

# ปฏิบัติงานเกษตร (Agricultural Practice)

หนังสือเล่มนี้เรียบเรียงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา  
จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567



# ปฏิบัติงานเกษตร 21700-1003

หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ว่าที่ ร.ต. วีระ อมรฤทธิภัทร

# ปฏิบัติงานเกษตร 21700-1003

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

วัชร อมรฤทธิภัทร.

ปฏิบัติงานเกษตร 21700-1003.-- กรุงเทพฯ : แม็คเ็ดดูเคชั่น, 2568.

220 หน้า.

1. เกษตรกรรม. 2. การบริหารการเกษตร. 3. การพัฒนาการเกษตร I. ชื่อเรื่อง.

630.715

ISBN 978-616-345-306-8

จัดทำโดย

 IMACEDUCATION

ผู้เขียน : ว่าที่ ร.ต. วัชร อมรฤทธิภัทร

ผู้ทรงคุณวุฒิ : ผ่องพิศุทธิ์ ลาลูน

การสั่งซื้อ : ส่งธนาณัติสั่งจ่าย ไปรษณีย์ลาดพร้าว ในนาม บริษัท แม็คเ็ดดูเคชั่น จำกัด  
เลขที่ 9/99 อาคารแม็ค ซอยลาดพร้าว 38 ถนนลาดพร้าว แขวงจันทระเกษม  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

☎ : 0-2938-2022-7 FAX : 0-2938-2028

[www.MACeducation.com](http://www.MACeducation.com)

พิมพ์ครั้งที่ : 1

จำนวนที่พิมพ์ : 1,000 เล่ม

ราคาจำหน่าย : 145 บาท

ปีที่พิมพ์ : 2568

พิมพ์ที่ : หจก. ซี แอนด์เอ็น บั๊ค

(สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ห้ามลอกเลียน ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนั้นนอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร)

# คำนำ

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 เพื่อยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้น สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อุตสาหกรรมเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ แผนการศึกษาแห่งชาติ ความต้องการของสถานประกอบการ รวมทั้งข้อเสนอจากคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา (อ.กรอ.อศ.) โดยหลักสูตรดังกล่าวเป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (National Qualifications Framework: NQF) และกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (ASEAN Qualifications Reference Framework: AQRF) มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ตลอดจนยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ มาตรฐานฝีมือแรงงาน และมาตรฐานอื่น ๆ ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ เพื่อมุ่งเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนระดับฝีมือ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชน สังคม

บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด ตระหนักถึงภารกิจสำคัญในการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนส่งเสริมการศึกษาระดับอาชีวศึกษาให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่ตั้งไว้ จึงได้แต่งตั้งคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการและผู้สอน ทั้งในระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567 ในแต่ละสาขาวิชาเพื่อจัดทำสื่อการเรียนรู้ อันประกอบด้วย

1. **หนังสือเรียน** ที่จัดทำให้ตรงกับอ้างอิงมาตรฐาน ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ มาตรฐานฝีมือแรงงาน และมาตรฐานอื่น ๆ ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ

2. **แผนการจัดการเรียนรู้** ที่มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สอนนำไปปรับให้เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียนและจุดเน้นของสถานศึกษา

**จุดเด่นของหนังสือเรียนชุดใหม่** มีดังนี้

1. นำเสนอในรูปแบบบทเรียน โดยในแต่ละบทเรียนมี ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับบทเรียน สมรรถนะประจำบทเรียน แนวคิดหลัก หัวข้อหลัก และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และใบเนื้อหาที่ง่ายต่อการเรียนรู้ แต่ยังคงไว้ซึ่งความเข้มข้นและทันสมัย ทั้งนี้เนื้อหาในหนังสือเรียนมุ่งเน้นให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) และการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

2. แทรกใบงานที่ออกแบบให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับบทเรียน สมรรถนะประจำบทเรียน และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สำหรับการฝึกกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ เช่น การเรียนรู้จากโครงงาน (Project-based Learning)

3. มีแบบทดสอบหลังเรียนในทุกๆ บทเรียน เพื่อประเมินผลหลังเรียนในแต่ละบทเรียน

บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด ขอขอบคุณสถานศึกษา ครู ณาจารย์ ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ที่สนใจทุกท่าน ที่ให้ความไว้วางใจในสื่อการเรียนรู้ของบริษัท บริษัทหวังเป็นอย่างยิ่งว่าสื่อการเรียนรู้ชุดนี้จะมีส่วนช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพทัดเทียมระดับสากลต่อไป

บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด

## รหัสวิชา 21700-1003

## ปฏิบัติการงานเกษตร

## ทฤษฎี - ชั่วโมง ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง 2 หน่วยกิต

## อ้างอิงมาตรฐาน

## ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ปฏิบัติงานเกษตรพื้นฐานในฟาร์มได้ตามหลักการและกระบวนการด้วยความรอบคอบ ปลอดภัย ประหยัด ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการปฏิบัติงานพื้นฐานการเกษตร การเลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในงานฟาร์ม
2. สามารถปฏิบัติงานพื้นฐานการเกษตร เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในงานตามหลักการและกระบวนการ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีต่อการประกอบอาชีพเกษตร ทำงานด้วยความรอบคอบ ปลอดภัย ประหยัด ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานพื้นฐานการเกษตร

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานพื้นฐานการเกษตร
2. เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในงานฟาร์มตามหลักการและกระบวนการ
3. ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการปฏิบัติงานพื้นฐานการเกษตรในการปฏิบัติงานพื้นฐานการเกษตรตามหลักการและกระบวนการ

## คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับงานเกษตรพื้นฐานในฟาร์มด้านการผลิตพืช การผลิตสัตว์ ข้างเกษตร อุตสาหกรรมเกษตรและประมง การเลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์งานฟาร์มการผลิตพืช การผลิตสัตว์ ข้างเกษตร อุตสาหกรรมเกษตรและประมง



# สารบัญ

หน้า

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>บทเรียนที่ 1 การปฏิบัติงานพื้นฐานด้านการผลิตพืช</b>                   | <b>1</b>  |
| 1.1 ความหมายและความสำคัญของการปฏิบัติงานด้านการผลิตพืช                   | 3         |
| 1.2 การปฏิบัติงานพื้นฐานการปลูกพืชไร่ พืชสวน พืชผักสวนครัว และพืชสมุนไพร | 5         |
| 1.3 การบำรุงดูแลรักษาพืช                                                 | 22        |
| 1.4 การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว                     | 29        |
| 1.5 การจัดการความปลอดภัยในการปลูกพืช                                     | 33        |
| 1.6 การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการผลิตพืช                                    | 35        |
| <b>แบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 1</b>                                     | <b>43</b> |
| <b>บทเรียนที่ 2 การปฏิบัติงานพื้นฐานด้านการผลิตสัตว์</b>                 | <b>45</b> |
| 2.1 ประเภทของการเลี้ยงสัตว์                                              | 47        |
| 2.2 การเลี้ยงโคเนื้อและกระบือ                                            | 48        |
| 2.3 การเลี้ยงโคนม                                                        | 56        |
| 2.4 การเลี้ยงสุกร                                                        | 61        |
| 2.5 การเลี้ยงสัตว์ปีก                                                    | 71        |
| 2.6 การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเลี้ยงสัตว์                           | 78        |
| <b>แบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 2</b>                                     | <b>88</b> |
| <b>บทเรียนที่ 3 การปฏิบัติงานช่างเกษตร</b>                               | <b>90</b> |
| 3.1 ประเภทงานของช่างเกษตร                                                | 92        |
| 3.2 ความปลอดภัยในงานช่างเกษตร                                            | 94        |
| 3.3 การเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานช่างเกษตร                        | 98        |
| 3.4 งานก่อสร้างและซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐาน                                | 101       |
| 3.5 งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น                                               | 104       |
| 3.6 งานท่อระบบน้ำ                                                        | 108       |



|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 3.7 งานไฟฟ้าเบื้องต้นในฟาร์ม        | 111 |
| 3.8 งานเครื่องยนต์และเครื่องท่อนแรง | 115 |
| 3.9 การใช้เทคโนโลยีในงานช่างเกษตร   | 120 |
| แบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 3       | 129 |

## บทเรียนที่ 4 การปฏิบัติงานอุตสาหกรรมเกษตร 131

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| 4.1 ประเภทของอุตสาหกรรมเกษตร                      | 133 |
| 4.2 อุตสาหกรรมการแปรรูปผลผลิตการเกษตร             | 137 |
| 4.3 อุตสาหกรรมอาหารสัตว์                          | 144 |
| 4.4 อุตสาหกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์                  | 148 |
| 4.5 การเลือกและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมเกษตร | 152 |
| 4.6 เครื่องมือในการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร        | 157 |
| 4.7 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมเกษตร     | 162 |
| 4.8 การใช้เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมเกษตร              | 165 |
| แบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 4                     | 173 |

## บทเรียนที่ 5 การปฏิบัติงานประมง 175

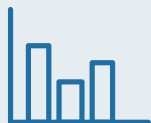
|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| 5.1 ประเภทของการประมง                            | 177 |
| 5.2 การเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน                  | 181 |
| 5.3 การเตรียมพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ               | 183 |
| 5.4 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ | 186 |
| 5.5 การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ    | 190 |
| 5.6 การป้องกันและรักษาโรคในสัตว์น้ำ              | 193 |
| 5.7 การเลือกใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ในงานประมง    | 196 |
| 5.8 การใช้เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ       | 199 |
| แบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 5                    | 207 |

## บรรณานุกรม 209





# การปฏิบัติงานพื้นฐาน ด้านการผลิตพืช



## ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับบทเรียน (Lesson Learning Outcomes)

เข้าใจและอธิบายกระบวนการพื้นฐาน สามารถปฏิบัติงานการผลิตพืชไร่ พืชสวน พืชผักสวนครัวและพืชสมุนไพรได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตพืช เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสม



## สมรรถนะประจำบทเรียน (Competency)

มีความสามารถในการปฏิบัติงานพื้นฐานของการผลิตพืชไร่ พืชสวน พืชผักสวนครัวและพืชสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการผลิตพืชเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ



## แนวคิดหลัก (Main Idea)

การผลิตพืชเป็นกระบวนการสำคัญที่เริ่มต้นตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการจัดการผลผลิต กระบวนการเหล่านี้มีความสำคัญในการผลิตอาหารให้กับมนุษย์และสัตว์ รวมทั้งการสนับสนุนเศรษฐกิจการเกษตร โดยการใช้เทคนิคและวิธีการที่ถูกต้องจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และรักษาคุณภาพผลผลิต



## หัวข้อหลัก (Topics)

- 1.1 ความหมายและความสำคัญของการปฏิบัติงานด้านการผลิตพืช
- 1.2 การปฏิบัติงานพื้นฐานการปลูกพืชไร่ พืชสวน พืชผักสวนครัว และพืชสมุนไพร
- 1.3 การบำรุงดูแลรักษาพืช
- 1.4 การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยว
- 1.5 การจัดการความปลอดภัยในการปลูกพืช
- 1.6 การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการผลิตพืช



## จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives)

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการปฏิบัติงานด้านการผลิตพืชไร่ พืชสวน พืชผักสวนครัว และพืชสมุนไพรได้
2. ระบุขั้นตอนการปฏิบัติงานพื้นฐานในการผลิตพืชไร่ พืชสวน พืชผักสวนครัว และพืชสมุนไพร ตั้งแต่การเตรียมดินจนถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวได้
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้
4. ปฏิบัติงานการผลิตพืชไร่ พืชสวน พืชผักสวนครัว และพืชสมุนไพรที่ถูกต้องและเหมาะสมตามขั้นตอนของพืชแต่ละชนิด

การผลิตพืชเป็นกิจกรรมที่สำคัญและเป็นพื้นฐานของการเกษตร ซึ่งมีบทบาทหลักในการผลิตอาหาร ทั้งสำหรับมนุษย์และสัตว์ รวมถึงเป็นแหล่งรายได้หลักของเกษตรกรไทย การปฏิบัติงานพื้นฐานด้านการผลิตพืชนั้นเกี่ยวข้องกับขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปริมาณสูงสุด โดยกระบวนการเหล่านี้ต้องใช้เทคนิคและวิธีการที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและรักษาคุณภาพของพืช รวมทั้งลดต้นทุนและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติงานพื้นฐานนี้ไม่เพียงแต่ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหาร แต่ยังสนับสนุนเศรษฐกิจในชนบท ส่งเสริมการส่งออก และเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศในระดับสากล ดังนั้นการเข้าใจและปฏิบัติตามขั้นตอนการผลิตพืชอย่างถูกต้องจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การเกษตรมีรายได้ มีอาชีพที่มั่นคงและยั่งยืน



รูปที่ 1.1 การผลิตพืชช่วยสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารและสนับสนุนเศรษฐกิจไทย

## 1.1 ความหมายและความสำคัญของการปฏิบัติงานด้านการผลิตพืช

### 1.1.1 ความหมายของการปฏิบัติงานด้านการผลิตพืช

**การผลิตพืช** หมายถึง กระบวนการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกและดูแลรักษาพืช เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปริมาณตามที่ต้องการ กระบวนการผลิตพืชประกอบด้วยหลายขั้นตอน เช่น การเตรียมดิน การเลือกและปลูกพันธุ์พืชที่เหมาะสม การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ผลผลิตที่เพียงพอสำหรับการบริโภค การแปรรูป หรือการจำหน่าย



รูปที่ 1.2 การเตรียมดินเพื่อการผลิตพืช

(ที่มา : <https://www.midjourney.com/imagine>, 2567)

หลังจากเตรียมดินเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนถัดมาคือการเลือกพันธุ์พืชที่คัดสรรคุณภาพแล้วลงเพาะปลูก และการปลูกซึ่งเป็นการเลือกพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและลักษณะดิน รวมถึงวิธีการปลูกที่ถูกต้อง เช่น การปลูกในร่อง การหว่านเมล็ด หรือการเพาะกล้า จากนั้นจึงเข้าสู่ขั้นตอนการบำรุงรักษา ซึ่งเป็นการดูแลพืชให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย และการควบคุมศัตรูพืชและโรคพืช ล้วนเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ช่วยให้พืชเจริญเติบโตแข็งแรงและให้ผลผลิตดี



รูปที่ 1.3 การเลือกพันธุ์และการปลูกพืช

(ที่มา : <https://www.midjourney.com/imagine>)



เมื่อพืชเติบโตจนถึงระยะที่เหมาะสมก็เข้าสู่ขั้นตอนการเก็บเกี่ยว ซึ่งควรดำเนินการในเวลาที่เหมาะสมของพืชแต่ละชนิด เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงสุด หลังจากการเก็บเกี่ยวแล้ว ยังต้องมีการจัดการผลผลิตให้เหมาะกับพืชที่ปลูก เช่น การเก็บรักษาเพื่อยืดอายุของผลผลิต การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า หรือการเตรียมผลผลิตสำหรับจำหน่าย ทั้งหมดนี้เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและรักษาคุณภาพของพืชอย่างยั่งยืน



**รูปที่ 1.4** การเก็บเกี่ยวพืชควรเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับพืชที่ปลูก  
(ที่มา : <https://www.midjourney.com/imagine>, 2567)

### 1.1.2 ความสำคัญของการปฏิบัติงานด้านการผลิตพืช

การผลิตพืชมีความสำคัญต่อภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย เนื่องจากเป็นพื้นฐานในการผลิตอาหารที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตของประชากร อีกทั้งยังเป็นแหล่งรายได้หลักของเกษตรกร ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อเศรษฐกิจของประเทศ การผลิตพืชที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงยังช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในตลาดโลก และเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับประเทศ ทำให้ประเทศไทยสามารถตอบสนองความต้องการทั้งในและต่างประเทศได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการผลิตพืชมีความสำคัญดังนี้

**1. เสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหาร** การผลิตพืชที่มีประสิทธิภาพช่วยให้มีปริมาณอาหารเพียงพอต่อความต้องการของประชากร ไม่ว่าจะเป็นพืชผัก ผลไม้ หรือพืชอาหารจำเป็นอย่างอื่น เช่น ข้าว การมีผลผลิตที่ดีและมีคุณภาพทำให้ประเทศสามารถลดการนำเข้าและสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารให้กับประชาชน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งอาหารสำหรับปศุสัตว์อีกด้วย เช่น การผลิตข้าวโพดและหญ้าเนเปียร์เพื่อเป็นอาหารหลักสำหรับเลี้ยงโคและกระบือ

