

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการผลิตพืช

การศึกษาเกี่ยวกับงานเกษตรพืช ก่อนที่จะลงมือผลิตพืช ผู้ผลิตจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตพืช ความหมาย ความสำคัญของการผลิตพืช ลักษณะการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการปลูกพืชในประเทศไทย รู้จักวิธีการศึกษาข้อและวางแผนการปลูกพืช การเตรียมเครื่องมือ วัสดุ-อุปกรณ์ต่าง ๆ การเตรียมพันธุ์พืชที่จะใช้ปลูก ตลอดจนการเตรียมดินปลูก การปลูกพืชในแปลงและในภาชนะ รวมทั้งการปฏิบัติและบำรุงรักษาพืช จนกระทั่งถึงการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของกระบวนการผลิตพืชทั้งหมดมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถลงมือปฏิบัติจริงได้อย่างถูกต้องตามลำดับขั้นตอนและมีประสิทธิภาพได้ผลสัมฤทธิ์ของงานตามที่ต้องการ คำนึงกับเวลาและการลงทุน ตลอดจนมีหลักการพื้นฐานในการสังเกตพัฒนาให้เกิดผลงานสร้างสรรค์เหมาะสมกับระบบนิเวศที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

1. ความหมาย ความสำคัญของการผลิตพืช

1.1 ความหมายของการผลิตพืช

การผลิตพืช หมายถึง การปลูกหรือการเพิ่มจำนวนต้นพืชให้มีปริมาณมากขึ้น โดยนำพืชที่ผลิตได้ไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น การผลิตกุหลาบเพื่อตัดดอกขาย การปลูกมะม่วง น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออก ไปจำหน่ายต่างประเทศ การปลูกมะขามหวานที่มีรสชาติดหวาน การปลูกไม้ประดับให้มีรูปทรงสวยงาม นอกจากนี้การผลิตพืชยังรวมไปถึง การเพาะเมล็ดเพื่อให้ได้ต้นกล้าพันธุ์ไม้มากขึ้น การขยายพันธุ์พืชที่มีอยู่ให้มีจำนวนต้นมากขึ้นแต่ไม่รวมถึงการนำต้นพืชมาจากที่อื่น ๆ มาพักไว้รวมกัน เพื่อเพิ่มปริมาณของต้นพืช

1.2 ความสำคัญต่อการผลิตพืช

การผลิตพืชในปัจจุบันมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์และสัตว์เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะพืชชั้นสูงหรือพืชสีเขียว ส่วนพืชชั้นต่ำบางชนิดก็มีประโยชน์ เช่น สาหร่ายชนิดต่าง ๆ บางชนิดก็มีโทษ เช่น เห็ดบางชนิดราคา ซึ่งโดยทั่วไปสามารถแบ่งความสำคัญของพืชออกได้ ดังนี้

- 1) เป็นแหล่งอาหารของมนุษย์ ทำให้มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ได้โดยมีอาหารรับประทานได้แก่ พืชชนิดต่าง ๆ เช่น ข้าว ผักสด ผลไม้ต่าง ๆ รวมไปถึงพืชที่ให้ผลผลิตน้ำมันต่าง ๆ เช่น ถั่วเหลือง ทานตะวัน มะพร้าว เป็นต้น
- 2) เป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ โดยใช้ผลผลิตจากพืชที่เป็นไม้ยืนต้น เช่น สัก เต็ง รั้ง ประดู่ มะค่า เป็นต้น นำมาใช้สร้างอาคารบ้านเรือนที่อยู่อาศัย รวมถึงเครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น เครื่องเรือนชนิดต่าง ๆ เป็นต้น
- 3) เป็นยารักษาโรคชนิดต่าง ๆ ตั้งแต่สมัยโบราณ โดยการนำส่วนต่าง ๆ ของพืช เช่น ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล ของพืชหลายชนิดมาปรุงให้เข้ากัน ใช้รักษาและบรรเทาอาการเจ็บป่วยของมนุษย์และสัตว์เลี้ยง ซึ่งเราเรียกพืชที่นำมาใช้ทำยารักษาโรคต่าง ๆ ว่า “พืชสมุนไพร” เช่น ต้นฟ้าทะลายโจรช่วยรักษาและบรรเทาอาการเจ็บคอ อันเนื่องมาจากการเป็นโรคหวัด ดอกและใบ ของต้นขี้เหล็กช่วยรักษาอาการนอนไม่หลับ จึงช่วยลดอาการท้องอืด ขับลมในกระเพาะอาหาร กระเทียมช่วยลดระดับคอเรสเตอรอลหรือไขมันในเส้นเลือด เป็นต้น
- 4) ใช้ทำเครื่องนุ่งห่ม โดยนำผลผลิตของพืชเส้นใยชนิดต่าง ๆ ฟ้าย ป่าน ปอ นุ่น มาปั่นเป็นเส้นด้าย แล้วนำเส้นด้ายมาทอเป็นผ้า ตัดเย็บเป็นเสื้อผ้า กางเกง ที่นอน หมอน มุ้ง เครื่องในชีวิตประจำวันได้อีกมากมาย

5. ใช้เป็นอาหารของสัตว์เลี้ยง โดยเฉพาะสัตว์กินพืช เช่น โค กระบือ ช้าง ม้า แพะ แกะ ซึ่งใช้หญ้าเป็นอาหารหลักในการดำรงชีวิต แม้กระทั่งสัตว์ปีก เช่น เป็ด ไก่ ห่าน นกชนิดต่างๆ ก็ใช้รำ ปลายข้าว ข้าวโพดป่น มันสำปะหลัง บดละเอียด ใบกระถินป่น มาเป็นส่วนประกอบหลักของอาหารสัตว์ทุกประเภท เป็นต้น

6. มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ เพราะมีการนำเอาพืชและผลผลิตของพืชส่งเป็นสินค้าออกไปขายยังต่างประเทศ เพื่อนำเงินตราจากต่างประเทศมาเป็นรายได้ของแผ่นดิน ทำให้ประเทศไทยได้รับการยอมรับจากทุกประเทศทั่วโลกว่าเป็นประเทศที่เป็นแหล่งผลิตอาหารรายใหญ่แห่งหนึ่งของโลก พืชที่ส่งออกเป็นสินค้ามากที่สุดคือ พืชไร่ เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ยาสูบ อ้อย สับปะรด เป็นต้น รองลงมา ได้แก่ พืชสวน เช่น มะม่วง ทุเรียน มังคุด ลำไย มะพร้าว น้ำหอม กล้วยหอมทอง ส้มโอ นอกจากนี้ยังมีพืชประเภทไม้ดอก ไม้ประดับ เช่น กล้วยไม้ ดอกหน้าวัว ปาล์มประดับ หลากต่าง ๆ เป็นต้น ส่งออกไปขายยังต่างประเทศทั้งในรูปของต้นและดอก นับเป็นการสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก

7) ก่อให้เกิดอาชีพหลักสำคัญคนไทย เช่น ชาวนา ชาวไร่ ชาวสวน ซึ่งเราเรียกบุคคลที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเหล่านี้ว่า “เกษตรกร” อาชีพเกษตรกรรมทำให้ประชากรในประเทศมีงานทำ มีรายได้จากการผลิตพืชตลอดทั้งปี ไม่สร้างปัญหาให้กับสังคม และยังก่อให้เกิดธุรกิจต่อเนื่องที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรอีกมากมาย เช่น ธุรกิจการขายวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร ปุ๋ยสารเคมีทางการเกษตร เครื่องจักรกลการเกษตรชนิดต่างๆ นอกจากนี้ การผลิตพืชยังก่อให้เกิดโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมแช่แข็ง อุตสาหกรรมห้องเย็น โรงงานอุตสาหกรรมผลิตน้ำมันปาล์ม โรงงานผลิตอาหารกระป๋อง โรงงานผลิตซอสมะเขือเทศและโรงงานผลิตน้ำนมถั่วเหลือง เป็นต้น

