนลงมือทำ

เรื่องที่กำหนดให้

๑. การจัดสวนในภาษาแบบอนุรักษ์พลังงาน
๒. การจัดสวนในภาษาเพื่อจำหน่ายในชุมชนหรือท้องถิ่น



การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

นักเรียนวิเคราะห์ลักษณะการจัดสวนในภาษาที่เหมาะสมกับบ้านของตนเอง



คำถามทบทวน

๑. การจัดสวนในภาษามีคุณค่าด้านการศึกษาและด้านเศรษฐกิจอย่างไร
๒. การจัดสวนในภาษาช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยใดให้แก่ผู้จัดสวน
๓. การออกแบบสวนในภาษาสามารถจัดรูปทรง สี และขนาดได้อย่างไร
๔. ยกตัวอย่างวัสดุจากธรรมชาติที่นิยมนำมาจัดสวนในภาษา
๕. การจัดสวนในภาษามีรูปแบบ อะไรบ้าง
๖. การดูแลรักษาสวนในภาษามีวิธีการอย่างไร
๗. การจัดสวนแก้วให้สวยงามมีหลักการอย่างไร
๘. นักเรียนคิดว่าขั้นตอนใดของการจัดสวนขุดยากที่สุด เพราะอะไร
๙. การประเมินผลงานการจัดสวนแก้วมีวิธีการอย่างไร
๑๐. การจัดสวนในภาษารูปแบบใดทำได้ง่ายที่สุด เพราะอะไร