**2. สนับสนุนเศรษฐกิจและรายได้ของเกษตรกร** การผลิตพืชเป็นแหล่งรายได้หลักของเกษตรกร โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่ทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก การผลิตพืชที่มีผลผลิตสูงและมีคุณภาพจะช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร ทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นและช่วยลดความยากจน เช่น การปลูกพืชเศรษฐกิจอย่างมันสำปะหลังและอ้อย ซึ่งเป็นพืชที่มีการซื้อขายในปริมาณมากและสร้างรายได้ให้เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ

**3. ส่งเสริมการส่งออกและความสามารถในการแข่งขัน** ประเทศไทยเป็นหนึ่งในผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์การเกษตรหลายชนิด เช่น ข้าว ยางพารา และผลไม้ การผลิตพืชคุณภาพสูงทำให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ดีขึ้น เพิ่มรายได้จากการส่งออกและขยายตลาดให้กับผลิตภัณฑ์การเกษตร เช่น การปลูกทุเรียนที่มีคุณภาพสูง เพื่อส่งออกไปยังประเทศจีนซึ่งเป็นตลาดสำคัญ ทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในการส่งออกผลไม้เขตร้อน

**4. อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม** การผลิตพืชที่ใช้เทคโนโลยีและวิธีการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนปุ๋ยเคมี การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันโรคและแมลง ทำให้ลดผลกระทบต่อธรรมชาติและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกพืชแบบเกษตรปลอดภัยหรือการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) รวมถึงเกษตรอินทรีย์ ซึ่งไม่ใช้สารเคมีและส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ

## 1.2 การปฏิบัติงานพื้นฐานการปลูกพืชไร่ พืชสวน พืชผักสวนครัว และพืชสมุนไพร

### 1.2.1 การปฏิบัติงานพื้นฐานการปลูกพืชไร่

**พืชไร่** หมายถึง กลุ่มพืชที่มีลักษณะต้องการน้ำน้อย ทนความแห้งแล้งสูง ไม่ต้องการความพิถีพิถันในการปลูกและการดูแลรักษา มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น เก็บเกี่ยวผลผลิตเพียงครั้งเดียว เป็นทั้งพืชล้มลุกปีเดียว หรือนานหลายปี มักปลูกในพื้นที่จำนวนมากเป็นแปลงขนาดใหญ่ ทั้งนี้มีกลุ่มพืชไร่บางสายพันธุ์ที่ปลูกในพื้นที่ลุ่มและต้องการน้ำมาก



รูปที่ 1.5 ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด พืชไร่ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ  
(ที่มา : <https://armando-kingdom.blogspot.com>, 2567)

การปฏิบัติงานพื้นฐานการปลูกพืชไร่ถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถจัดการและวางแผนการผลิตพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปลูกพืชไร่ไม่เพียงแต่ต้องอาศัยความรู้ทางการเกษตรและเทคนิคการจัดการ แต่ยังต้องเข้าใจสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช การปฏิบัติงานพื้นฐานการปลูกพืชไร่ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญหลายประการ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนต้องมีการจัดการอย่างรอบคอบและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

### ตารางที่ 1.1 แสดงพืชไร่ที่สำคัญในประเทศไทย

| พืชไร่             | อายุการเก็บเกี่ยว | ปริมาณผลผลิตต่อไร่ | สภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม         |
|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------------|
| ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | 90-120 วัน        | 900-1,200 กก.      | อากาศร้อนชื้น, ดินร่วนปนทราย      |
| อ้อย               | 10-14 เดือน       | 12-15 ตัน          | ดินร่วนปนทราย, ปริมาณน้ำเพียงพอ   |
| มันสำปะหลัง        | 8-12 เดือน        | 3-5 ตัน            | ดินร่วนปนดินเหนียว, อากาศแห้งแล้ง |
| ข้าว               | 100-150 วัน       | 500-800 กก.        | อากาศร้อนชื้น, ปริมาณน้ำเพียงพอ   |
| ถั่วเหลือง         | 90-120 วัน        | 250-350 กก.        | ดินร่วนปนดินเหนียว, อากาศเย็น     |
| ถั่วลิสง           | 90-120 วัน        | 150-300 กก.        | ดินร่วน, อากาศแห้ง                |
| ปาล์มน้ำมัน        | 3-4 ปี            | 2-3 ตัน            | อากาศร้อนชื้น, ปริมาณน้ำเพียงพอ   |

(ที่มา : <http://www.oae.go.th>)

การปฏิบัติงานพื้นฐานการปลูกพืชไร่เป็นขั้นตอนสำคัญในการเตรียมและจัดการการผลิตพืชไร่ให้มีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนหลักๆ ดังนี้

**1. การเลือกพื้นที่ปลูก** การปลูกพืชไร่ควรเลือกพื้นที่ที่มีดินที่เหมาะสมสำหรับพืชที่ต้องการปลูก เช่น ดินร่วนปนทรายสำหรับปลูกมันสำปะหลัง ดินเหนียวสำหรับปลูกข้าวโพด ควรตรวจสอบความสามารถในการระบายน้ำและสภาพภูมิอากาศในพื้นที่นั้นๆ โดยต้องพิจารณาถึงความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งน้ำ และความใกล้เคียงกับตลาดเพื่อให้สามารถขนส่งผลผลิตได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อพืช เช่น ลมแรง ภัยแล้ง

