

เกษตรผสมผสานในรูปแบบเศรษฐกิจพอเพียง

การจะเป็นเสือนั้นไม่สำคัญ สำคัญอยู่ที่เรามีเศรษฐกิจแบบพอมีพอกินนั้นหมายความว่า อุ้มชูตัวเองได้ ให้มีพอเพียงกับตัวเอง.....

.....ความพอเพียงนี้ ไม่ได้หมายความว่าทุกครอบครัวจะต้องผลิตอาหารของตัว จะต้องทอผ้าใส่เอง อย่างนั้นมันเกินไป แต่ว่าในหมู่บ้านหรือในอำเภอจะต้องมีความพอเพียงพอสมควร บางสิ่งบางอย่างที่ผลิตได้มากกว่าความต้องการก็ขายได้ แต่ขายในที่ไม่ห่างไกลเท่าไร ไม่ต้องเสียค่าขนส่งมากนัก อย่างนี้ท่านนักเศรษฐกิจต่างๆ ก็มาบอกว่าล้าสมัย จริงอาจล้าสมัย คนอื่นเขาต้องมีการเศรษฐกิจที่ต้องมีการแลกเปลี่ยน เรียกว่า เป็นเศรษฐกิจการค้า ไม่ใช่เศรษฐกิจพอเพียง เลย์รู้สึกว่ามันหุหุหุ แต่เมืองไทยเป็นประเทศที่มีบุญอยู่ว่า ผลิตให้พอเพียงได้.....

.....ถ้าสามารถที่จะเปลี่ยนไป ทำให้กลับเป็นเศรษฐกิจแบบพอเพียงไม่ต้องทั้งหมดแม้แต่ครั้งก็ไม่ต้องอาจสักเศษหนึ่งส่วนสี่ ก็จะสามารถอยู่ได้ การแก้ไขอาจจะต้องใช้เวลาไม่ใช่ง่ายๆ โดยมากคนก็ใจร้อนเพราะเดือนร้อนแต่ถ้าทำตั้งแต่เดี๋ยวนี้ก็สามารถที่จะแก้ไขได้.....

จากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่พระราชทานเนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนพรรษา ณ ศาลาดุสิตดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2540 นั้น เป็นแนวพระราชดำริที่ได้พระราชทานเป็นปรัชญาในการดำรงชีวิตที่ยึดหลักความพอเหมาะ พอดี มีเหตุผล และความไม่ประมาท ซึ่งพระองค์ทรงถือปฏิบัติด้วยพระองค์เองอย่างต่อเนื่องยาวนาน ดำรงชีวิตเป็นแบบอย่างได้สมบูรณ์ อีกทั้งได้พระราชทานพระราชดำริให้แก่คนไทยนำไปปฏิบัติตั้งแต่ปี 2517 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งแนวทางปฏิบัติดังกล่าวหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนได้นำไปปรับใช้ และประสบผลสำเร็จมาแล้วอย่างมากมาย

ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

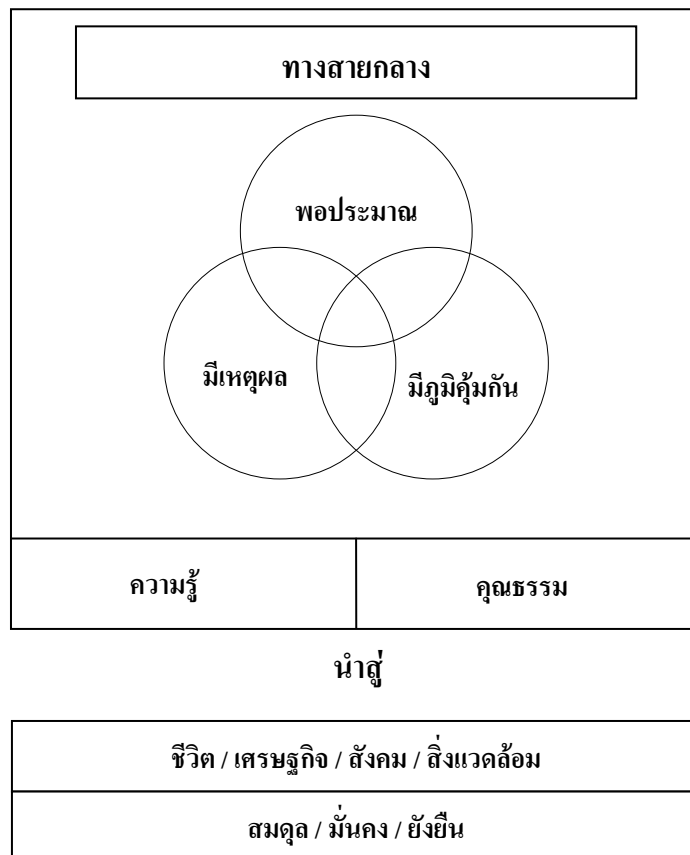
เป็นเศรษฐกิจที่พึ่งพาตัวเองได้ ให้มีความเพียงพอกับตัวเองอยู่ได้โดยไม่ต้องเดือนร้อน โดยต้องสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของตนเองให้ดีก่อน คือ ตั้งตัวให้มีความพอกินพอใช้ ไม่มุ่งหวังจะทุ่มเทสร้างความเจริญ ยกเศรษฐกิจให้รวดเร็วแค่เพียงอย่างเดียว เพราะผู้ที่มีอาชีพและฐานะเพียงพอจะพึ่งตนเองย่อมสามารถสร้างความเจริญก้าวหน้า และฐานะทางเศรษฐกิจสูงขึ้นไปตามลำดับต่อไปได้

แนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความอดทน และคุณธรรม ประกอบการวางแผนการตัดสินใจและการกระทำ ซึ่งมีคำนิยามและสรุปเป็นภาพรวม ดังนี้

- ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่มากและไม่น้อยเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ
- ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ
- การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล
- เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน มาพิจารณาให้เชื่อมโยงกันเพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ
- เงื่อนไขคุณธรรม หมายถึง ความตระหนักในคุณธรรม ความซื่อสัตย์ อดทน และมีความเพียรในการใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

สรุปแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง



หลักของความพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความพอเพียง ดังนี้