8) เป็นแหล่งสถานที่และการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว นำรายได้เข้าประเทศไทยได้เป็นอย่างมาก และชุมชนมีรายได้จากการส่งเสริมไทยเที่ยวไทยอีกด้วย เช่น สวนอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ภูกระดึง ทุ่งแสลงหลวง เขาค้อ ดอยอินทนนท์ เป็นต้น

9) ช่วยรักษาสภาพแวดล้อมและสภาพสมดุลของธรรมชาติ เพราะการผลิตพืช มีส่วนช่วยทำให้อากาศบริสุทธิ์ สภาพแวดล้อมร่มรื่น สวยงาม ถ้าผู้ปลูกรู้จักหลักในการจัดภูมิทัศน์ นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ ที่เป็นภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วมฉับพลัน ช่วยลดความรุนแรงของกระแสน้ำ และยังช่วยทำให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล รวมทั้งลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้เป็นอย่างดี

2. ลักษณะการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการปลูกพืชในประเทศไทย

อาชีพกสิกรรมหรือการเพาะปลูก พืชเป็นสาขาอาชีพหนึ่งของการเกษตรกรรมถือเป็นอาชีพหลักของประชาชนในประเทศไทย อีกทั้งคุณลักษณะของรูปร่าง ทรงพุ่ม อัตราการเจริญเติบโต วิธีการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา รวมถึง การนำไปใช้ประโยชน์ก็ต่างกันไป

ลักษณะการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการปลูกพืชในประเทศไทยมีหลายอย่าง เช่น อาชีพทำนาปลูกข้าว ซึ่งเราเรียกผู้ประกอบอาชีพนี้ว่า “ชาวนา” อาชีพทำสวนผัก ปลูกผัก ชนิดต่างๆ เช่น ผักกาด ผักคะน้า ผักบุ้ง กวางตุ้ง เราเรียกว่า “ชาวสวนผัก” ส่วนอาชีพทำไร่ซึ่งเป็นอาชีพเกี่ยวกับการปลูกพืชไร่ชนิดต่างๆ เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย เราจะเรียกว่า “ชาวไร่” และผู้ที่ประกอบอาชีพทำสวน

ผลไม้ เช่น ส้ม เงาะ ทุเรียน ลำไย เราเรียกว่า “ชาวสวน” ฉะนั้น เพื่อความสะดวกในการศึกษา จึงเรียกผู้มีอาชีพกสิกรรมหรือการเพาะปลูกว่า “เกษตรกร” ซึ่งมีความหมายรวมถึงผู้ประกอบอาชีพทั้งการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ต่างๆ รวมทั้งการทำประมงด้วย

3. การจำแนกประเภทของการผลิตพืชทางการเกษตรในประเทศไทย

การจำแนกประเภทของการผลิตพืชทางการเกษตรในระดับสากลมีหลักการแตกต่าง และหลากหลาย สำหรับประเทศไทย นักวิทยาศาสตร์การเกษตรได้จัดการจำแนกพืชออกเป็นประเภทต่างๆ ตามลักษณะการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา รวมไปถึงการใช้ประโยชน์ ซึ่งสามารถแบ่งพืชออกเป็นสาขาใหญ่ๆ ดังนี้

3.1 ป่าไม้ (Forest)

ป่าไม้ คือ อาณาบริเวณที่ดินที่มีต้นไม้ขึ้นหนาแน่น มีพื้นที่กว้างขวาง พอที่จะมีผลต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ โดยทั่วไป เช่น ลมฟ้า อากาศ ในบริเวณท้องถิ่นนั้นๆ ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่สิ้นเปลืองอาหามดสิ้นได้ ถ้าไม่มีการควบคุมดูแลรักษาที่ดี พันธุ์ไม้บางชนิดอาจสูญพันธุ์ แต่สามารถรักษาให้คงไว้ได้หรือปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยการปลูกสร้างสวนป่าทดแทนในบริเวณที่ป่าถูกทำลายไปทั้งโดยธรรมชาติ เช่น ไฟป่าหรือโดยฝีมือมนุษย์ที่ลักลอบตัดไม้ทำลายป่า รวมทั้งการทำไม้โดยถูกต้องตามกฎหมายในระบบสัมปทานตัดไม้ แต่ในปัจจุบันระบบสัมปทานตัดไม้ได้ถูกยกเลิกโดยเด็ดขาดแล้ว

1) ประโยชน์และความสำคัญของป่าไม้ ป่าไม้มีประโยชน์และมีความสำคัญต่อความเป็นอยู่และการดำรงชีพของมนุษย์เราเป็นอันมาก ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1.1) ช่วยควบคุมสถานะสมดุลทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพราะป่าไม้ช่วยสร้างสภาพอากาศให้มีความบริสุทธิ์มากยิ่งขึ้น และช่วยป้องกันความแห้งแล้ง เพราะรากของต้นไม้จะช่วยดูดซับน้ำฝนที่ตกตามธรรมชาติไว้ และช่วยให้เกิดความชุ่มชื้น ร่มเย็น

1.2) เป็นต้นกำเนิดของแหล่งน้ำ เช่น แม่น้ำ ลำธาร เราเรียกป่าที่เป็นต้นกำเนิดแหล่งน้ำนี้ว่า “ป่าคิบนน้ำ” ซึ่งจะช่วยเก็บกักและชลออัตราการไหลของน้ำ ไม่ให้น้ำไหลป่าท่วมพื้นที่ราบเบื้องล่าง ทำให้มีการใช้น้ำตลอดปี นอกจากนี้ยังช่วยป้องกัน และลดอัตราการกัดเซาะ การพังทลายของผิวดิน เพราะรากของสัตว์ต้นไม้จะเป็นตัวยึดไม่ให้ดินเกิดการพังทลาย

1.3 เป็นคลังสมุนไพรของคนในชุมชน และก่อให้เกิดอาชีพของชาวบ้าน เช่น อาชีพการเก็บหาสมุนไพร หวาย น้ำผึ้ง ไปขายทำให้สามารถมีวิถีชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง พออยู่พอกินได้ อันเนื่องมาจากผลผลิตจากป่า

2. สาเหตุที่ทรัพยากรป่าไม้ถูกทำลาย ในปัจจุบันป่าไม้ได้ถูกทำลายลงไปอย่างมาก จนก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมาย ซึ่งพอสรุปสาเหตุสำคัญที่ป่าไม้ถูกทำลาย ดังนี้

2.1) เกิดจากการตัดไม้ทำลายป่า เพื่อนำไม้มาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น นำไปก่อสร้างอาคารบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ทำอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ทำฟืน เผาถ่าน แล้วถางป่าเพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย ตลอดจนการบุกรุกป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอย ของชาวเขาเผ่าต่างๆ

2.2) เกิดจากไฟป่า ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น เกิดจากสถานะแวดล้อมที่แห้งแล้ง ไฟป่า การเผาป่าเพื่อล่า

สัตว์ การเผาป่าเพื่อกำจัดพืช หรือเกิดจากการประเินเลนเล่ของนักท่องเทียว เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมักจะเกิดขึ้นเมื่อสภาวะอากาศแห้งแล้ง

2.3) เกิดจากสาเหตุอื่นๆ เช่น การทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืช การชะล้าง การพังทลายของหน้าดิน เป็นต้น

3. วิธีการป้องกันและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ การป้องกันและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้สามารถทำได้ ดังนี้