**2. การเตรียมดิน** ควรไถพรวนดินเพื่อช่วยในการระบายอากาศและทำลายวัชพืช รวมทั้งเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน เช่น การใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ ควรทำการวิเคราะห์ดินเพื่อทราบสภาพและความต้องการของธาตุอาหารในดินซึ่งจะช่วยให้การใส่ปุ๋ยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และลดการใช้สารเคมีที่ไม่จำเป็น การปรับสภาพดินเพื่อให้เหมาะสมกับพืชที่ปลูกยังเป็นสิ่งสำคัญ เช่น การปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของดิน



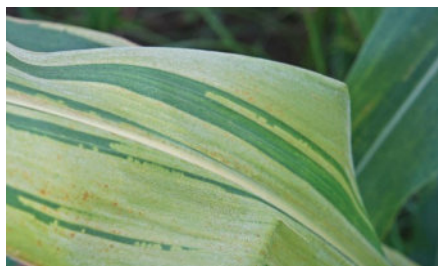
**3. การเลือกเมล็ดพันธุ์ ท่อนพันธุ์ หรือกิ่งพันธุ์พืช** ควรเลือกเมล็ดพันธุ์ ท่อนพันธุ์ หรือกิ่งพันธุ์พืชที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและดินของพื้นที่ โดยอาจเลือกพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช ควรเลือกเมล็ดพันธุ์ ท่อนพันธุ์ หรือกิ่งพันธุ์พืชที่ผ่านการรับรองคุณภาพ และควรคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ ท่อนพันธุ์ หรือกิ่งพันธุ์พืชที่สมบูรณ์เพื่อเพิ่มโอกาสในการงอกและเจริญเติบโตที่ดี การเลือกพันธุ์พืชที่มีระยะเวลาเก็บเกี่ยวเหมาะสมกับสภาพอากาศยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลผลิตและคุณภาพ

**4. การปลูกพืช** ปลูกพืชตามวิธีการที่เหมาะสมสำหรับพืชแต่ละชนิด เช่น การปลูกแบบแถวหรือการหยอดเมล็ดลงในหลุม ควรระมัดระวังในเรื่องระยะห่างของต้น เพื่อให้พืชมีพื้นที่เพียงพอในการเจริญเติบโต การปลูกพืชควรทำในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้พืชสามารถเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ ควรมีการวางแผนการปลูกอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถดูแลรักษาและจัดการพืชได้ง่ายขึ้น

**5. การจัดการน้ำ** จัดการให้น้ำอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่พืชต้องการน้ำมาก เช่น ช่วงการเจริญเติบโตของต้นและช่วงการสร้างผลผลิต ควรใช้วิธีการให้น้ำที่เหมาะสม เช่น การให้น้ำแบบหยดหรือการให้น้ำด้วยระบบสปริงเกลอร์ การจัดการน้ำที่ดีช่วยลดการสิ้นเปลืองและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ ควรตรวจสอบความชื้นในดินอยู่เสมอเพื่อป้องกันการขาดน้ำหรือให้น้ำมากเกินไป ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพืช



**รูปที่ 1.6** การให้น้ำพืชหลังปลูกแบบน้ำหยด  
(ที่มา : <https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/>)



**6. การป้องกันและกำจัดวัชพืช** ควบคุมวัชพืชโดยการไถพรวนหรือใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เพื่อไม่ให้วัชพืชแย่งธาตุอาหารจากพืชหลัก การจัดการวัชพืชควรทำอย่างสม่ำเสมอและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้วัสดุคลุมดินเพื่อลดการเจริญเติบโตของวัชพืช การใช้วิธีการทางชีวภาพในการควบคุมวัชพืชยังเป็นทางเลือกที่ช่วยลดการใช้สารเคมี

**รูปที่ 1.7** โรคราน้ำค้างและโรคใบไหม้เป็นโรคที่พบบ่อยในข้าวโพด  
(ที่มา : <https://www.icpladda.com/>)

**7. การใส่ปุ๋ย** ใส่ปุ๋ยตามความต้องการของพืช โดยอาจใช้ปุ๋ยเคมีหรือปุ๋ยอินทรีย์ ควรมีการวิเคราะห์ดินเพื่อให้สามารถกำหนดชนิดและปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสมได้ การใส่ปุ๋ยควรทำในช่วงเวลาที่พืชต้องการมากที่สุด เช่น ช่วงการเจริญเติบโตของใบหรือการสร้างผลผลิต การใช้ปุ๋ยควรคำนึงถึงสภาพดินและความต้องการของพืช เพื่อให้การใส่ปุ๋ยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ยังช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินในระยะยาว

**ตารางที่ 1.2** แสดงความต้องการธาตุอาหารของพืชไร่แต่ละชนิด

| ชนิดพืชไร่  | ธาตุอาหารหลักที่ต้องการ                    | ธาตุอาหารรองที่ต้องการ                      | ตัวอย่างสูตรปุ๋ย |
|-------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|
| ข้าวโพด     | ไนโตรเจน (N), ฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K) | แคลเซียม (Ca), แมกนีเซียม (Mg), กำมะถัน (S) | 15-15-15         |
| มันสำปะหลัง | ไนโตรเจน (N), ฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K) | แคลเซียม (Ca), สังกะสี (Zn)                 | 16-8-16          |
| ถั่วเหลือง  | ไนโตรเจน (N), ฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K) | โบรอน (B), โมลิบดีนัม (Mo)                  | 12-24-12         |
| ข้าวฟ่าง    | ไนโตรเจน (N), ฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K) | แมกนีเซียม (Mg), สังกะสี (Zn)               | 15-15-15         |
| อ้อย        | ไนโตรเจน (N), ฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K) | แคลเซียม (Ca), แมกนีเซียม (Mg), กำมะถัน (S) | 21-7-14          |
| ข้าว        | ไนโตรเจน (N), ฟอสฟอรัส (P), โพแทสเซียม (K) | กำมะถัน (S), สังกะสี (Zn)                   | 16-20-0          |