1. พอเพียงสำหรับทุกคน ทุกครอบครัว ไม่ใช่เศรษฐกิจแบบทอดทิ้งกัน
2. จิตใจพอเพียง ทำให้รักและเอื้ออาทรคนอื่นได้ คนที่ไม่รู้จักพอจะรักคนอื่นไม่เป็น
3. สิ่งแวดล้อมพอเพียง การอนุรักษ์และเพิ่มพูนสิ่งแวดล้อมทำให้ยังชีพและทำมาหากินได้ เช่น ทำเกษตรผสมผสาน ได้ทั้งอาหารและสิ่งแวดล้อม
4. ชุมชนเข้มแข็งพอเพียง การรวมตัวกันเป็นชุมชนที่เข้มแข็งจะทำให้สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้ เช่น ปัญหาสังคม ความยากจน สิ่งแวดล้อม
5. ปัญญาพอเพียง มีการเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติและปรับตัวได้อย่างต่อเนื่อง
6. อยู่บนพื้นฐานวัฒนธรรมพอเพียง เพราะวัฒนธรรม คือ วิถีชีวิตของกลุ่มคนที่สัมพันธ์อยู่กับสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย เศรษฐกิจควรสัมพันธ์และเติบโตขึ้นจากรากฐานทางวัฒนธรรม จึงจะมั่นคง
7. มีความมั่นคงพอเพียง ทำให้เกิดความสุขอบอุ่น มีกำลังใจในการดำเนินชีวิตไม่ใช่เปลี่ยนแปลงไปมาอย่างกะทันหันจนรับไม่ได้ สุขภาพจิตเสีย เครียดรุนแรงจนคิดฆ่าตัวตายหรือหันไปสู่อายมุข

วิธีการพัฒนาชีวิตโดยเศรษฐกิจพอเพียง

วิถีชีวิตของแต่ละคนย่อมแตกต่างกันไปตามปัจจัยพื้นฐาน แบบแผนของสังคมและสิ่งรอบข้าง ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต แต่ทุกคนยังมีความต้องการที่ประสบความสำเร็จในชีวิต โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นความจำเป็นพื้นฐานที่แต่ละคนมีความต้องการไม่เท่ากัน ตามแต่โอกาสของการพัฒนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ การสร้างรายได้ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากร หากคนไหนไม่รู้จักที่จะพิจารณาข้อมจะเกิดปัญหาในระดับครอบครัวจนถึงประเทศชาติได้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงชี้แนะและพระราชทานแนวทางในการดำรงชีวิตในทางสายกลางที่สมดุล คือ มีความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน ภายใต้ง่อนไขของความรู้และคุณธรรมที่เรียกว่าเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาชีวิตตามลำดับคือ

1. ค้นหาความต้องการของตนเองให้พบว่ามีความต้องการอะไร มีเป้าหมายในการดำเนิน ชีวิตอย่างไร เช่น ต้องการมีชีวิตที่มั่นคง ก้าวหน้า มีความอิสระ มีเวลาสำหรับครอบครัวและสังคม มีทรัพย์สินเพียงพอ มีความสุขหลุดพ้นจากความทุกข์ทั้งปวง
2. วิเคราะห์ข้อมูลตนเองและครอบครัว จะทำให้รู้สถานภาพภายในของตนเอง รู้ถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ธรรมชาติ เช่น ความรู้ความสามารถ

ชื่อเสียง ความมั่นคง รายได้ รายจ่าย การออม และคุณธรรมของตนเอง วิธีการดำรงชีวิต สภาพเศรษฐกิจ ทักษะคิด วิเคราะห์ ฐานะทางสังคม ฐานะทางการเงิน และคุณภาพชีวิตของคนในครอบครัว

3. วางแผนในการดำเนินชีวิต โดย

3.1 พัฒนาตนเองให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3.2 สร้างนิสัยที่มีความคิดก้าวหน้า มุ่งมั่นในเป้าหมายชีวิต หมั่นพิจารณาความคิดตัดสินใจแก้ปัญหาเป็นระบบโดยใช้ความรู้ สร้างวินัยทางการเงิน มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และครอบครัว

3.3 หมั่นบริหารจัดการใจให้มีความซื่อสัตย์ สุจริต รักษาดี เสียสละ สามัคคี มีศีลธรรม

3.4 ควบคุมจิตใจให้ตนเองประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ดีงาม สร้างสรรค์

3.5 พัฒนาจิตใจให้ ลด ละ เลิก อบายมุข กิเลส ตัณหา

3.6 เสริมสร้างและฟื้นฟูความรู้และคุณธรรมของตนเองและครอบครัว

3.7 ปรับทัศนคติในเชิงบวก และมีความเป็นไปได้อ

4. จัดบันทึกและทำบัญชีรับ - จ่าย

5. สรุปผลการพัฒนาตนเองและครอบครัว โดยพิจารณา

5.1 ร่างกายมีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง

5.2 อารมณ์ไม่เครียด มีเหตุผล มีความเชื่อมั่น มีระบบคิดเป็นขั้นเป็นตอน มีแรงจูงใจกล้าคิดกล้าทำ ไม่ทอดทิ้งหรือขาดกำลังใจ เมื่อประสบปัญหาในชีวิต

5.3 ได้ลด ละ เลิก สิ่งฟุ่มเฟือย เช่น รถป้ายแดง โทรศัพท์มือถือ สถานเริงรมณ์ เหล้า บุหรี่ การพนัน

การดำเนินชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงภาคการเกษตร

จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตเกษตรกรไทยอย่างเลี่ยงไม่ได้ ทุกวันนี้กิจกรรมการเกษตรจึงประสบปัญหา ต้นทุนการผลิตสูง ตลาดไม่แน่นอน ผลผลิตตกต่ำ เสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ ทำให้มีรายได้ไม่เพียงพอและเป็นหนี้สิน จึงมีความจำเป็นต้องปรับระบบการเกษตรของครอบครัวให้สอดคล้องกับสถานะการผลิตและการตลาดในปัจจุบัน ตามความเหมาะสมของระบบนิเวศเกษตร โดยใช้แนวทางเศรษฐกิจพอเพียง จะทำให้ครัวเรือนเกษตรกรมีความมั่นคงในอาชีพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนตลอดไป โดยยึดหลักการประกอบอาชีพดังนี้

1. ลดรายจ่าย เพื่อเป็นการประหยัด ลดรายจ่ายในครัวเรือน และเป็นผลดีต่อสุขภาพโดยการปลูกผักสวนครัวรั้วกินได้ เลี้ยงปลาอย่างง่าย สำหรับบริโภคในครัวเรือนทำให้ลดรายจ่ายในครอบครัว ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในกิจกรรม สร้างความรักความอบอุ่นในครอบครัว เป็นเกราะป้องกันโรคร้ายให้กับสถาบันครอบครัว

2. เพิ่มรายได้ เพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันในชีวิตโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในครัวเรือน ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสร้างรายได้ เช่นการถนอมและแปรรูปอาหาร การหัตถกรรม รวมไปถึงการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์อย่างง่าย ใช้ทุนต่ำหรือวัตถุดิบที่มีอยู่แล้ว จำหน่ายให้กับชุมชนใกล้บ้าน

3. ขยายโอกาส เกิดจากการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ครอบครัวและชุมชน โดยการร่วมมือสร้างอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า บุตรหลานได้รับการศึกษาสูงขึ้นตามอัธยาศัย ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามารถรวมกลุ่มกันเพื่อหาตลาด แหล่งเงินทุน และเครือข่ายมาใช้ในการประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน

4. เศรษฐกิจพอเพียงด้านการเกษตร เกษตรกรสามารถดำเนินชีวิตตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงได้ ด้วยการทำการเกษตรที่ผลิตเพื่อการบริโภคในครอบครัวก่อน ถ้ามีเหลือจึงจำหน่ายเป็นรายได้ เช่น การเกษตรผสมผสาน วนเกษตร หรือ เกษตรทฤษฎีใหม่ ที่มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นสวนๆ มีพื้นที่นาข้าว พืชไร่ ไม้ผล สระน้ำ คอกสัตว์ และบริเวณบ้าน เพื่อให้มีกิจกรรมการผลิตที่หลากหลายที่เกื้อหนุนและผสมผสานกันด้วยความเหมาะสม มีผลผลิตออกทุกฤดูกาล มีรายได้ประจำวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี

เกษตรผสมผสาน

เป็นระบบเกษตรที่มีการปลูกพืชและมีการเลี้ยงสัตว์หลากหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน โดยมีกิจกรรมแต่ละชนิดเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นาได้อย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด มีความสมดุลต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และเกิดการเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ การเกื้อกูลกันระหว่างพืชและสัตว์ เศรษฐกิจและผลพลอยได้จากการปลูกพืชจะเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ และผลที่ได้จากการเลี้ยงสัตว์จะเป็นประโยชน์ต่อพืช

หลักการของเกษตรผสมผสาน

1. ต้องมีกิจกรรมการเกษตรตั้งแต่ 2 กิจกรรมขึ้นไป โดยทำการเกษตรทั้งสองกิจกรรมนั้นต้องทำในพื้นที่และระยะเวลาเดียวกันหรือพื้นที่เดียวกันแต่เหลื่อมเวลากัน ซึ่งกิจกรรมเหล่านั้นจะประกอบไปด้วยการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ และสามารถผสมผสานระหว่างการปลูกพืชต่างชนิดหรือการเลี้ยงสัตว์ต่างชนิดก็ได้

2. การเกื้อกูลประโยชน์ระหว่างกิจกรรมเกษตรต่างๆ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในระบบเกษตรแบบผสมผสานนั้น เกิดขึ้นทั้งจากการใช้แร่ธาตุอาหารรวมทั้งอากาศและพลังงาน เช่น การหมุนเวียนใช้ประโยชน์จากมูลสัตว์ให้เป็นประโยชน์กับพืช และให้เศษพืชเป็นอาหารสัตว์ โดยมีกระบวนการใช้ประโยชน์ทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม เช่น ผ่านการหมักของจุลินทรีย์เสียก่อน

ลักษณะการผสมผสานในระบบการเกษตร

แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ตามลักษณะกิจกรรม คือ

1. การปลูกพืชแบบผสมผสาน เป็นการอาศัยหลักการความสัมพันธ์ระหว่างพืช สิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศตามธรรมชาติ มาจัดการและปรับใช้ในระบบการเกษตร เช่น การปลูกมะคาเดเมียแซมป่า การปลูกหวายแซมป่า การปลูกพริกไทยในสวนป่า

2. การผสมผสานการเลี้ยงสัตว์ เป็นการนำหลักความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์กับสัตว์ เช่นเดียวกับการผสมผสานกันระหว่างพืช เนื่องจากสัตว์แต่ละชนิดสามารถจะมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันระบบนิเวศได้ เช่น การเลี้ยงหมูควบคู่กับการเลี้ยงปลา การเลี้ยงเป็ดหรือไก่ร่วมกับปลา การเลี้ยงปลาแบบผสมผสาน

3. การปลูกพืชผสมผสานกับการเลี้ยงสัตว์ เป็นรูปแบบการเกษตรที่สอดคล้องกับสมดุลของแร่ธาตุ พลังงาน และมีการเกื้อกูลประโยชน์ระหว่างกิจกรรมการผลิตต่างๆ และใกล้เคียงกับระบบนิเวศตามธรรมชาติมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว การเลี้ยงเป็ดในนาข้าว การเลี้ยงหมูและปลูกผัก การเลี้ยงสัตว์ปลูกพืชไร่และพืชผัก

ข้อควรพิจารณาในการทำการเกษตรผสมผสาน

ก่อนที่เกษตรกรจะตัดสินใจในการทำการเกษตรผสมผสานต้องพิจารณาถึงความพร้อมของตนเองในทุกด้านและปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่อาจเข้ามากระทบต่อกิจกรรมการเกษตรผสมผสานได้ การทำกิจกรรมนี้จึงจะประสบผลสำเร็จ เพราะเป็นกิจกรรมการเกษตรที่ต้องใช้ทั้งความพร้อมในทุกด้าน ความรู้ที่หลากหลาย การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่การวางแผนการผลิตจนถึงการตลาด ข้อควรพิจารณาที่ต้องคำนึงในการทำการเกษตรผสมผสานประกอบด้วย

1. ด้านพื้นที่

1.1 กรณีที่เกษตรกรที่พื้นที่มากให้แบ่งพื้นที่บางส่วนมาทำกิจกรรมเกษตรผสมผสาน เพื่อเป็นการฝึกประสบการณ์และไม่ให้ขาดรายได้จากกิจกรรมเดิม

1.2 กรณีที่เป็นพื้นที่สูง ที่มีการหักล้างทางพงมาทำพืชเศรษฐกิจและพืชยังชีพต่างๆ การทำเกษตรผสมผสานจะช่วยรักษาหรือชะลอความสูญเสียได้ในระดับหนึ่ง โดยทำในรูปแบบของวนเกษตร

1.3 กรณีที่เป็นพื้นที่ราบเชิงเขา ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่อาศัยน้ำฝนมีการปลูกพืชไร่ ไม้ผล ข้าวไร่ การจัดการในรูปแบบเกษตรผสมผสานทำได้โดยการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นหลากหลายร่วมกับปลูกป่า ประเภทไม้ใช้สอย เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งด้านการเก็บผลผลิตและการอนุรักษ์ป่า แต่มีข้อจำกัดเรื่องของความลาดชันไม่เกิน 30% หน้าดินลึกกว่า 1 เมตร ดินชั้นล่างต้องไม่เป็นดินดาน

1.4 กรณีที่เป็นพื้นที่ดอน ที่มีการปลูกพืชไร่เศรษฐกิจต่างๆ เชิงเดี่ยวเป็นหลัก ลักษณะของการทำกิจกรรมผสมผสาน อาจอยู่ในรูปแบบของการปลูกพืชแซม โดยใช้พืชตระกูลถั่วแซม

ในข้าวโพด มันสำปะหลัง หรืออาจใช้พื้นที่มาดำเนินการเลี้ยงปลุสสัตว์ และปลูกพืชอาหารสัตว์ควบคู่กันไป