3.1) ลดการตัดไม้ทำลายป่า โดยใช้วัสดุอื่นทดแทนการใช้ไม้ เช่น เหล็ก พลาสติก โลหะอื่นๆ แทนไม้ และใช้ประโยชน์จากไม้ให้คุ้มค่ามากที่สุด โดยการปลูกจิตสำนึกของประชาชนให้เล็งเห็นความสำคัญและคุณค่าของป่าไม้อย่างแท้จริง

3.2 การป้องกันและควบคุมไฟป่า ไม่ให้เกิดขึ้นในเขตอนุรักษ์สัตว์ และป่าต้นน้ำ

3.3 การปลูกป่าทดแทน ต้นไม้ที่ถูกทำลายไป ซึ่งเป็นการเพิ่มจำนวนต้นไม้ให้มีปริมาณมากขึ้นในเขตป่าอนุรักษ์ และการปลูกป่าแบ่งออกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ ดังนี้

1) การปลูกป่าไม้เพื่อทดแทนป่าธรรมชาติ หมายถึง การนำพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ ไปปลูกในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม เพื่อให้มีต้นไม้ขึ้นปกคลุมพื้นที่ เพื่อสร้างความสมดุลทางธรรมชาติ สร้างสภาพแวดล้อมให้กลับคืนมาดังเดิม เช่น โครงการปลูกป่าตามแนวพระราชดำริ ของปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย จำนวน ๕ ล้านไร่ เพื่อทดแทนป่าธรรมชาติ เป็นต้น

๒) การปลูกป่าเศรษฐกิจ คือ การปลูกไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ทดแทนต้นไม้ที่ถูกตัดไปใช้ ซึ่งเราเรียกว่า “การทำสวนป่า” ประชากรที่มีอาชีพการทำสวนป่านี้นี้ คือ เกษตรกรสาขาการปลูกสร้างสวนป่า เช่น สวนป่าไม้สัก สวนป่ายูคาลิปตัส สวนป่าไม้สน ประดิพัทธ์ สวนป่าไม้ไค้เร็วอื่น ๆ เป็นต้น

3.2 พืชไร่ (Agronomy)

พืชไร่ คือ พืชที่ปลูกในพื้นที่ขนาดใหญ่ ปฏิบัติดูแลรักษาง่าย ๆ อายุการเก็บเกี่ยวสั้น ส่วนใหญ่เป็นพืชล้มลุก เมื่อให้ผลผลิตแล้วก็ตายไป เป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และชีวิตประจำวันของมนุษย์

พืชไร่สามารถจำแนกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1) จำแนกตามลักษณะการใช้ที่ดิน โดยอาศัยความสูงต่ำของพื้นที่ และความต้องการใช้น้ำของพืช ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

1.1 พืชที่ปลูกบริเวณที่ดอน เป็นพืชที่เจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีในสภาพพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขัง มีความต้องการใช้น้ำของพืชในปริมาณปานกลาง ได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวฟ่าง ถั่วต่างๆ เป็นต้น

1.2 พืชที่ปลูกบริเวณที่ลุ่ม เป็นพืชที่เจริญงอกงามและให้ผลผลิตได้ดี ในสภาพพื้นที่ๆ มีน้ำขัง เป็นพืชที่ต้องการใช้น้ำเพื่อสร้างความเจริญเติบโตในปริมาณมาก เช่น ข้าว แห้ว บัว กระจับ เป็นต้น

2) จำแนกตามลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ซึ่งแบ่งได้ ดังนี้

2.1 พืชใบเลี้ยงเดี่ยว คือ พืชที่มีใบเลี้ยง ๑ ใบ ลักษณะเส้นใบขนาดตามความยาวของใบ เช่น พืชตระกูลหญ้า ซึ่งมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และชีวิตประจำวันของมนุษย์และสัตว์ นอกจากนี้ยังมีพืชอื่นๆ เช่น พืช

ตระกูลปาล์ม เป็นต้น

2.2 พืชใบเลี้ยงคู่ คือ พืชที่มีใบเลี้ยงเป็นคู่ ๆ ลักษณะเส้นใบเป็นร่างแห ได้แก่ พืชตระกูลถั่วต่างๆ และพืชอื่นๆ ที่มีลักษณะดังกล่าว พืชใบเลี้ยงคู่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และชีวิตประจำวันรองลงมาจากพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

3) จำแนกตามหลักการใช้ประโยชน์ ซึ่งสามารถแบ่งได้ ดังนี้

3.1 รัญญพืชหมายถึง พืชตระกูลหญ้าที่เมล็ดสามารถปลูก เจริญเติบโตได้ มนุษย์และสัตว์ใช้ทั้งต้นและเมล็ดเป็นอาหาร รัญญพืชที่สำคัญของโลก ได้แก่ ข้าว ข้าวสาลี ข้าวไรย์ ข้าวบาเลย์ ข้าวโอ๊ต และข้าวโพด เป็นต้น

3.2 พืชตระกูลถั่ว หมายถึง พวกถั่วต่างๆ ที่เป็นพืชล้มลุก เช่น ถั่วเขียว ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วแดง ถั่วดำ ส่วน พืชตระกูลถั่วที่เป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นแค ต้นจามจุรี เป็นต้น ซึ่งพืชดังกล่าวสามารถนำมาใช้ประกอบอาหารของมนุษย์และสัตว์ที่มีโปรตีน จากพืชสูง ราคาถูกกว่าโปรตีน ที่ได้จากเนื้อสัตว์

3.3 พืชอาหารสัตว์ หมายถึง พืชจำพวกหญ้า ผัก หรือถั่ว ที่นำมาใช้เลี้ยงสัตว์ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปลักษณะแห้ง เช่น ฟางอัดแห้งเป็นฟ่อนหรือที่ยังสดอยู่ก็ตาม เช่น ถั่ว ข้าวฟาง หญ้า พันธุ์ต่าง ๆ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

3.4 พืชที่ใช้รากและหัวเป็นประโยชน์ หมายถึง พืชที่นำรากและหัวมาใช้ประโยชน์ในด้านอาหารของมนุษย์ และสัตว์ เช่น มันสำปะหลัง เป็นต้น

3.5 พืชเส้นใย ได้แก่ ฝ้าย ป่าน ปอ จีว หรือนุ่น พืชพวกนี้เกิดขึ้นเพื่อนำเส้นใยไปใช้ในทางอุตสาหกรรม เช่น ทำด้าย ทำเชือก กระสอบ เสื้อผ้า เป็นต้น

3.6 พืชที่ให้น้ำตาล เป็นพืชที่นำเอาส่วนใดส่วนหนึ่งมาผลิตน้ำตาลได้ เช่น อ้อย หัวบีท เป็นต้น

3.7 พืชขนเสพย์ คือ พืชที่มีสารออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท ถ้าใช้มาก ๆ ติดต่อกันนาน ๆ อาจทำให้ติดได้ เช่น ยาสูบ ชา กาแฟ ฝิ่น เป็นต้น

3.8 พืชที่ให้น้ำมัน เป็นพืชที่นำผลผลิตไปแปรรูปเป็นน้ำมัน แล้วจึงนำน้ำมันมาใช้ประโยชน์ในการประกอบอาหาร หรือนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลการเกษตร เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลิสง มะพร้าว ปาล์ม ละหุ่ง งา ฝ้าย ข้าวโพด ทานตะวัน มะกอก เป็นต้น

3.4 พืชที่ให้น้ำยาง เป็นพืชที่ให้น้ำยาง สามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ เช่น ต้นยางพารา ยางสน ยางนา เป็นต้น

พืชสวน (Horticulture)

พืชสวน สามารถจำแนกออกได้ ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพืชนั้น ๆ ดังนี้