(ที่มา : <https://www.agriculturethailand.org>)

**8. การเก็บเกี่ยว** เก็บเกี่ยวพืชเมื่อถึงระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ โดยควรระมัดระวังในการเก็บเกี่ยวไม่ให้ผลผลิตเสียหายหรือมีการสูญเสียมากเกินไป ควรใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและวางแผนการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพมากที่สุด การเก็บเกี่ยวควรทำในช่วงเวลาที่อากาศไม่ร้อนจัด การจัดเก็บและขนส่งผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวควรทำอย่างระมัดระวังเพื่อรักษาคุณภาพและลดความเสียหาย

**รูปที่ 1.8** การเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ  
(ที่มา : <https://www.wearecp.com>, 2567)



การปฏิบัติงานพื้นฐานเหล่านี้เป็นการสร้างพื้นฐานที่ดีในการปลูกพืชไร้ให้มีผลผลิตสูงและมีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถเพิ่มรายได้และลดต้นทุนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้ยังช่วยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ลดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม และสร้างความมั่นคงในการผลิตอาหารของประเทศ เกษตรกรควรมีการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและปัจจัยภายนอก

## 1.2.2 การปฏิบัติงานพื้นฐานการปลูกพืชสวน

การปลูกพืชสวนเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในภาคเกษตรกรรม ไม่ว่าจะเป็นการปลูกผัก ผลไม้ หรือพืชสมุนไพร การปฏิบัติงานพื้นฐานที่ถูกต้องและเหมาะสมในการปลูกพืชสวนจะส่งผลให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูงและมีปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด การวางแผนและการจัดการที่ดีตั้งแต่ขั้นตอนการเลือกพื้นที่ การเตรียมดิน ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จในการปลูกพืชสวน บทเรียนนี้จะนำเสนอขั้นตอนและเทคนิคต่างๆ ที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานพื้นฐานการปลูกพืชสวนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**ตารางที่ 1.3** แสดงพืชสวนที่สำคัญในประเทศไทย

| พืชสวน  | อายุการเก็บเกี่ยว | ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม) | สภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม                 |
|---------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| มะม่วง  | 90-120 วัน        | 3,000-5,000                   | อากาศร้อน, ดินร่วนซุย, มีน้ำเพียงพอ       |
| กล้วย   | 12-14 เดือน       | 10,000-15,000                 | อากาศร้อนชื้น, ดินร่วนปนทราย              |
| ทุเรียน | 120-150 วัน       | 3,000-4,000                   | อากาศร้อนชื้น, ดินลึก ระบายน้ำได้ดี       |
| มะพร้าว | 6-7 ปี            | 2,500-4,000                   | อากาศร้อนชื้น, ดินร่วนทราย, ระบายน้ำได้ดี |
| ลำไย    | 12-13 เดือน       | 4,000-5,000                   | อากาศร้อนชื้น, ดินร่วนปนทราย              |
| มังคุด  | 120-160 วัน       | 2,000-3,000                   | อากาศร้อนชื้น, ดินร่วนซุย                 |
| ส้ม     | 90-120 วัน        | 5,000-7,000                   | อากาศเย็น, ดินร่วนซุย ระบายน้ำได้ดี       |
| ฝรั่ง   | 90-120 วัน        | 8,000-12,000                  | อากาศร้อนชื้น, ดินร่วนปนทราย              |
| มะนาว   | 90-120 วัน        | 7,000-10,000                  | อากาศร้อนชื้น, ดินร่วนซุย                 |

ที่มา : <http://www.doa.go.th>

**1. การเลือกพื้นที่ปลูก** ควรเลือกพื้นที่ที่มีดินที่เหมาะสมกับชนิดของพืชสวนที่ต้องการปลูก เช่น ดินร่วนสำหรับปลูกผักหรือผลไม้ ควรตรวจสอบความสามารถในการระบายน้ำและระดับความเป็นกรด-ด่างของดิน รวมถึงควรเลือกพื้นที่ที่มีแสงแดดเพียงพอ เนื่องจากพืชสวนส่วนใหญ่ต้องการแสงแดดมากในการเจริญเติบโต นอกจากนี้ควรพิจารณาความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งน้ำ และความสามารถในการขนส่งผลผลิตไปยังตลาด การเลือกพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการผลิตพืชสวน

**2. การเตรียมดิน** เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีสำหรับการเจริญเติบโตของพืช การไถพรวนดินช่วยให้ดินโปร่งและสามารถระบายน้ำได้ดี นอกจากนี้ควรใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน การเตรียมดินในการปลูกพืชสวนจะช่วยลดปัญหาการเจริญเติบโตของวัชพืช การไถพรวนและการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดิน ทำให้ดินอุ้มน้ำและระบายอากาศได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช



รูปที่ 1.9 การเลือกพื้นที่ปลูกที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการผลิตพืชสวน  
(ที่มา : <https://www.baania.com/article, 2567>)

**3. การเลือกพันธุ์พืช** ควรเลือกพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพอากาศและดินของพื้นที่ปลูก มีความต้านทานต่อโรคและแมลง มีคุณภาพสูงเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี นอกจากนี้ควรเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของตลาดและฤดูกาลปลูก การเลือกพันธุ์พืชที่มีคุณภาพและเหมาะสมจะช่วยลดความเสี่ยงจากโรคและศัตรูพืชและโรคระบาด ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและมีปริมาณมากขึ้น และยังช่วยลดต้นทุนในการใช้สารเคมีและปุ๋ยที่ไม่จำเป็น