1.5 กรณีที่เป็นพื้นที่ลุ่ม พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นนาข้าว อาจพิจารณาการทำกิจกรรมที่มีการใช้รูปแบบเดิมเป็นหลัก เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว การเลี้ยงกบในนาข้าว โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นที่ลุ่มมาก น้ำท่วมเป็นประจำ แต่ถ้าเป็นพื้นที่ลุ่มทั่วไปและต้องการปลูกไม้ผล ต้องยกร่องปลูก มีคันดินล้อมรอบ บริเวณร่องโดยรอบใช้เลี้ยงสัตว์น้ำที่เหมาะสมได้

1.6 กรณีที่สภาพดินมีปัญหา เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินพรุ และดินมีปัญหาอื่นๆ ต้องมีการปรับปรุงสภาพดินให้เหมาะสมก่อนการปลูกพืช

2. ด้านแหล่งน้ำ

2.1 ควรมีสระน้ำ คูคลอง ร่องน้ำ อ่างเก็บน้ำ หรือแหล่งน้ำประจำไร่นา เพื่อเสริมในฤดูแล้งให้ได้ประมาณ 30% ของพื้นที่

2.2 แหล่งน้ำสำรองที่มีอยู่ควรพิจารณาใช้เลี้ยงปลาเพื่อเป็นแหล่งอาหาร โปรตีนและเพิ่มรายได้แก่ครอบครัว ขณะเดียวกันน้ำในบ่อจะใช้ในการปลูกผักสวนครัวรอบบริเวณบ่อ ดินเลนในบ่อที่ขุดลอกทุกปีจะเป็นแหล่งของธาตุอาหารสำหรับกิจกรรมการปลูกพืชได้ด้วย

2.3 กรณีที่ขาดแคลนน้ำสำรอง ต้องมีบ่อน้ำบาดาลสำหรับใช้ในฤดูและอย่างพอเพียง โดยเฉพาะพืชไร่ พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ

3. ด้านการลงทุน

3.1 ต้องพิจารณาเงินทุนที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับชนิดและกิจกรรมการผลิต โดยเฉพาะในระยะแรกที่ใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงควรพิจารณากิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนเร็วในช่วงแรกๆ

3.2 กรณีที่กู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน ควรวางแผนการใช้จ่ายเงิน และผลตอบแทนในลักษณะที่มีรายได้ประจำ เป็นกิจกรรมไม่เสี่ยง แม้จะเป็นการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ก็ต้องก่อให้เกิดรายได้ด้วย

4. ด้านเกษตรกร

4.1 มีความขยันขันแข็ง กระตือรือร้น มีความคิดสร้างสรรค์ ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงใหม่ มีความคิดเชิงธุรกิจ

4.2 มีความรอบรู้ ติดตามข่าวสารเป็นประจำ และมีทักษะในการวางแผน และงบประมาณแรงงานในการผลิตอย่างเหมาะสม

4.3 มีแรงงานทำการเกษตรอย่างน้อย 3 คน ต่อพื้นที่ 10 ไร่

5. ด้านกิจกรรมการผลิต

5.1 มีความเหมาะสมกับสภาพภูมิสังคม ใช้บริโภคในครัวเรือนได้ หากมีเหลือสามารถจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นได้ หรือนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าและถนอมคุณภาพของอาหาร

5.2 เป็นกิจกรรมที่สามารถประสานสอดคล้องกับกิจกรรมอื่นๆ ได้ และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม หรือสิ่งที่จะเป็นประโยชน์อื่นๆ

5.3 มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ การดูแลไม่ยุ่งยากมากเกินไป และเป็นกิจกรรมที่ไม่พึ่งพิงปัจจัยภายนอกจนเกินไป หรือสามารถปรับใช้ปัจจัยที่มีอยู่สำหรับทำกิจกรรม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตหรือคุณภาพผลิตผล

5.4 กรณีที่กู้เงินมาลงทุนต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่เสี่ยง สามารถให้ผลตอบแทนเร็ว หรือให้ผลตอบแทนเป็นตัวเงินที่คุ้มค่าแก่การลงทุน

6. ด้านรายได้

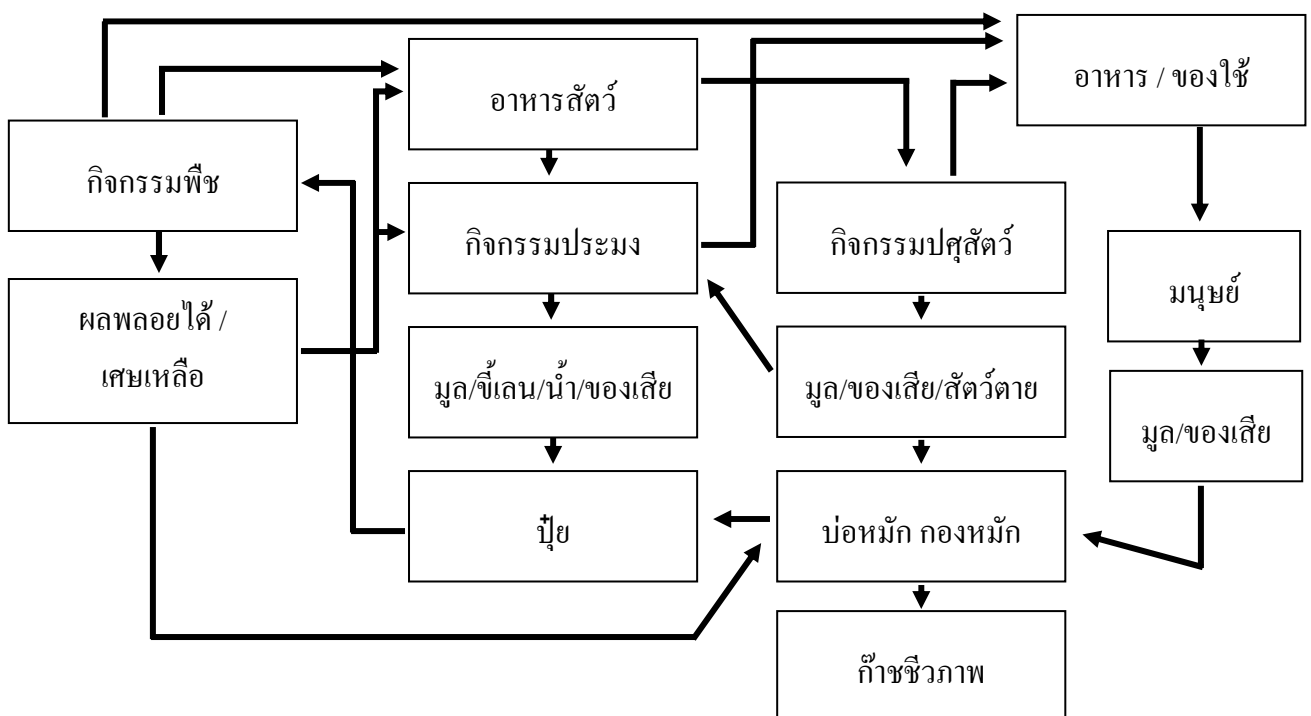
6.1 พิจารณากิจกรรมก่อให้เกิดรายได้เป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี ทั้งที่เป็นรายได้หลัก รายได้รองและรายได้เสริม โดยมีกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนเร็วในช่วงเวลาสั้นๆ และมีรายได้สูงมั่นคงในระยะยาว