1) ไม้ผล หมายถึง ไม้ยืนต้นที่มีอายุยืนนานหลายปี จึงจะให้ผลผลิตที่เรียกว่า “ผลไม้” ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีสภาพภูมิอากาศ ปังจยแวลล้อมเหมาะแก่การปลูกไม้ผลได้หลากหลาย ชนิด แม้กระทั่งไม้ผลเมืองหนาว เช่น ท้อ ลิ้นจี่ สตรอเบอรี่ ก็สามารถปลูกได้ดีในภาคเหนือของไทยประเทศไทยของเรามีผลไม้ทยอยออกตามฤดูกาลต่าง ๆ ตลอดทั้งปี อาชีพการทำสวนผลไม้จึงเป็นอาชีพสำคัญของคนไทยอีกอาชีพหนึ่ง เกษตรกรที่ทำสวนจะต้องศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับพืชที่ตนเองปลูกและมีความขยันหมั่นเพียร ปฏิบัติบำรุงดูแลรักษาสม่ำเสมอ การทำสวนผลไม้ต้องอาศัยระยะ เวลานานกว่าจะให้ผลผลิต จึงต้องมีเงินลงทุนสูงแต่ให้ผลตอบแทนที่

คัมค่าพืชที่จัดเป็นผลไม้ เช่น ส้มต่างๆ เงาะ ทุเรียน มังคุด สละ ลำไย มะม่วง มะเฟือง ขนุน ชมพู เป็นต้น

2) พืชผัก หมายถึง พืชพวกที่ใช้ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล เป็นอาหาร หรือเครื่องปรุงแต่ง กลิ่นอาหารต่างๆ พืชผักส่วนใหญ่เป็นพืชล้มลุก อายุสั้นเพียงฤดูเดียว เช่น ผักกาดขาว กวางตุ้ง คะน้า กะหล่ำปลี กะหล่ำ

ดอก ผักกาดหัว พืชผักบางชนิดอาจจะมีอายุมากกว่า 1 ปี เช่น ผักกะเฉด จิง ข่า ตะไคร้ เป็นต้น

โดยทั่วไปสามารถจำแนกพืชผักได้ตามหลักการใช้ประโยชน์ ได้ 5 ประเภท ดังนี้

2.1 ประเภทใช้ใบเป็นอาหาร มีดังนี้

1. ใช้ใบเป็นอาหารโดยตรง เช่น ผักคะน้า ผักกาดขาว กวางตุ้ง กะหล่ำปลี เป็นต้น

2. ใช้ใบเป็นเครื่องปรุงแต่งกลิ่นอาหาร หรือเครื่องชูรส เช่น สะระแหน่ กระ

เพรา โหระพา แมงลัก ยี่หระ เป็นต้น

2.2 ประเภทใช้ลำต้นเป็นอาหาร มีดังนี้

1. ผักที่ใช้ลำต้นเป็นอาหารโดยตรง เช่น มันฝรั่ง เป็นต้น

2. ผักที่ใช้ลำต้นเป็นเครื่องปรุงหรือเครื่องชูรส เช่น จิง ข่า ตะไคร้ เป็นต้น

2.3 ประเภทใช้รากเป็นอาหาร มีดังนี้

1. ผักที่ใช้รากเป็นอาหารโดยตรง เช่น ผักกาดหัว แครอท เป็นต้น

2. ผักที่ใช้รากเป็นเครื่องปรุงรส หรือเครื่องชูรส เช่น รากผักชี เป็นต้น

2.4 ประเภทที่ใช้ผลเป็นอาหาร มีดังนี้

1. ใช้ผลเป็นอาหารโดยตรง เช่น มะเขือต่างๆ พักทอง ถั่วฝักยาว เป็นต้น

2. ใช้ผลเป็นเครื่องปรุงรส เช่น พริกชี้หนู พริกชี้ฟ้า เป็นต้น

2.5 ประเภทที่ใช้ดอกเป็นอาหาร เช่น กะหล่ำดอก ดอกหอม ดอกกุยฉ่าย เป็นต้น

3) ไม้ดอกไม้ประดับ ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

3.1) ไม้ดอก หมายถึง พืชที่ปลูกขึ้นเพื่อนำดอกไปใช้ประโยชน์ เป็นพืชที่มีลักษณะดอกสวยงาม บางชนิดดอกมีกลิ่นหอม

ไม้ดอก สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ ได้ดังนี้

1. ไม้ตัดดอก คือ ไม้ดอกที่ปลูกเพื่อตัดดอกมาใช้ประโยชน์ โดยตรง ใช้ประดับแจกัน หรือประดับตกแต่งในงานพิธีต่างๆ จัดบริเวณงานให้เกิดความสวยงาม สามารถปลูกไม้ตัดดอกเพื่อการค้าเป็นอาชีพ

ได้ เช่น กล้วยไม้ กุหลาบ เขียวปรี๊รา หน้าวัว เบญจมาศ ดาหลา ลิลลี่ การ์เนชั่น ช่อนกลั่นฝรั่งหรือเกลดิโอรัส เป็นต้น

2. ไม้ดอกประดับ หรือไม้ดอกติดกับต้น เป็นพันธุ์ไม้ดอกสวยงาม ไม่นิยมตัดดอกเพราะดอกไม่คงทน เหี่ยวเฉาง่าย นิยมปลูกเป็นกลุ่ม หรือเป็นแปลงประดับตกแต่งอาคารสถานที่ มีทั้งไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ไม้

พุ่ม ไม้ล้มลุก เช่น พุทธรักษา ชบา ทองอุไร ผกากรอง ประทัดจีน ดาวเรือง ดาวกระจาย สร้อยไก่หรือหงอนไก่ บานชื่น รักเร่ เป็นต้น

3.2) **ไม้ประดับ** เป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกประดับตกแต่งอาคารสถานที่ มีรูปทรง ลำต้น ใบ สวยงาม ไม่คำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากดอก สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. **ไม้ใบ** คือ พันธุ์ไม้ที่มีรูปร่างลักษณะของใบมีสีสันสวยงาม เช่น เฟิร์น บอนสี ปริก โปรงฟ้า โกสน ไทร ยอดทอง เทียนทอง ปาล์มต่างๆ ข่อย ฤๅษีผสม พลับพลึง สาวน้อยประแป้ง วาสนา เป็นต้น

2. **ไม้กระถาง** เป็นพันธุ์ไม้ประดับที่สามารถนำมาปลูกให้เจริญเติบโตได้ดีในกระถาง เช่น แอหนัง ตะบองเพชร สาวน้อยประแป้ง ไม้ตระกูลปาล์ม ไม้เลื้อยต่างๆ เป็นต้น

3. **ไม้ตัดและไม้กระ** เป็นไม้ประดับที่มีความงามของทรงพุ่ม ลำต้น กิ่ง ใบ ดอก หรือผล โดยผู้ปลูกคอนตัดแต่งดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และต้องมีศิลปะในการตกแต่งมาก ใช้เวลามากสามารถเลี้ยงเป็นงานอดิเรกหรือทำเป็นอาชีพได้ พันธุ์ไม้ที่นิยมใช้ทำไม้ตัด ไม้กระ ได้แก่ ชาคัต ข่อย ตะโก โมก มะสัง ชวนชม เป็นต้น

4. การศึกษาข้อมูลและวางแผนปลูกพืช

ในการปลูกพืช ผู้ปลูกควรมีการวางแผนการปลูกพืชก่อนทุกครั้งว่าจะปลูกพืชอะไร พืชประเภทไหนที่จะปลูก มีวิธีการปลูก ปฏิบัติบำรุงรักษาอย่างไร เมื่อปลูกได้ผลผลิตแล้ว มีวิธีการจัดการผลผลิตที่ได้อย่างไรจึงจะคุ้มค่าต่อการลงทุน และบรรลุลำดับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้ปลูกจะต้องศึกษาหาข้อมูลในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจอย่างแท้จริง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนและดำเนินการผลิตพืชได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นของตนเอง