**4. การปลูกพืช** ควรทำตามวิธีที่เหมาะสมกับชนิดของพืช เช่น การปลูกผักในแปลงหรือการปลูกผลไม้ในกระถาง ควรคำนึงถึงระยะห่างระหว่างต้นเพื่อให้พืชมีพื้นที่เพียงพอในการเจริญเติบโต และป้องกันการแย่งธาตุอาหารกัน การปลูกพืชควรทำในช่วงเวลาที่เหมาะสมกับสภาพอากาศและฤดูกาล เพื่อให้พืชสามารถเจริญเติบโตได้เต็มที่ การวางแผนการปลูกพืชอย่างเหมาะสมจะช่วยให้สามารถดูแลรักษาและจัดการ

แปลงปลูกได้ง่ายขึ้น การปลูกพืชแบบสลับปลูกหรือการปลูกพืชหมุนเวียนยังเป็นวิธีที่ช่วยปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินและลดปัญหาศัตรูพืชสะสมในแปลงปลูก

**5. การจัดการน้ำ** ควรจัดการน้ำอย่างเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับความต้องการของพืชและสภาพอากาศ เช่น การให้น้ำวันละหลายครั้งในช่วงฤดูร้อน หรือการให้น้ำแบบหยดเพื่อประหยัดน้ำ ควรระวังไม่ให้น้ำขังในดิน เพราะอาจทำให้รากพืชเน่าได้ การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพช่วยลดการสูญเสียน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ ควรตรวจสอบความชื้นของดินเป็นประจำเพื่อให้มั่นใจว่าพืชได้รับน้ำเพียงพอ การใช้น้ำในปริมาณที่เหมาะสมยังช่วยป้องกันโรคที่เกิดจากเชื้อราที่มักเกิดขึ้นในสภาพดินที่มีความชื้นสูงเกินไป

**ตารางที่ 1.4** แสดงความต้องการน้ำของพืชสวนและสภาพอากาศแยกตามเดือน

| เดือน      | ความต้องการน้ำของพืชสวน (มม./วัน) | อุณหภูมิเฉลี่ย (°C) | ความชื้นสัมพัทธ์ (%) | ปริมาณฝนเฉลี่ย (มม.) |
|------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| มกราคม     | 3-4                               | 23-26               | 70-75                | 10-20                |
| กุมภาพันธ์ | 4-5                               | 25-28               | 65-70                | 20-30                |
| มีนาคม     | 5-6                               | 28-31               | 60-65                | 30-40                |
| เมษายน     | 6-7                               | 30-34               | 55-60                | 40-50                |
| พฤษภาคม    | 5-6                               | 29-32               | 70-75                | 100-150              |
| มิถุนายน   | 5-6                               | 28-31               | 75-80                | 150-200              |
| กรกฎาคม    | 4-5                               | 27-30               | 75-80                | 180-220              |
| สิงหาคม    | 4-5                               | 27-30               | 75-80                | 200-250              |
| กันยายน    | 4-5                               | 27-30               | 75-80                | 180-230              |
| ตุลาคม     | 4-5                               | 26-29               | 70-75                | 150-200              |
| พฤศจิกายน  | 3-4                               | 24-27               | 70-75                | 50-100               |
| ธันวาคม    | 3-4                               | 22-25               | 70-75                | 20-30                |

ที่มา : <https://www.tmd.go.th/statistics/reports>

**6. การใส่ปุ๋ย** ควรใส่ปุ๋ยตามความต้องการของพืชและตามระยะการเจริญเติบโต เช่น ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของใบ ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมเพื่อส่งเสริมการออกดอกและติดผล ควรเลือกใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมและใส่ในปริมาณที่ถูกต้องเพื่อลดปัญหาการสะสมสารเคมีในดิน การใส่ปุ๋ย



ที่เหมาะสมช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่และให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ การวิเคราะห์ดินก่อนการใส่ปุ๋ย จะช่วยให้สามารถกำหนดชนิดและปริมาณปุ๋ยที่เหมาะสมได้ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเป็นอีกวิธีหนึ่ง ที่ช่วยรักษาสสมดุลของธาตุอาหารในดินและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

**ตารางที่ 1.5** แสดงธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรองและตัวอย่างสูตรปุ๋ยสำหรับพืชสวนแต่ละชนิด

| พืชสวน    | ไนโตรเจน (N)<br>(กก./ไร่) | ฟอสฟอรัส (P)<br>(กก./ไร่) | โพแทสเซียม (K)<br>(กก./ไร่) | ธาตุอาหารรองที่สำคัญ<br>(Mg, Ca, S) | สูตรปุ๋ยตัวอย่าง (N-P-K) |
|-----------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| มะเขือเทศ | 12-15                     | 4-6                       | 10-12                       | Mg, Ca, S                           | 15-15-15 หรือ 12-24-12   |
| พริก      | 10-12                     | 4-5                       | 8-10                        | Mg, S                               | 12-12-17 หรือ 15-15-15   |
| แตงกวา    | 8-10                      | 3-4                       | 10-12                       | Mg, Ca                              | 20-10-10 หรือ 15-15-15   |
| ผักกาดหอม | 6-8                       | 2-3                       | 8-10                        | Mg, S                               | 10-10-10 หรือ 15-15-15   |
| ผักคะน้า  | 8-10                      | 3-4                       | 10-12                       | Mg, Ca, S                           | 15-15-15 หรือ 16-16-8    |
| มะละกอ    | 10-15                     | 5-6                       | 12-15                       | Mg, S                               | 13-13-21 หรือ 15-15-15   |
| สับปะรด   | 8-12                      | 4-5                       | 15-18                       | Mg, Ca, S                           | 12-12-17 หรือ 15-15-15   |
| แคนตาลูป  | 12-15                     | 5-6                       | 10-12                       | Mg, Ca                              | 16-16-16 หรือ 12-24-12   |
| ฝรั่ง     | 10-12                     | 4-5                       | 10-15                       | Ca, S                               | 13-13-21 หรือ 15-15-15   |
| ชมพู่     | 8-10                      | 3-4                       | 10-12                       | Mg, S                               | 15-15-15 หรือ 16-16-8    |
| องุ่น     | 15-18                     | 6-8                       | 12-15                       | Mg, Ca                              | 16-16-16 หรือ 12-12-17   |
| กล้วย     | 12-15                     | 4-5                       | 15-20                       | Mg, Ca, S                           | 13-13-21 หรือ 15-15-15   |
| ส้ม       | 10-12                     | 5-6                       | 10-15                       | Mg, Ca                              | 15-15-15 หรือ 16-16-16   |
| มะนาว     | 10-12                     | 4-5                       | 10-12                       | Mg, S                               | 13-13-21 หรือ 12-12-17   |
| มะม่วง    | 8-12                      | 5-6                       | 10-15                       | Mg, Ca, S                           | 15-15-15 หรือ 16-16-8    |

ที่มา : <https://www.doa.go.th/fertilizer/manual>

**7. การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช** ควรตรวจสอบพืชอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการระบาดของศัตรูพืช การใช้วิธีการทางชีวภาพหรือการใช้สารเคมีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นทางเลือกที่ดีในการควบคุมศัตรูพืช ควรใช้วิธีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนและสัตว์เลี้ยง การป้องกันศัตรูพืชสามารถทำได้โดยการปลูกพืชหลากหลายชนิดในแปลงเดียวกัน เพื่อช่วยลดโอกาสการระบาดของศัตรูพืช การใช้สารเคมีควรใช้ในปริมาณที่เหมาะสมและไม่เกินความจำเป็น เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้บริโภค

การใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชที่ผสมผสานระหว่างการใช้สารเคมี การใช้ชีวภัณฑ์ และการจัดการแปลงปลูก เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

**8. การเก็บเกี่ยว** ควรเก็บเกี่ยวเมื่อผลผลิตถึงระยะที่เหมาะสม เพื่อให้ได้คุณภาพที่ดีที่สุด การเก็บเกี่ยวควรทำด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ผลผลิตเสียหาย นอกจากนี้ควรจัดเก็บและขนส่งผลผลิตอย่างเหมาะสมเพื่อรักษาคุณภาพของผลผลิตให้คงอยู่ได้นาน การเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่เหมาะสม เช่น ช่วงเช้าหรือช่วงเย็นที่อากาศไม่ร้อนจัดจะช่วยรักษาคุณภาพของผลผลิตให้สดใหม่ การวางแผนการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เช่น การล้างทำความสะอาดและการบรรจุหีบห่ออย่างเหมาะสม จะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตและลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว

### 1.2.3 การปฏิบัติงานพื้นฐานการปลูกพืชผักสวนครัว

**พืชผักสวนครัว** หมายถึง พืชผักที่ปลูกในพื้นที่บริเวณบ้านหรือในสวนขนาดเล็กที่สามารถนำมาใช้ประกอบอาหารในครัวเรือน พืชเหล่านี้มักเป็นพืชที่ปลูกและเก็บเกี่ยวได้ง่าย มีอายุการเจริญเติบโตสั้น เช่น ผักชี ต้นหอม โหระพา และผักบุ้ง การปลูกพืชผักสวนครัวมีความสำคัญในหลายด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการปลูกพืชผักสวนครัวสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อพืชผัก ลดการใช้สารเคมีในครัวเรือน และยังช่วยเพิ่มความปลอดภัยด้านอาหารให้กับครอบครัว การปลูกพืชผักสวนครัวไม่เพียงแต่ให้ประโยชน์ในด้านอาหารเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวและชุมชนอีกด้วย

**ตารางที่ 1.6** แสดงพืชผักสวนครัวที่สำคัญในประเทศไทย

| พืชผักสวนครัว | อายุการเก็บเกี่ยว (วัน) | ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม) | สภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม             |
|---------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| ผักกาดหอม     | 30-45                   | 1,500-2,000                   | อากาศเย็น ดินร่วนซุย ระบายน้ำดี       |
| คะน้า         | 40-60                   | 2,000-3,000                   | อากาศเย็น ดินร่วนปนทราย               |
| ผักบุ้ง       | 25-30                   | 2,000-3,500                   | อากาศร้อนชื้น ดินร่วนซุย มีน้ำเพียงพอ |
| กะหล่ำปลี     | 60-90                   | 3,000-5,000                   | อากาศเย็น ดินร่วนซุย                  |
| ผักชี         | 30-45                   | 1,000-1,500                   | อากาศเย็น ดินร่วนซุย ระบายน้ำดี       |
| ต้นหอม        | 45-60                   | 1,500-2,500                   | อากาศเย็น ดินร่วนปนทราย               |
| มะเขือเทศ     | 60-90                   | 5,000-7,000                   | อากาศร้อนชื้น ดินร่วน ระบายน้ำดี      |
| พริกชี้หนู    | 90-120                  | 2,000-3,000                   | อากาศร้อนชื้น ดินร่วนปนทราย           |