6.2 พิจารณากิจกรรมปลูกพืชหมุนเวียนหรือเลี้ยงสัตว์เป็นรุ่นๆ เพื่อให้มีจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง มีความยั่งยืน

6.3 กิจกรรมที่มีความเสี่ยงหรือไม่ก่อรายได้ ไม่ให้ผลผลิต แต่มีความจำเป็นต้องทำ เช่น การศึกษา ทดลองในเบื้องต้น ควรพิจารณาทำแต่บ่อยก่อน เมื่อได้ผลจึงลงมือทำได้เต็มที่
กิจกรรมเกษตรผสมผสานในรูปแบบเศรษฐกิจพอเพียง

การทำเกษตรแบบผสมผสานสามารถเลือกรูปแบบได้ตามศักยภาพและความต้องการของเกษตรกร โดยพิจารณาเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในแต่ละกิจกรรม ทั้งนี้เกษตรกรต้องมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่ถูกต้อง เหมาะสม การทำกิจกรรมเกษตรผสมผสานจึงจะสำเร็จได้

ผังเชื่อมโยงความสัมพันธ์กิจกรรมเกษตรผสมผสาน



จากผังเชื่อมโยงความสัมพันธ์ มีกิจกรรมที่ประกอบเกี่ยวพันกันในแต่ละรูปแบบซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. กิจกรรมพืช ทั้งกิจกรรมพืชเดี่ยวหรือการผสมผสานกันระหว่างพืช ต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกันตามผังเชื่อมโยงความสัมพันธ์ คือ ผลผลิตใช้เป็นอาหารมนุษย์ อาหารสัตว์ ผลพลอยได้อื่นๆ อาจนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ เป็นผลผลิตของใช้สำหรับมนุษย์ เป็นปัจจัยการผลิตสำหรับการปลูกพืช เช่น ทำปุ๋ยหมัก จากนั้นนำปุ๋ยมาใช้ในการปลูกพืชได้อีก

2. กิจกรรมประมง มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมพืชและปศุสัตว์ คือ ผลผลิตจากพืช และมูล/ของเสียและผลผลิตจากปศุสัตว์ สามารถนำมาใช้เลี้ยงปลาได้ มูล ขี้เลน หรือน้ำจากบ่อปลาสามารถนำมาทำปุ๋ยเพื่อป้อนให้พืชใช้ประโยชน์ได้ นอกจากนี้อาจยังมีการเกี่ยวพันกันในกิจกรรมของการเลี้ยงปลาแบบผสมผสานกับปลาอื่นๆ ที่มีอุปนิสัยหากินต่างกัน บ่อเดียวกัน เพื่อใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด การเลี้ยงปลาร่วมกับกิจกรรมปศุสัตว์ เช่น หมู ไก่ เป็ด จะช่วยกำจัดมูลของเสีย และกลิ่นเหม็น กลายมาเป็นอาหารของปลา หรือการเลี้ยงสัตว์น้ำควบคู่ไปกับการปลูกพืช เช่น การเลี้ยงปลาเลี้ยงกบในนาข้าว การเลี้ยงปลาในร่องสวน เป็นต้น

3. กิจกรรมปศุสัตว์ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันได้ทั้งกิจกรรมพืช และกิจกรรมประมงดังที่กล่าวไปแล้ว คือ รับอาหารจากพืชมาใช้แล้วสัตว์ถ่ายมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการทำปุ๋ยหมักคืนให้กับพืชหรือเป็นอาหารสัตว์ โดยเฉพาะการทำปุ๋ยหมักนั้น ควรผ่านกระบวนการหมักให้ได้ก๊าซชีวภาพเสียก่อน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน นอกจากนั้นจะช่วยฆ่าเชื้อโรค พยาธิในมูลสัตว์และเร่งการย่อยสลายให้เร็วขึ้น เพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในเวลาอันรวดเร็ว

คำแนะนำกิจกรรมเกษตรผสมผสานแต่ละด้าน

1. เกษตรผสมผสานด้านพืช

กิจกรรมการผสมผสานของพืชมีอยู่หลายรูปแบบ การจะเลือกใช้ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ ความเหมาะสม ความชำนาญ ความต้องการของเกษตรกร และรวมถึงการตลาด ค่านิยม และประเพณีวัฒนธรรมอีกด้วย หากจะแบ่งประเภทของการเกษตรผสมผสานตามลักษณะกิจกรรมหรือพื้นที่หลัก อาจแบ่งได้ดังนี้

1.1 ระบบเกษตรผสมผสานที่มีข้าวเป็นพืชหลัก พื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่จะเป็นนาข้าว การที่จะผสมผสานกิจกรรมเข้าไปให้เกี่ยวพันกันอาจทำได้ทั้งในรูปแบบของพืชกับพืช เช่น การปลูกพืชตระกูลถั่ว พืชผัก พืชเศรษฐกิจอื่นๆ ก่อนหรือหลังฤดูการทำนา

1.2 ระบบเกษตรผสมผสานที่มีพืชไร่เป็นหลัก กิจกรรมการเกษตรส่วนใหญ่เป็นพืชไร่ในลักษณะของการปลูกร่วมกัน เช่น การปลูกพืชตระกูลถั่วแซมในแถวพืชหลัก เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง ฝ้าย หรือการผสมผสานร่วมกับกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ เช่น การปลูกพืชอาหารสัตว์ ควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์

1.3 ระบบเกษตรผสมผสานที่มีพืชผักเป็นหลัก เป็นกิจกรรมการเกษตรที่ใช้พื้นที่น้อยและให้ผลผลิตในระยะเวลารวดเร็ว สามารถทำให้เกิดการผสมผสานในลักษณะพืชกับพืชทั้งรูปแบบการปลูกร่วมและการปลูกเหลื่อมฤดูกับพืชผักด้วยกันเองหรือข้าว พืชไร่ และไม้ผลต่างๆ เช่น การปลูกหอมแดงกับผักชี การปลูกถั่วฝักยาวกับคะน้า การปลูกถั่วฝักยาวกับข้าวโพดหวาน การปลูกผักกาด กวางตุ้งแซมในสวนลำไย หรือกิจกรรมผสมผสานกับการเลี้ยงสัตว์ เช่น การปลูกผักบนขอบบ่อปลา

1.4 ระบบเกษตรผสมผสานที่มีไม้ผลเป็นพืชหลักเป็นการผสมผสานกิจกรรมด้านพืชกับพืช เช่น การใช้ไม้ผลต่างชนิดปลูกร่วมและปลูกแซมกัน เช่น โกโก้แซมในสวนมะพร้าว ผักหวานป่าแซมลำไย การปลูกพืชผักและพืชตระกูลถั่วในแถวไม้ผลเป็นต้น หรือรูปแบบการผสมผสานด้านพืชกับสัตว์ เช่น การเลี้ยงโคหรือแพะในสวนไม้ผล การเลี้ยงไก่พื้นเมืองในสวนลำไย

1.5 ระบบเกษตรผสมผสานที่มีไม้ป่าหลากชนิดเป็นหลัก หรือวนเกษตร ซึ่งเป็นการผสมผสานสภาพแวดล้อมของป่าและสภาพแวดล้อมทางการเกษตรของคนเข้าด้วยกัน เกิดความเกื้อกูลกันด้านนิเวศวิทยาของป่า มีการจัดสรรช่วงเวลาปลูก พื้นที่ และพันธุ์ไม้ เพื่อพึ่งพาอาศัยกันในระบบนิเวศ ทั้งนี้อาจมีการปลูกพื้นที่หลากหลายชนิดตามระดับความสูงและประโยชน์ใช้สอย ดังนี้

- 1) ระดับบน เป็นไม้ยืนต้น ความสูงประมาณ 30 เมตร เช่น ตะแบบ ประดู่ สักทอง สำหรับเป็นไม้ใช้สอยหรือทำที่อยู่อาศัย เป็นหลัก
- 2) ระดับสูง เป็นพืชเศรษฐกิจ ความสูงประมาณ 20 เมตร เช่น มะพร้าว หมาก ยางพารา สะตอ สำหรับเป็นไม้ใช้บริโภคเป็นหลัก
- 3) ระดับปานกลาง เป็นพืชพื้นบ้านและพืชป่าที่ชอบร่มเงา ความสูงประมาณ 7-10 เมตร เช่น มังคุด ลางสาด ลองกอง
- 4) ระดับต่ำ เป็นไม้ผลทรงพุ่ม สูงประมาณ 3-5 เมตร สำหรับใช้เป็นอาหาร เช่น มะละกอ
- 5) ระดับล่าง เป็นไม้พุ่มและพืชผักสำหรับใช้เป็นอาหาร เช่น มะเขือพวง
- 6) ระดับหน้าดิน เป็นพืชพื้นบ้านยืนต้นหรือพืชล้มลุก เช่น ผักหวานป่า กาแฟ
- 7) ระดับผิวดิน เป็นพืชผักกินใบ ผล ลำต้น อาจเป็นพืชผักอายุสั้นหรือพืชยืนต้นข้ามปีก็ได้ เช่น คะน้า กวางตุ้ง ผักชี
- 8) พืชเถาเลื้อย เป็นพืชผักที่กินได้ทั้งลำต้น ใบ ผล และอยู่อาศัยกับไม้หลัก เช่น ผักบุ้ง บวบก พริกไทย ตำลึง มะระจีนก หวาย
- 9) ไม้ล้มลุกที่มีเหง้าหรือลำต้นอยู่ใต้ดิน สำหรับใช้บริโภคเป็นอาหาร เช่น ข่า จิง ตะไคร้ กระชาย บุค
- 10) พืชในน้ำ เป็นทั้งพืชอาหาร พืชใช้สอยและไม้ประดับ เช่น แห้ว บัว คล้า

โดยหลักปฏิบัติทั่วไปของวนเกษตรจะต้องรู้จักเลือกชนิดต้นไม้ให้เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมหาพันธุ์ได้ง่าย ดูแลรักษาได้ไม่ยากจนเกินไป และเป็นพันธุ์ไม้ที่แข็งแรง สามารถเลี้ยงตัวเองได้ มีหลักการเลือกพันธุ์ไม้โดยทั่วไป ดังนี้

1) มีระบบรากลึก เพื่อช่วยดูดธาตุอาหารจากดินด้านล่างสู่ใบ เมื่อใบร่วงหล่นสู่พื้นดิน จุลินทรีย์จะย่อยสลายให้เกิดธาตุอาหารไปกับพืชที่มีระบบรากตื้นที่ผิวดินได้ถือได้ว่าเป็นการเคลื่อนย้ายธาตุอาหารในดินอย่างหนึ่ง

2) เป็นพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยตรึงไนโตรเจนในอากาศมาช่วยเพิ่มธาตุไนโตรเจนแก่ดินรอบข้าง เป็นประโยชน์ต่อพืชใกล้เคียง

3) เป็นต้นไม้โตช้า เพื่อช่วยเป็นแนวกันลมและกึ่งเศษซากพืชที่เป็นประโยชน์ได้เร็วขึ้น

4) มีทรงพุ่มโปร่ง เพื่อให้พืชที่อยู่ระดับล่างลงไป มีโอกาสได้รับแสง ทำให้เกิดการปรุงอาหารและการเจริญเติบโตได้ดี

5) มีใบขนาดเล็ก เพื่อให้มีการย่อยสลายและเกิดประโยชน์ได้เร็วขึ้นทั้งในแง่ของการให้ธาตุอาหารคืนสู่ดิน และปรับปรุงคุณสมบัติของดินให้ดีขึ้นด้วย

6) มีการทิ้งใบเสมอ เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนของธาตุอาหารในระบบได้เร็วขึ้นและเป็นไปอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

7) เศษซากพืชไม่มีพิษ เพื่อไม่ให้คุณสมบัติที่ดีของดินเปลี่ยนไป เช่น ความเป็นกรดเป็นด่าง เกิดสารพิษตกค้างหรือย่อยสลายยาก ทำให้พืชอื่นโตช้า

8) มีการแตกหน่อดี ช่วยลดต้นทุนในการปลูกใหม่ เมื่อมีการตัดฟันไปใช้ประโยชน์

9) ให้เนื้อไม้คุณภาพดี เพื่อใช้ประโยชน์ในการบ้านเรือน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ต่างๆ ก่อนประโยชน์ได้ดีกว่าพืชอาหารในระยะทาง

10) ให้ผลผลิตหลากหลาย เพื่อประโยชน์ในแง่ของการใช้สอยอย่างสูงสุดทั้งในด้านอาหาร เชื้อเพลิง ยารักษาโรค และการใช้สอยต่างๆ

2. เกษตรผสมผสานด้านประมง

2.1 การเลี้ยงปลาน้ำจืดแบบรวม

1) เป็นปลาที่หาพันธุ์ง่าย เลี้ยงง่าย โตเร็ว ทนทานต่อโรคและสภาพแวดล้อมได้ดี เป็นที่ต้องการของตลาด

2) เป็นปลากินพืช สามารถใช้วัสดุหรือพืชผักในท้องถิ่นเป็นอาหารเสริมได้จะช่วยลดต้นทุนการผลิต อาจมีการให้อาหารสมทบ เช่น รำ ปลาขี้ขาวหรือข้าวโพดคั่วสุกได้

3) เป็นปลาที่หากินในน้ำต่างระดับกัน ไม่รบกวนกัน กินอาหารต่างชนิดกัน เพื่อใช้ประโยชน์อาหารในน้ำได้เต็มที่

4) บ่อขนาด 1 ไร่ จุดลึก 2 เมตร หรือไม่น้อยกว่า 400 ตารางเมตร เก็บน้ำได้ไม่น้อยกว่า 8 เดือน โดยเป็นที่ราบลุ่มใกล้แหล่งน้ำ ดินเป็นดินเหนียว

5) ชนิดปลาและสัดส่วนต้องสัมพันธ์กันตามคำแนะนำ แต่รวมแล้วต้องไม่เกิน 3-4 ตัว ต่อพื้นที่ผิวน้ำ 1 ตารางเมตร

2.2 การเลี้ยงปลาร่วมกับไก่ไข่

1) เป็นการใช้ประโยชน์จากมูลไก่ในการเพิ่มผลผลิตปลา เพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงปลา ก่อให้เกิดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องรอบบ่อปลา เช่น การปลูกพืชโดยใช้น้ำจากบ่อปลา เป็นการลดความเสี่ยงจากการทำกิจกรรมการเกษตรเพียงอย่างเดียว

2) จะต้องมีบ่อเลี้ยงปลาอย่างน้อย 400 ตารางเมตร เก็บกักน้ำได้

3) ปรับสภาพดินและน้ำ โดยใช้ฟางหรือปุ๋ยหมัก มีการใส่ปุ๋ยคอก 100-200 กก./ไร่

4) เลี้ยงไก่ไข่อายุ 20 สัปดาห์ บนบ่อ ประมาณ 100-200 ตัว โดยใช้ระยะเวลาเลี้ยง 10 เดือน

5) ปล่อยปลาชนิด : ไน : ตะเพียน : นวลจันทร์ อัตรา 2 : 1 : 2 : 1 จำนวน 1,200-2,000 ตัว โดยใช้เวลาเลี้ยง 5 เดือน

2.3 การเลี้ยงปลาร่วมกับการเลี้ยงเป็ดไข่

1) เป็นการใช้ประโยชน์จากมูลเป็ด ช่วยเพิ่มอาหารธรรมชาติให้ปลา ช่วยเพิ่มออกซิเจนในน้ำจากการว่ายน้ำของเป็ด ช่วยกำจัดหอยที่เป็นพาหะของโรคพยาธิและช่วยควบคุมปริมาณปลาให้อยู่ในลักษณะสมดุล

2) ต้องมีพื้นที่บ่อปลาอย่างน้อย 400 เมตรขึ้นไป เก็บกักน้ำได้ตลอดปี

3) ปรับสภาพดินและน้ำโดยใช้ปุ๋ยมูลขี้ไก่ ฟางข้าวหรือปุ๋ยหมัก มีการใส่ปุ๋ยคอก 100 - 200 กก./ไร่

4) เลี้ยงเป็ดไข่พันธุ์กากิแคมเบล จำนวน 240 ตัวต่อบ่อขนาด 1 ไร่ หรือ 30 ตัว ต่อพื้นที่บ่อปลา 200 ตารางเมตร

5) เลี้ยงปลาที่กินอาหารไม่เลือก เช่น ปลานิล ปลานวลจันทร์เทศ ปลาช่อน ขนาด 5-7 เซนติเมตร อัตรา 3,000 ตัวต่อไร่

6) สร้างโรงเรือนไว้บนบ่อปลาโดยตรง พื้นที่ 1 ตารางเมตรใช้เลี้ยงเป็ดได้ 5 ตัว พื้นเล้าไม่ควรมีช่องว่างเกิน 1 ตารางเซนติเมตร เพื่อให้เป็ดเดินสะดวกและไข่ไม่หล่นลงไปบนบ่อปลา

2.4 การเลี้ยงปลาร่วมกับสุกร

1) เป็นการใช้ประโยชน์จากมูลสุกรในการเพิ่มผลผลิตปลา เพื่อลดต้นทุนการเลี้ยงปลา และก่อให้เกิดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องรอบบ่อปลา เช่น การปลูกพืชโดยใช้น้ำจากบ่อปลา ซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงจากการเกษตรเพียงอย่างเดียว

2) จะต้องมีพื้นที่บ่อเลี้ยงปลาอย่างน้อย 400 ตารางเมตร เก็บกักน้ำได้ตลอดปี

3) ปรับสภาพดินและน้ำโดยใช้ฟางหรือปุ๋ยหมัก มีการใส่ปุ๋ยคอก 100-200 กก. ใส่ปูนขาว 160 กก./ไร่

4) เลี้ยงสุกร จำนวน 3-5 ตัว

5) ปล่อยปลากินพืช เช่น ปลานิล ใน ตะเพียน นวลจันทร์ อัตรา 2:1 : 2 : 1 จำนวน 1,500-2,000 ตัว หรือปลากินเนื้อ เช่น ปลาสวาย คุก อัตรา 10,000-16,000 ตัว ใช้เวลาในการเลี้ยง 5-6 เดือน

2.5 การเลี้ยงปลาในนาข้าว

1) เป็นการเพิ่มผลผลิตและใช้ประโยชน์จากผืนนาที่มีจำกัดได้อย่างสูงสุด และส่งเสริมให้มีรายได้เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการทำนา

2) แปลงนาควรมีขนาดตั้งแต่ 3-5 ไร่ และสามารถเก็บน้ำในการเลี้ยงปลาได้มากกว่า 3 เดือน

3) ขุดร่องรอบแปลง ขนาดกว้าง 2 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อนำดินมาทำคันนาให้สูงขึ้น

4) ขุดบ่อรวมปลาในแปลงนา ขนาด 20-50 ตารางเมตร ลึก 1.5 เมตร

5) ปล่อยปลานิล : ใน : ตะเพียน ขนาด 5-7 ซม. อัตราส่วน 3: 1 : 6 จำนวน 700-800 ตัวต่อไร่ ในช่วงต้นข้าวตั้งตัวได้แล้ว

2.6 การเลี้ยงปลาร่วมกับการปลูกพืช

1) เป็นการใช้ประโยชน์จากอาหารปลาและปุ๋ยที่เหลือสะสมในบ่อรวมทั้งซากปลา ซากสัตว์ พันธุ์ไม้ น้ำที่สะสมในดินก้นบ่อในแต่ละปี ทั้งยังช่วยลดอันตรายจากก๊าซพิษสะสมและแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคปลา

2) ควรลอกโคลนเลนออกจากบ่อทุกปี ประมาณ 2 ใน 3 พื้นที่ 1 ไร่ จะได้เนื้อดินที่มีธาตุอาหารเทียบเท่าปุ๋ยเคมี 288.5 กิโลกรัม

3) ดินโคลนสด 121.2 ลูกบาศก์เมตร ใช้ปลูกข้าวในพื้นที่ 2.5 ไร่ ได้ผลผลิตข้าว 500 กิโลกรัมต่อปี และหากใช้ปลูกหญ้าจะได้ผลผลิต 14,544 กิโลกรัม/ไร่

4) การเลี้ยงปลาโดยทั่วไปจะไม่ต่อเนื่อง บ่ออนุบาลและบ่อเลี้ยงจะพักตากบ่อช่วงหนึ่งซึ่งระยะเวลาดังกล่าวสามารถจะปลูกพืชต่างๆ ในพื้นบ่อโดยตรงได้ โดยเฉพาะพืชผักที่จะเป็นอาหารสำหรับมนุษย์ และเศษใบผักจะเป็นอาหารปลาบ่ออื่นๆ ได้

3. เกษตรผสมผสานด้านปศุสัตว์

3.1 ระบบเกษตรผสมผสานด้านปศุสัตว์ที่เน้นสัตว์ปีกเป็นระบบที่ใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก ต้องมีการจัดการที่เหมาะสมระหว่างพืชและสัตว์ เช่น การเลี้ยงไก่พื้นเมืองหรือเป็ดในสวนผลไม้ จะได้รับประโยชน์จากผลผลิตที่เน่าเสียเป็นอาหารสัตว์ สัตว์ช่วยกำจัดแมลงที่ทำลายไม้ผลบางชนิดและให้มูลเป็นปุ๋ยคอกต้นไม้ผลได้ แต่ต้องมีการจัดการไม่ให้ไก่หรือเป็ดเข้าไปจิกกินผลไม้ในสวนได้โดยตรงหรือการเลี้ยงเป็ดไข่ควบคู่กับการเลี้ยงปลา ต้องปล่อยปลาขนาดโตและแข็งแรงขอเพียงไม่ให้เป็ดจับกินได้

3.2 ระบบเกษตรผสมผสานด้านปศุสัตว์ที่เป็นสัตว์เล็ก การใช้พื้นที่ในการเลี้ยงขึ้นอยู่กับกิจกรรมแต่ต้องมีการบริหารจัดการที่เหมาะสมและสอดคล้องกัน เช่น การเลี้ยงสุกรบนบ่อปลาต้องใช้อัตราส่วนของจำนวนสุกรกับบ่อปลาและจำนวนปลาที่เลี้ยงให้เหมาะสม การเลี้ยงหมูหลุมต้องจัดวางสถานที่ให้เหมาะสมและมีพืชเพื่อใช้เป็นอาหารอย่างเพียงพอ การเลี้ยงแพะในสวนผลไม้หรือสวนป่าต้องระวังไม่ให้แพะเข้าไปทำความเสียหายกับผลิตผล ขณะที่พืชบางอย่างอาจมีสารพิษหากปล่อยให้สัตว์แทะเล็มโดยไม่จำกัดปริมาณอาจเกิดผลเสียได้

3.3 ระบบเกษตรผสมผสานด้านปศุสัตว์ที่เน้นสัตว์ใหญ่เป็นกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ใหญ่ใช้พื้นที่มาก เช่น การเลี้ยงโคในป่าโปร่งหรือสวนไม้ผลขนาดใหญ่ที่ปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ไว้ข้างล่าง เมื่อปล่อยให้โคแทะเล็มหญ้าต้องระวังไม่ให้เข้าไปทำลายหรือรบกวนพืชผลต่างๆ และต้องมีการจัดการแปลงหญ้าให้เหมาะสมกับการแทะเล็มของโคเมื่อเปิดโอกาสให้หญ้าได้เจริญเติบโตอย่างเหมาะสม

4. เกษตรผสมผสานด้านอื่นๆ เป็นกิจกรรมการเกษตรที่จะช่วยเกื้อหนุนแต่ละกิจกรรมให้เกิดการผสมผสานกันได้อย่างเหมาะสม ช่วยลดต้นทุนการผลิตมีการใช้วัตถุดิบที่มีอย่างคุ้มค่าก่อให้เกิดรายได้เสริมแก่ครอบครัวบนพื้นฐานของการอนุรักษ์และมีการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยเสริมกิจกรรมหลักๆให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น การเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อเป็นอาหารมนุษย์ ไก่ และปลา การเพาะเลี้ยงปลวก เพื่อลดต้นทุนอาหารสัตว์ การเลี้ยงไส้เดือนเพื่อย่อยสลายขยะและสร้างปุ๋ยอินทรีย์ การเลี้ยงผึ้งเพื่อช่วยผสมเกสรดอกไม้ การทำบ่อก๊าซชีวภาพเพื่อลดปัญหามลภาวะและได้ประโยชน์จากพลังงานการทำงานน้ำสกัดชีวภาพด้านวัตถุดิบที่มีเพื่อลดต้นทุน ลดการใช้สารเคมี การใช้ก้อนเห็ดเก่ามาเพาะเห็ดฟางและทำปุ๋ยหมัก เป็นต้น

อาจกล่าวได้ว่า “การเกษตรผสมผสานในรูปแบบเศรษฐกิจพอเพียง” เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของเกษตรกร เพื่อเสริมแนวทางการบริหารจัดการให้เป็นไปด้วยความระมัดระวังรอบคอบ สร้างพื้นฐานการผลิตการเกษตรให้พึ่งพาตนเองได้บนพื้นฐานของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และส่งผลให้เกษตรกรได้รู้จักใช้ชีวิตบนความเหมาะสมสอดคล้องกับภูมิสังคมที่แตกต่าง เมื่อเกษตรกรได้เข้าใจในแนวคิด มีความมั่นคงของอาชีพแล้วก็พร้อมจะรับสิ่งใหม่ๆ ที่จะเป็นประโยชน์และก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในอนาคตอันใกล้

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร : เศรษฐกิจพอเพียงภาคการเกษตร.2550 . กรมส่งเสริมการเกษตร
- กรมประมง : การเลี้ยงปลาแบบผสมผสาน .2545 . โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ : คู่มือประกอบการเรียนรู้ของเกษตรกรโครงการศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง
ชุมชน ปี 2551 .2551 . โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กรมส่งเสริมการเกษตร : ทางเลือกการผลิตทางการเกษตรโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิต
การเกษตร .2537 . โรงพิมพ์สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จ.เชียงใหม่ : คู่มือวิชาการเกษตร .2546 . โรงพิมพ์นันทพันธ์
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง
ปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงชีวิต .2550 (พิมพ์ครั้งที่ 2) . สำนักงาน กปร.
- ทฤษฎีใหม่ชีวิตพอเพียง .2550 (พิมพ์ครั้งที่ 2) สำนักงาน กปร.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี : เทคโนโลยีการเกษตรสุพรรณบุรี .2537 . สำนักงานเกษตรจังหวัด
สุพรรณบุรี
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ : อาหาร เชื้อเพลิง และปุ๋ยจากวัสดุเหลือใช้ประเภทอินทรีย์สาร .
2532 . โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- บทคัดย่องานวิจัยและพัฒนา ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ .2541 .
- [http : oard 3 kk.dyndns.org](http://oard3kk.dyndns.org)
- [http : www2.doae.go.th](http://www2.doae.go.th)