4.1 แนวทางศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการผลิตพืช

เมื่อตัดสินใจที่จะปลูกพืชชนิดใดแล้ว ผู้ปลูกต้องศึกษาข้อมูลการปลูกพืชที่มีความเหมาะสมกับปัจจัยการผลิตที่ตนมีอยู่ ประเด็นที่เป็นแนวทางศึกษาค้นคว้าข้อมูลการผลิตพืช ได้แก่ ชนิดของพืชที่จะปลูก วิธีการปลูก การปฏิบัติบำรุงรักษา ความต้องการของตลาดในท้องถิ่น งบประมาณที่ใช้ในการลงทุน การจัดการผลผลิต การแปรรูปผลผลิต และการจัดจำหน่าย ปัจจุบันมีแหล่งค้นคว้า ข้อมูลการผลิตพืช ที่ผู้ปลูกสามารถปฏิบัติได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับความสะดวกในการหาข้อมูลแต่ละท้องถิ่น ดังนี้

1) สังเกตและสำรวจสภาพความต้องการของตลาดในท้องถิ่น ปฏิบัติได้โดยการออกสำรวจหาข้อมูล ความต้องการของตลาดในท้องถิ่นเกี่ยวกับการผลิตพืช ว่าช่วงไหนต้องการพืชชนิดใด พืชชนิดใดมีช่วงราคาสูงในเดือนอะไร ตลาดต้องการพืชชนิดใดประมาณวันละกี่กิโลกรัม ในตลาดมีผู้ผลิตรายอื่นอยู่หรือไม่ มีผู้ผลิตพืชชนิดนี้ในท้องถิ่นจำนวนกี่ราย สภาพปัญหาของผู้ผลิตรายอื่นๆ มีอย่างไร เป็นต้น นอกจากสำรวจสภาพการทางตลาดแล้ว ผู้เริ่มลงมือผลิตรายใหม่ควรสำรวจและสังเกตสภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัย และผลกระทบต่อการปลูกพืชชนิดนั้นๆ ด้วย เช่น สภาพดิน อุณหภูมิ แสงสว่าง แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกพืช เมื่อสำรวจได้ข้อมูลมาแล้วจึงวางแผนการผลิตพืชให้เหมาะสมกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอยู่ต่อไป

2) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานราชการที่มีบทบาทและหน้าที่ ในการให้ความรู้ด้านการส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ด้านวิชาการเกษตรมีหลายแห่งในท้องถิ่นใกล้บ้าน หรือโรงเรียนในชุมชน เช่น ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรประจำตำบล หรือประจำหมู่บ้านที่เราอยู่ โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรคอยให้คำแนะนำแก่เกษตรกรและบุคคลทั่วไปที่มาใช้บริการ ซึ่งเราเรียกว่า เกษตรตำบล ในระดับอำเภอก็มี

เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอถ้าต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับดินและปุ๋ย สามารถปรึกษาได้ที่สถานีพัฒนาที่ดิน ประจำจังหวัด หรือถ้าต้องการทราบผลการวิจัยการผลิตพืชในท้องถิ่น สามารถขอข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ สถานีวิจัย พืชสวนที่ตั้งอยู่ในจังหวัด ที่เราอยู่หรือในจังหวัดใกล้เคียง สถานีวิจัยพืชสวนนี้มีหน้าที่ ทำการทดลอง วิจัยเกี่ยวกับ พืชในท้องถิ่น ที่เป็นพืชหลักในท้องถิ่นอยู่แล้วนอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานด้านการศึกษาเกษตรที่สามารถหาข้อมูล การผลิตพืชได้อีก เช่น วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี คณะเกษตรศาสตร์ ของสถาบันราชภัฏต่างๆ หรือ มหาวิทยาลัยทุกมหาวิทยาลัยในภูมิภาคซึ่งจะมีคณะเกษตรอยู่ สำหรับหน่วยงานราชการส่วนกลางที่สามารถ ขอข้อมูลและเอกสารเผยแพร่ทางการเกษตรได้ฟรี เช่น ที่กองเกษตรสัมพันธ์ กรมส่งเสริมการเกษตร เขต จตุจักร กรุงเทพมหานคร และที่สำคัญนักฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นต้น

3) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหน่วยงานภาคเอกชน ปัจจุบันองค์การภาคเอกชนหลายแห่งได้ดำเนินธุรกิจ การเกษตร เช่น จำหน่ายปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ เคมีภัณฑ์การเกษตร อุปกรณ์การเกษตร หรือ รับซื้อผลผลิตทางการ เกษตรเพื่อนำไปแปรรูป ตลอดจนเอกชนรายย่อยต่างๆ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมทางเกษตรมาก ขึ้น ตัวอย่างเช่น บริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์หรือซีพี บริษัทเจียใต้ ส่งเสริมการเกษตร บริษัทชลลิก บริษัทไบ เออร์ไทยจำกัด ซึ่งบริษัทเหล่านี้เป็นบริษัทส่งเสริมการขายเคมีเกษตรและเครื่องมือเกษตรต่างๆ และดำเนินการ วิจัยการใช้ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยด้วย ทำให้มีข้อมูลการปลูกพืชต่าง ๆ ในทุกภูมิภาค สามารถติดต่อขอข้อมูล ได้ เช่น แผ่นพับ จุลสาร วารสาร บทความทางการวิจัย แผ่นปลิว เป็นต้น แต่ข้อมูลจากหน่วยงานภาคเอกชน อาจมีข้อจำกัดอยู่บ้าง เพราะส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของบริษัท ดังนั้น ก่อนนำข้อมูลมา ใช้ ควรปรึกษาผู้รู้เสียก่อนและพิจารณาอย่างรอบคอบ

4) ข้อมูลจากสื่อสารมวลชนและสื่อสิ่งพิมพ์ เนื่องจากประชากรประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ ของประเทศ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมทั้งปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ สื่อสารมวลชนประเภทต่าง ๆ ทั้ง วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์รายวัน วารสาร นิตยสาร จึงมีรายการหรือคอลัมน์เกี่ยวกับการเกษตรประจำสัปดาห์ ให้เราทราบเป็นประจำทุกวัน เช่น ข่าวเกษตรกร ทางช่อง 7 ทุกเช้าจะมีรายการรา

สินค้าเกษตรด้านพืชผัก ผลไม้ พืชไร่ ข้าว และเนื้อสัตว์ทำให้เราได้รู้ความเคลื่อนไหวด้านราคาทุก วัน นอกจากนี้รายการโทรทัศน์ เช่น ช่อง 5 จะมีรายการเกษตรศาสตร์นำไทย คลินิกเกษตร ทำกินบนถิ่น ไทย ช่อง 9 รายการลุยลุยสวนผู้ใหญ๋บ้านคำดี เกษตรคิดดาวเบิกฟ้าเกษตรกรไทย ปศุสัตว์ พัฒนา ช่อง 11 รายการพลิกฟื้นคืนชีวิตเกษตรกรไทย เมืองไทยเมืองเกษตร เกษตรก้าวหน้า สาลิมสวน กลับสู่ ธรรมชาติ มิตรชาวกุ้ง และทางสถานีโทรทัศน์ ITV จะมีรายการเพื่อเกษตรกรไทย เกษตรลูกทุ่ง มรดกดิน เป็น ต้น ส่วนสื่อทางวิทยุต่างๆ เช่น สถานีวิทยุมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นสถานีวิทยุการเกษตรที่เผยแพร่ ความรู้ทางการเกษตรทุกสาขา มีเครือข่ายถ่ายทอดสัญญาณไปทั่วทุกภูมิภาค ได้แก่จังหวัด เชียงใหม่ ขอนแก่น และสงขลา รายการที่น่าสนใจ เช่น รายการตอบปัญหาการเกษตร ห้องสมุดเกษตร เพื่อน เกษตร ส่วนสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ของกรมประชาสัมพันธ์มีรายการเพื่อนเกษตรกร และราคา สินค้าเกษตร เพื่อเป็นข้อมูลข่าวสารให้เกษตรกรทั่วประเทศได้รู้ภาวะราคาพืชผลเกษตรทุกวัน

ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ให้ข้อมูลความรู้ทางการเกษตร เช่น จากหนังสือพิมพ์เดลินิวส์ ซึ่งมีคอลัมน์เหลือกิน

เหลือใช้ แวดวงเกษตร รู้ไว้ได้ประโยชน์ และคอยสนับสนุนประจำของชมรมถ่ายทอด

เทคโนโลยีการเกษตร หนังสือพิมพ์ไทยรัฐซึ่งมีคอลัมน์หลังสู้ฟ้าหน้าสู้ดิน ทันโลก เกษตรบนแผ่นกระดาษ รู้ไว้
ใช้ว่า เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือด้านวิชาการเกษตร เช่น วารสารรายสัปดาห์ รายปักษ์
อีกหลายฉบับ ออกวางจำหน่ายตามแผงหนังสือทั่วไปในชุมชน ซึ่งนำเสนอความรู้ด้านเทคโนโลยี การผลิตพืช
ทางเกษตรสมัยใหม่ ตลอดจนจุลสาร แผ่นพับ เอกสารเผยแพร่ของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์ ซึ่งพิมพ์เผยแพร่ฟรีโดยไม่คิดมูลค่า

5) ข้อมูลจากผู้รู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ มีประสบการณ์ในการปลูก
พืช เช่น เจ้าของไร่ เจ้าของสวนผู้ที่ประกอบอาชีพธุรกิจการเกษตรตลอดจนครูเกษตรและเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มี
หน้าที่ส่งเสริมอาชีพเกษตรในท้องถิ่น ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีความสำคัญที่สามารถให้ข้อมูลการปลูกพืชในท้องถิ่นได้
เป็นอย่างดี เพราะคลุกคลีและสัมผัสอาชีพการเกษตรมาตลอดชีวิต ย่อมมีความรู้ความชำนาญเข้าใจปัญหาและ
สามารถแนะนำ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ด้านการปลูกพืชได้

6) ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร เป็นข้อมูลที่สามารถค้นคว้าได้จากเครือข่ายระบบ
สารสนเทศ หรืออินเทอร์เน็ต จากเว็บไซต์ต่าง ๆ ภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันมีทั้งเว็บไซต์ส่วนบุคคล
องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน นำข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกพืชเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจำนวนมาก
ช่วยให้ประหยัดเวลาค่าใช้จ่าย รวมทั้งได้ข้อมูลที่ทันสมัยเพราะมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันตลอดเวลา
เว็บไซต์ทางเกษตรที่น่าสนใจ มีดังนี้

www.thai.net/wannawath เป็นเว็บไซต์ข้อมูลเกี่ยวกับดินและชีวอินทรีย์ พร้อมเกร็ดความรู้เกี่ยวกับ
ดิน พืช สัตว์ และวิถีชีวิตเกษตรไทยแบบยั่งยืน นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมต่อ (Link) ไปยังฐานข้อมูลเกษตรได้
ทั่วประเทศ

www.ipmthailand.org เป็นเว็บไซต์โครงการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยใช้วิธีผสมผสาน ของกรม
วิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สามารถสอบถามข้อมูลได้ที่โทรศัพท์ 0-2579-9654-55 ในเวลา
ราชการ

<http://thaifarmer.oae.go.th> เป็นเว็บไซต์เครือข่ายเกษตรกรไทย มีข้อมูลข่าวสารการเกษตรของเกษตรกรทั่ว
ประเทศไทยที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ

<http://medplant.mahidol.ac.th> เป็นเว็บไซต์ของหน่วยบริการข้อมูลสมุนไพร ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานข้อมูล
สมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

4.2 การวางแผนผลิตพืช

การวางแผนจัดการปลูกพืช เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอน วิธีการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้น
ปลูกพืชจนถึงการใช้ประโยชน์ของพืชที่ผลิตได้ โดยมีความมุ่งหวังให้การปลูกพืชได้รับผลสำเร็จ กลุ่มค่าต่อการ
ลงทุนแนวทางในการวางแผนจัดการผลิตพืช มีขั้นตอนดังนี้

1) กำหนดชนิดพืชและแนวทางการใช้ประโยชน์ หลังการทำการสำรวจสถานะความต้องการของตลาดใน
ท้องถิ่นและค้นคว้าหาข้อมูลพืชที่จะผลิตแล้ว จึงถึงขั้นตอนการตัดสินใจกำหนดชนิดพืชที่จะปลูก ซึ่งควรคำนึงถึง

ฤดูกาลและสภาพพื้นที่ว่าเหมาะสมกับลักษณะนิสัยของพืชหรือไม่ มีสภาพปัจจัยต่าง ๆ เหมาะแก่การเจริญเติบโต มีปัญหาจากแมลงศัตรูพืชน้อยจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติบำรุงรักษา เพื่อลดต้นทุนการผลิต ส่วนการใช้ประโยชน์ของผลผลิตพืช ผู้ปลูกควรกำหนดวัตถุประสงค์การผลิตก่อน ว่าเมื่อผลิตแล้วนำไปบริโภคในครัวเรือนหรือผลิตเพื่อการจำหน่ายและมีช่องทางการตลาดมากน้อยเพียงใด ผู้ผลิตควรตอบคำถามเหล่านี้ให้ได้ เช่น ผลิตพืชชนิดนี้แล้วจะขายให้ใคร ขายที่ไหน ขายเมื่อไหร่ ผลิตที่ขายมีจำนวนเท่าใด ถ้าเรากำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ผลผลิตพืชที่ปลูกชัดเจนแล้ว ทำให้ผลิตสามารถวางแผนเตรียมการผลิตไว้ล่วงหน้า ลดความเสี่ยงต่อภาวะขาดทุนได้เป็นอย่างมาก

2) กำหนดพื้นที่เพาะปลูกพืช โดยผู้ผลิตควรพิจารณาพื้นที่ที่ใช้ปลูกให้เหมาะสมกับพืชที่ปลูก เช่น จะปลูกพืชชนิดใด จำนวนพื้นที่กี่ไร่ ปรับสภาพพื้นที่ เก็บซากวัชพืช หิน กรวดขนาดใหญ่ ออกจากพื้นที่ เพื่อความสะดวกในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร ถ้าในพื้นที่เดียวกันมีการปลูกพืชหลายชนิดควรจัดระบบการปลูกพืช ให้หมุนเวียนตามหลักการใช้ประโยชน์จากที่ดินให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดและยังช่วยป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วย

3) การจัดทำตารางการปฏิบัติงาน เป็นการกำหนดปฏิทินการปฏิบัติงานผลิตพืชไว้ในแผนดำเนินการว่าแต่ละวันจะทำอะไรบ้าง กำหนดรายการปฏิบัติ ผู้รับผิดชอบงานในตารางปฏิบัติงานควรระบุเวลาขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตั้งแต่การเตรียมดิน การเตรียมพันธุ์พืช การเพาะเมล็ด การย้ายปลูก การให้น้ำ การเก็บเกี่ยวและจัดจำหน่าย

4) การเตรียมทุนและแรงงานที่ใช้ในการผลิตพืช ปัญหาหนึ่งที่ผู้ผลิตพืชมักประสบอยู่คือ ปัญหาเรื่องเงินทุน และแรงงานไม่เพียงพอ เพื่อป้องกันปัญหาและไม่ให้มีอุปสรรคระหว่างลงมือผลิตพืช ทำให้การดำเนินงานไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นควรมีแผนการใช้เงินทุนและแรงงานอย่างละเอียดถี่ถ้วนว่าจะหาเงินทุนมาจากไหน ใช้แรงงานเท่าไร จึงจะเหมาะสมกับสภาพงาน หรือใช้แรงงานภายในครัวเรือน เป็นต้น

5) การเตรียมพันธุ์พืช วัสดุอุปกรณ์การผลิตพืช ผู้ผลิตพืชควรจัดเตรียมพันธุ์พืชที่จะปลูกให้มีปริมาณเหมาะสมกับพื้นที่ปลูก และควรเป็นพันธุ์พืชที่มีคุณภาพ ถูกต้องตามสายพันธุ์ มีความต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช ส่วนวัสดุอุปกรณ์การผลิตพืช เช่น ปุ๋ย สารเคมีเกษตร เครื่องมือที่ใช้เตรียมดินปลูกพืช เครื่องมือปฏิบัติบำรุงรักษาพืชและเครื่องมือที่ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิต เครื่องมือแปรรูปผลผลิต ซึ่งผู้ผลิตควรมีการจัดเตรียมไว้ให้เพียงพอกับขนาดของกิจการและแผนดำเนินการที่จัดวางไว้

5. สรุป

การผลิตพืช คือ การเพิ่มปริมาณจำนวนต้นพืชให้มากขึ้น แล้วนำผลผลิต เช่น ราก ลำต้น ใบ ดอก ผลหรือเมล็ดไปใช้ประโยชน์ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ผู้ผลิตวางไว้ โดยทั่วไปลักษณะการประกอบอาชีพปลูกพืชในประเทศไทยแบ่งออกได้ 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ การผลิตป่าไม้ในรูปการปลูกป่าเศรษฐกิจ ทดแทนป่าไม้ธรรมชาติที่ถูกตัดไป การผลิตพืชไร่ พืชสวน ซึ่งเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย และในการผลิตพืชให้ประสบความสำเร็จ ผู้ผลิตจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งวางแผนจัดการอย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน และได้ผลงานที่คุ้มค่ากับเวลาและทุนทรัพย์ที่ลงทุนไป

รอบรู้การเกษตร

การผลิตพืชหรือการปลูกพืชในประเทศไทย เริ่มต้นมาช้านานแล้ว เพราะสภาพของประเทศไทยเป็นประเทศกสิกรรม เหมาะกับการปลูกพืช ซึ่งในระยะแรก พืชที่ปลูกคือ ข้าว เป็นการปลูกเพื่อยังชีพต่อมา บ้านเมืองพัฒนาขึ้น มีการปลูกพืชหลากหลายชนิด เป็นพืชอาหาร เช่น ข้าว พืชผักผลไม้ชนิดต่างๆ ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ถั่วเหลือง มะพร้าว สับปะรด และพัฒนาเป็นพืชอุตสาหกรรม สร้างรายได้ นับแสนล้านบาทต่อปี และสร้างแรงงานในชนบทให้คนไทยมีงานทำอย่างต่อเนื่อง

งานเกษตรน่ารู้

การเกษตรเป็นอาชีพหลักของประเทศไทย ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำให้การเกษตรมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศเนื่องจากรายได้ส่วนใหญ่ของประเทศมาจากสินค้าเกษตรเป็นสำคัญ

ความหมายของการเกษตร

การเกษตร คือ การปฏิบัติกับที่ดินเพื่อให้เกิดผลผลิต ทั้งการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ การทำประมง และการเกษตรผสมผสานโดยอาศัยความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และเงินทุน เพื่อให้พืชและสัตว์เจริญเติบโตให้ผลผลิตต่างๆ

ความสำคัญของการเกษตร

การเกษตรมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ มนุษย์รู้จักใช้ประโยชน์อย่างมากมายจากพืช สัตว์ ทั้งในชีวิตประจำวันและการดำรงชีวิต ตลอดจนในการพัฒนาประเทศให้เจริญมั่นคงอีกด้วย

เกษตรกับชีวิตประจำวัน

ในอดีตมนุษย์ดำรงชีวิตอยู่อย่างง่าย ๆ โดยการล่าสัตว์ เก็บพืชผักจากป่ามากินเป็นอาหาร อาศัยอยู่ตามถ้ำหรือเพิงที่สร้างจากกิ่งไม้ ต่อมามนุษย์เริ่มรู้จักเพาะปลูกพืช รู้จักเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการทำการเกษตร ทำให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นจนถึงปัจจุบัน แม้วิทยาการ ต่าง ๆ จะเจริญก้าวหน้าขึ้น มนุษย์ก็ยังคงอาศัยผลผลิตที่ได้จากการเกษตรเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตเช่นเดิม กล่าวคือ

1.1 เป็นวัตถุดิบในการผลิตปัจจัย 4 คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัยและยารักษาโรค โดยมนุษย์รู้จักเก็บเกี่ยวผลผลิตทางเกษตร นำไปประกอบอาหารรับประทาน สร้างความเจริญเติบโต แก่ร่างกาย นำส่วนต่าง ๆ ของพืชเส้นใยไปผลิตสิ่งทอหรือใช้หนังสัตว์ทำเครื่องนุ่งห่ม ปลูกป่า เพื่อนำไม้ไปเป็นอุปกรณ์การก่อสร้าง สร้างที่พักอาศัย อาคารสถานที่ ทำเฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ต่าง ๆ และปลูกพืชสมุนไพร เพื่อนำไปใช้เป็นยารักษาโรค ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต ของมนุษย์ทั้งสิ้น

1.2 เป็นงานที่ทำรายได้ให้แก่เกษตรกร โดยเกษตรกรสามารถนำผลผลิตทางการเกษตรที่ เหลือจากการบริโภค ใช้สอยประโยชน์ในครอบครัวไปจัดจำหน่ายแก่ผู้อื่นได้ทั้งตลาดภายในประเทศ และต่างประเทศซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

1.3 เป็นแหล่ง ให้ความร่มรื่นสวยงาม การทำการเกษตรมิได้ให้ประโยชน์ ทางด้านการบริโภค หรือการค้าเท่านั้น แต่ยังให้ความร่มรื่น ความเพลิดเพลิน ความสวยงาม ความเป็นระเบียบเรียบร้อยอีกด้วย เพื่อให้คนได้ใช้เป็นที่พักผ่อน คลายอารมณ์ เช่น การไปเที่ยวสวนธารณะ การเลี้ยงปลาสวยงาม เป็นต้น

1.4 ส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ สำหรับผู้ที่มีเวลาว่างจากการประกอบอาชีพหลัก สามารถทำการเกษตร เช่น ปลูกไม้ประดับ พืชผักสวนครัว เลี้ยงไก่ เป็นงานอดิเรก เพื่อไม่ให้เวลาว่างนั้นเปล่าประโยชน์หรือ แม้แต่ชานา หลังเก็บเกี่ยวข้าวแล้วอาจปลูกถั่วในทันที ก็จะมิงานทำตลอดปี

ประเภทของการเกษตร

ประเภทของการเกษตร แบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การปลูกพืช มีหลายชนิด โดยลักษณะธรรมชาติของพืชแต่ละชนิดก็แตกต่างกันไป ซึ่งนักวิชาการเกษตรได้แบ่งออกเป็นหลายประเภท เช่น วิธีการปลูก ดูแลรักษา นำไปใช้ประโยชน์ สำหรับในระดับชั้นนี้ได้จัดแบ่งลักษณะการปลูกและดูแลรักษาเป็น 3 ชนิด ได้แก่

1.1 พืชสวน หมายถึง พืชที่ปลูกในเนื้อที่น้อย สามารถให้ผลตอบแทนสูง ต้องการดูแลรักษามาก แบ่งย่อยได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

(1.) ไม้ดอกไม้ประดับ ลักษณะการปลูก คือ นิยมปลูกไว้ในบ้าน และบริเวณบ้านหรือในกระถางใช้พื้นที่ไม่มาก ใช้ตกแต่งอาคารสถานที่เพื่อความสวยงาม วิธีการดูแลรักษา รดน้ำพรวนดิน ใส่ปุ๋ยอย่างง่ายๆ อย่างสม่ำเสมอ

(2.) พืชผัก ลักษณะการปลูก คือ ปลูกในแปลงเพราะปลูก หรือสวนผักโดยเฉพาะวิธีการดูแลรักษา นอกจากจะดูแลรดน้ำ พรวนดิน ใส่ปุ๋ยตามปกติแล้วจะต้องกำจัดศัตรูพืช และมีการป้องกันแมลงต่างๆ อย่างดี พืชผัก เช่น หอม กระเทียม มะเขือ คื่นหีว แตงกวา และผักกวางตุ้ง

(3.) ไม้ผล ลักษณะการปลูก คือ ปลูกในสวนผลไม้ หรือพื้นที่ที่มีบริเวณกว้างขวาง เพราะต้นไม้จะเป็นไม้ยืนต้น อายุการให้ผลยาวนาน วิธีการดูแลรักษาพิเศษกว่าปกติ ต้องใส่ปุ๋ยบำรุงดิน ตกแต่งกิ่ง และตรวจสอบดูแลหนอน แมลงศัตรูพืช ไม้ผล เช่น มะม่วง เงาะ ทุเรียน มังคุด ลำไย ฯลฯ

1.2 พืชไร่ หมายถึง พืชที่ปลูกโดยใช้เนื้อที่มาก มีการเจริญเติบโตเร็ว ไม่ต้องการดูแลรักษามากเหมือนพืชสวน ส่วนใหญ่เป็นพืชล้มลุก มีอายุตั้งแต่ 2 เดือน ถึง 1 ปี หรือมากกว่า ผลผลิตของพืชไร่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและชีวิตประจำวันของคนไทย โดยใช้บริโภคเป็นอาหารหลัก และส่งเป็นสินค้าออกจัดเป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งสามารถนำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมากเช่น ข้าว ข้าวโพด อ้อย ถั่วต่างๆ ยาสูบ ฝ้าย มันสำปะหลัง เป็นต้น

2. การเลี้ยงสัตว์ มีการเลี้ยงมานานแล้ว โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ตามชนบท นอกจากจะประกอบอาชีพทำนา ทำไร่ แล้วมักจะเลี้ยงสัตว์ควบคู่ไปด้วยเพื่อใช้เป็นอาหาร แรงงาน ในการเพาะปลูก การขนส่ง และเพื่อแก้เหงา ซึ่งปัจจุบันการเลี้ยงสัตว์ในแง่การใช้แรงงานลดน้อยลง แต่จะมีบทบาทมากในแง่ของการเลี้ยงเพื่อใช้เป็นอาหารเนื่องจาก ผู้บริโภคนิยมบริโภคเนื้อสัตว์กันอย่างแพร่หลาย อีกทั้งยังสามารถส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการเลี้ยงสัตว์ แบ่งออกได้ดังนี้

1.เพื่อไว้ใช้บริโภค

2.เพื่อไว้ใช้แรงงาน

3.เพื่อประกอบอาชีพ

4.เพื่อเสริมรายได้

5.เพื่อใช้ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ทำเครื่องนุ่งห่มของใช้และรักษาโรค

6.เพื่อความสวยงามและความเพลิดเพลิน

7.เพื่อใช้ประโยชน์ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์หรือทางการแพทย์

3. การประมง การทำประมงเป็นการเกษตรเกี่ยวกับการเลี้ยงและการจับสัตว์น้ำทุกชนิดของประเทศไทยซึ่งการทำประมงนี้สามารถสร้างรายได้ให้ประชาชน และประเทศเป็นจำนวนมาก การทำประมงในประเทศไทยสามารถแบ่งออกตามลักษณะของแหล่งน้ำได้ 3 ประเภท คือ

3.1 การทำประมงน้ำจืด หมายถึง การทำประมงในแหล่งน้ำจืดตามบริเวณที่ต่างๆ ได้แก่การจับปลาในแม่น้ำ ลำคลอง การเลี้ยงปลาน้ำจืดในกระชัง การเลี้ยงปลาสดในบ่อ เป็นต้น

3.2 การทำประมงน้ำเค็ม หรือการทำประมงทะเล หมายถึง การจับกุ้งทะเล ปลา และปลาหมึก ตลอดจนการเลี้ยงหอยทะเลต่างๆเช่น การเลี้ยงหอยแมลงภู่ การเลี้ยงหอยนางรม เป็นต้น

3.3 การทำประมงน้ำกร่อย หมายถึง การทำประมงในบริเวณเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่น้ำเค็ม และน้ำจืด เช่น การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง การเลี้ยงปลานวลจันทร์ เป็นต้น

4. การเกษตรแบบผสมผสาน การเกษตรผสมผสานเป็นการจัดระบบกิจกรรมการเกษตรได้แก่ ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ ประมง ให้มีการผสมผสานและเกื้อกูลในการผลิตซึ่งกันและกัน โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสมให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีความสมดุลของสภาพแวดล้อม เพิ่มความสมบูรณ์ของอาหารพืชหรือสัตว์การทำการเกษตรหลายๆอย่างร่วมกันทำให้เกษตรกรมีรายได้จากผลผลิตเพิ่มขึ้น ตลอดจนไม่เสี่ยงต่อสภาวะการขาดทุนจากราคาผลผลิตเพียงอย่างเดียวที่มีราคาไม่แน่นอนปัจจุบันรัฐบาลส่งเสริมและสนับสนุนแนวทางในการทำการเกษตรเช่น

4.1 เกษตรทฤษฎีใหม่ คือ แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรได้บริหาร และจัดการเกี่ยวกับดิน น้ำ ให้มีประโยชน์สูงสุดเพื่อบังเกิดผลผลิตและรายได้มาเลี้ยงตนเองและครอบครัวอย่างเพียงพอเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นพร้อมกับช่วยเหลือซึ่งกันและกันในชุมชน

4.2 การเกษตรแบบยังชีพ หมายถึง การเกษตรหรือการผลิตเพื่อยังชีพคือ การเพาะปลูกพืชมงคลซึ่งหมายถึง การเพาะปลูก แบบดั้งเดิมแบบหนึ่งโดยการปลูกพืชใช้กินเป็นอาหารภายในครอบครัวไม่ได้ปลูกมากเหลือใช้พอที่จะส่งไปขายนอกท้องถิ่นได้

4.3 การเกษตรธรรมชาติ การเกษตรแบบนี้เป็นการเกษตรแบบที่กลับไปหาธรรมชาติหรือการเกษตรแบบฟื้นฟูธรรมชาติให้กลับมาดั้งเดิมนั่นเอง

4.4 การเกษตรแบบยั่งยืน คือ การเกษตรที่เกื้อกูลซึ่งกันและกันเพื่อรักษาคุณภาพทางธรรมชาติและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมไปพร้อมๆกันซึ่งการเกษตรแบบนี้เป็นการทำการเกษตรเพื่อต้องการให้เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้ทั้งการผลิตและการดำรงชีพโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัด