

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำให้ไร่นาสวนผสมของเกษตรกร ในอำเภอค้อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด และผลงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การยอมรับเพื่อเป็นแนวทางในงานวิจัย โดยแยกออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ
2. ความเป็นมาของเรื่องการทำไร่นาสวนผสม
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

การเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร หรือการให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาการเกษตร นั้น มักมีแนวคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ไปสู่ท้องถิ่น ซึ่งเรียกอีกนัยว่า “นวัตกรรม” หรือ “นวัตกรรม” (innovation) และการที่จะทำให้เกษตรกรมีการยอมรับนวัตกรรมได้ดีและยืนยาว นอกจากนวัตกรรม นั้นจะต้องมีศักยภาพเหมาะสมกับท้องถิ่นแล้ว เกษตรกรผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมนั้นจะต้องผ่านขั้นตอน ของกระบวนการยอมรับอีกด้วยในปี 1971 Rogers ได้พบว่ากระบวนการยอมรับนวัตกรรมมีอยู่ 4 ขั้นตอน คือ

1. **ขั้นความรู้ (Knowledge)** เป็นขั้นที่บุคคลได้รู้จักถึงนวัตกรรมเป็นครั้งแรก และได้แสดง ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น
2. **ขั้นความรู้ที่สนใจ (Interest)** เป็นขั้นที่บุคคลเกิดความรู้ที่ชื่นชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรม นั้น
3. **ขั้นตัดสินใจ (Decision)** เป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม นั้น
4. **ขั้นยืนยัน (Confirmation)** เป็นขั้นแสวงหาแรงเสริมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของเขา ซึ่งเมื่อผ่านกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมแล้วจะทำให้เกิดบุคคลขึ้นสองพวก คือ พวกยอมรับ และพวกไม่ยอมรับนวัตกรรม

นรินทร์ชัย (2539) ได้กล่าวไว้ว่ากระบวนการยอมรับมีขั้นตอนของการยอมรับเป็นกระบวนการดังต่อไปนี้

1. ขั้นตระหนักรับ (Awareness stage) เป็นการเริ่มต้นที่บุคคลรับทราบ หรือมีความตระหนักถึงแนวคิดใหม่ หรือนวัตกรรมใหม่ในสิ่งนั้น ซึ่งเกษตรกรจะมีการเสาะแสวงหาข่าวสารรายละเอียดเพิ่มเติม
2. ขั้นสนใจ (Interest stage) เป็นขั้นที่บุคคลสนใจนวัตกรรม ซึ่งมีการเสาะแสวงหาข่าวสารรายละเอียดเพิ่มเติมด้วย
3. ขั้นไตร่ตรองหรือประเมินผล (Evaluation stage) เมื่อบุคคลได้รับรายละเอียดในนวัตกรรมนั้น จนถึงระดับหนึ่งก็มักจะไตร่ตรอง หรือประเมินผลโดยเทียบกับประสบการณ์หรือความรู้ของตนเอง ว่านวัตกรรมที่เมื่อนำไปปฏิบัติจะให้ประโยชน์ในสิ่งที่เขาต้องการเพิ่มขึ้นนั้นหรือไม่
4. ขั้นลองทำ (Trial stage) โดยการลองทำตามนวัตกรรมนั้นว่าจะเกิดผลอย่างไร แต่มักจะทำในปริมาณน้อยก่อน เมื่อได้ผลจะขยายในปริมาณที่มากขึ้น
5. ขั้นยอมรับนำไปใช้ (Adoption stage) ขั้นนี้มักเกิดขึ้นหลังจากได้มีการลองทำ และประสบผลดีเป็นที่ประจักษ์แล้วจึงนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ต่อไป จนกว่าจะมีนวัตกรรมอื่นมาเปลี่ยนแปลงการยอมรับบ้าง

## 2. ความเป็นมาของเรื่องการทำไร่นาสวนผสม

จากแนวคิดในการทำไร่นาสวนผสมนี้ ปรมจารย์ทางเกษตรคือ “หลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ” ได้บุกเบิกเรื่องนี้มานาน และมีการพูดกันเล่นคิดปากว่า “การเลี้ยงสัตว์นำตามสัตว์บก” เพื่อใช้ประโยชน์จากของเสียสัตว์บกให้เป็นอาหารของสัตว์น้ำ เป็นต้น

### ไร่นาสวนผสมคืออะไร

ไร่นาสวนผสม (Diversified farm or Mixed farm) หมายถึง การทำกิจกรรมการเกษตรหลาย ๆ อย่าง (ตั้งแต่ 2 อย่าง) เพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน และตอบสนองต่อการบริโภคอาจจะมีการเกี่ยวเนื่องกันจากกิจกรรมการผลิต ใช้เศษวัสดุเหลือใช้จากกิจกรรมหนึ่งไปใช้กับอีกกิจกรรมหนึ่ง เช่น มูลสุกรเป็นอาหารปลา เศษพืชผักเป็นอาหารสุกร มูลสุกรใส่พืชผัก ลักษณะการทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างเช่นนี้ เกษตรกรจะมีรายได้จากผลผลิตหลาย ๆ อย่าง มีการกระจายการใช้แรงงานตลอดทั้งปี มีความรักและผูกพันกับผืนนา มีความภาคภูมิใจในผลงานผล

ผลิตของตัวเอง ไม่อยากทิ้งไร่นาไปทีอื่น เกษตรกรมีรายได้ตลอดปีและลดค่าใช้จ่ายสำหรับการซื้ออาหาร เช่น ผัก ผลไม้ และแหล่งอาหารโปรตีน เช่น ปลา ไก่

ส่วนหลักในการดำเนินการที่กำหนดนโยบายปรับโครงสร้าง และระบบการผลิตการเกษตร โดยอาศัยหลักการ 7 ประการ คือ

1. หลักความสมัครใจของเกษตรกรในการเปลี่ยนกิจกรรมการเกษตรที่เกษตรกรคุ้นเคย และกำลังประสบปัญหาไปสู่กิจกรรมใหม่

2. หลักการพัฒนาความคิดริเริ่ม การมีส่วนร่วม การตัดสินใจของเกษตรกร โดยส่งเสริมให้เกษตรกรมีความสามารถในการเสนอความคิดเห็น และข้อเสนอในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเกษตร โดยเกษตรกรเป็นผู้ตัดสินใจ

3. หลักการส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเกษตรทดแทนในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่มีปัญหา โดยกิจกรรมนั้นจะต้องมีรายได้มากกว่ากิจกรรมเดิม และสอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่และสภาวะการตลาด

4. หลักการส่งเสริมและพัฒนาสถาบันเกษตรกร โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ในลักษณะกลุ่มรวมทั้งให้สถาบันเกษตรกรที่มีอยู่แล้วเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงานของโครงการโดย

- การสนับสนุนข้อมูลทางเลือกแก่สมาชิกกลุ่ม
- การช่วยสมาชิกวิเคราะห์ต้นทุนการขอเสนอและจัดทำแผนการผลิต
- การสนับสนุนการดำเนินการตามแผนการผลิตของสมาชิกกลุ่มในด้านต่าง ๆ

5. หลักการทำงานของเจ้าหน้าที่ โดยเจ้าหน้าที่เป็นผู้มีบทบาทในการสนับสนุนข้อมูลทางเลือกด้านต่าง ๆ รวมทั้งการสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถดำเนินการผลิตตามที่ต้องการได้ จากเดิมที่เน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว

6. หลักการบริหารงานโดยให้มีกลไกในการประสาน และร่วมมือดำเนินการทั้งในส่วนของการส่งเสริมการเกษตร และระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

7. หลักการสนับสนุนของรัฐ โดยเกษตรกรปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเกษตรในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่มีปัญหาจะได้รับการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต และเงินสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ เงินโอนผ่อนปรน รวมทั้งการสนับสนุนความรู้และการตลาด

## ไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่

จากหลักการตามแนวทฤษฎีใหม่และหลักการของไร่นาสวนผสมพอสรุปได้เป็นแนวทางดังต่อไปนี้

1. เป็นรูปแบบการทำเกษตร สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำกินน้อยประมาณ 10-15 ไร่
2. เกษตรกรสามารถทำการเกษตร เพื่อให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้ (Self sufficiency) พึ่งพาตนเอง (ลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก)
3. มีแหล่งน้ำในไร่นา (สระน้ำในไร่นา Farm Pond) เพื่อให้ประโยชน์จากน้ำทำการเกษตร ทั้งการปลูกพืชและการประมง
4. เกษตรกรรมพื้นที่ทำนา (ปลูกข้าว) ซึ่งเป็นอาหารหลักให้มีผลผลิตเพียงพอแก่การบริโภค (คน 1 คน บริโภคข้าวเปลือก 20 ถัง/ปี)
5. การแบ่งพื้นที่ทำการเกษตรให้มีทั้งการทำนา การปลูกพืชไร่และไม้ผล ไม้ยืนต้น รวมทั้งสระน้ำ เป็นการทำการเกษตรที่มีความหลากหลาย มีอาหารไว้บริโภคในครัวเรือนและมีเหลือไว้ขายเป็นรายได้สู่ครอบครัว
6. การทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างจะช่วยให้เกษตรกรได้ใช้ทรัพยากรในไร่นาอย่างเต็มที่ และมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน สร้างความสมดุลของระบบนิเวศน์เกษตร
7. การปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น เป็นการเพิ่มปริมาณของดินไม้เกษตรมีไว้ใช้สอย ไม้ผลไว้กินและมีไม้พื้นไว้ใช้ในครัวเรือน เป็นการสร้างและเพิ่มความชุ่มชื้นแก่ธรรมชาติ
8. การมีแหล่งเก็บกักน้ำในไร่นา นับเป็นหัวใจสำคัญของการเกษตร โดยเฉพาะพื้นที่มีแหล่งน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เกษตรกรจะใช้น้ำอย่างประหยัดและเห็นคุณค่า อีกทั้งเป็นการเพิ่มปริมาณการเก็บกักน้ำได้เพิ่มขึ้น และรู้จักการรวบรวมกลุ่มเพื่อการใช้งานและช่วยกันดูแลรักษาสนับสนุนให้เกิดความสามัคคีในชุมชน

## แนวทางการพิจารณารูปแบบไร่นาสวนผสม

กรมส่งเสริมการเกษตร (2540) ได้ให้แนวทางในการกำหนดรูปแบบฟาร์มส่งเสริมไร่นาสวนผสม เป็นแนวทางหนึ่งในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารหรือรูปแบบตัวอย่าง เพื่อนำมาปรับปรุงและประยุกต์ให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ภายใต้ทรัพยากรของแต่ละฟาร์มหรือท้องถิ่นนั้น ทั้งนี้จะต้องมีการจัดการให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอนของคืนฟ้าอากาศ และด้านการตลาด

ดังนั้น การพิจารณารูปแบบฟาร์มส่งเสริมไร่นาสวนผสม ควรตระหนักถึงความสอดคล้องในประเด็นต่อไปนี้ด้วย

1. สภาพพื้นที่เป้าหมายในที่นี้ หมายถึง ด้านกายภาพ (ดิน ฟ้า อากาศ และแหล่งน้ำ)
2. สภาพทางวิชาการ หมายถึง เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม
3. ผลตอบแทนด้านการลงทุน และความต้องการของตลาด
4. สภาพทางด้านสังคม ชุมชน และครัวเรือนเกษตรกร ตลอดจนวัตถุประสงค์และเป้าหมายของเกษตรกร

5. ความสอดคล้องของระบบการทำฟาร์มของเกษตรกร หมายถึง ระบบการผลิตของเกษตรกรที่มีการผลิตเป็นระบบ และมีความสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรมในการผลิต ตลอดจนสิ่งแวดล้อมและปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องในระบบการผลิตของเกษตรกร

กล่าวโดยสรุป ในการพิจารณารูปแบบการส่งเสริมไร่นาสวนผสมควรพิจารณาถึงปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านสภาพพื้นที่ ด้านแหล่งน้ำ ด้านกิจกรรมการผลิต ด้านเทคโนโลยีและรูปแบบการผลิต ด้านเงินทุน ด้านรายได้ ด้านเกษตรกร และด้านอื่น ๆ ซึ่งกล่าวโดยละเอียดดังนี้

### ด้านพื้นที่

1. เกษตรกรแบ่งพื้นที่บางส่วนมาจัดทำไร่นาสวนผสม ซึ่งในระยะแรกรายได้ที่เกิดจากการทำไร่นาสวนผสม ยังมีรายได้ไม่มากนัก จะมีรายได้จากบางส่วนของกิจกรรมเท่านั้น เช่น พืชผัก พืชไร่ ไม้ดอกไม้ประดับ สัตว์และประมง
2. ในกรณีสภาพพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ทำนาเดิม หากเกษตรกรคิดจะปลูกไม้ผลควรที่จะยกร่องไม้ผลและมีคันดินล้อมรอบแปลงไม้ผล เนื่องจากในฤดูฝนจะมีน้ำมาก อาจจะทำมแปลงทำให้เกิดความเสียหายได้
3. ในกรณีที่พื้นที่ค่อนข้างลุ่มมากมีน้ำท่วมเป็นประจำ เกษตรกรอาจขุดบ่อเพื่อเลี้ยงปลาหรือทำนาบัว นาผักบุ้ง นาผักกระเฉด เป็นต้น

4. สำหรับพื้นที่คอนในการทำนาสวนไม้ผลควรมีสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกิน 30 % สภาพดินมีหน้าดินลึกกว่า 1 เมตร และดินชั้นล่างต้องไม่เป็นดินดานแข็ง หรือดินศิลาแลง

5. ในกรณีที่สภาพดินที่มีปัญหา เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินพรุ และดินที่มีปัญหาอื่น ๆ ควรดำเนินการปรับปรุงดิน เหล่านี้เสียก่อนโดยวิธีการทางวิชาการ เช่น การเพิ่มวัสดุลงไปดิน (ปุ๋ยขาว ปุ๋ยมาร์ค แกลบ เป็นต้น) การใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก การทำปุ๋ยพืชสด การปลูกพืชหมุนเวียนบำรุงดิน เป็นต้น

#### 1. ขอบเขตของพื้นที่

1.1 แบ่งลักษณะพื้นที่อาศัยแหล่งน้ำ เขตอาศัยน้ำฝนและเขตอาศัยน้ำชลประทาน (Rainfed and Irrigated Area)

1.2 แบ่งลักษณะสภาพพื้นที่ สภาพพื้นที่ดินดอนและพื้นที่ลุ่ม (Up Land and Low Land)

1.3 แบ่งตามลักษณะที่ตั้งของพื้นที่เป้าหมาย เช่น ฝั่งตะวันออก ฝั่งตะวันตก หรือภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง

1.4 แบ่งตามลักษณะอาณาบริเวณหรือขอบเขต เช่น แม่น้ำ เทือกเขา สมรภูมิ ปริมาณน้ำฝนใกล้เคียง เป็นต้น

1.5 แบ่งตามเขตเศรษฐกิจหรือ เขตเกษตรกรรม โดยอาศัยแผนที่ที่ดิน ชุดดิน การใช้ดิน (Land Usced) ความเหมาะสมของดินกับกิจกรรมการเกษตร เป็นต้น

1.6 แบ่งตามระบบหรือรูปแบบกิจกรรมการผลิตพืช

-ระบบการทำฟาร์มที่มีข้าวเป็นหลัก (Rice-Based Farming Systems)

-ระบบการทำฟาร์มที่มีพืชไร่เป็นพืชหลัก

(Field-Based Farming Systems)

-ระบบการทำฟาร์มที่มีพืชสวนเป็นหลัก

(Fruit Trees and Perennial Crop-Based Farming Systems)

-ระบบการทำฟาร์มแบบผสมผสาน

(Integrated-Based Farming Systems)

## 2. ขนาดของพื้นที่

ขนาดของพื้นที่ที่จะสามารถเป็นตัวแทนของรูปแบบการผลิตของเกษตรกรในบริเวณหรือเขตเกษตรนั้น แนวทางการกำหนดขนาดพื้นที่ ได้แก่

- 2.1 ในขนาดของพื้นที่ที่ถือครองโดยเฉลี่ย เช่น ภาคเหนือ 22.90 ไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 26.00 ไร่ ภาคกลาง 31.61 ไร่ และภาคใต้ 22.34 ไร่ (ข้อมูลสถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2537/38 สำนักเศรษฐกิจการเกษตร)
- 2.2 ใช้ขนาดของพื้นที่ที่ถือครองสำหรับเกษตรกร ที่มีพื้นที่ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยกล่าวคือ ประมาณไม่เกิน 20 ไร่ ซึ่งอาจแบ่งออกเป็น 5 ไร่ 10 ไร่ และ 15 ไร่ และ 20 ไร่ เป็นต้น
- 2.3 ใช้ข้อมูลเกณฑ์เฉลี่ยของเกษตรกรในแต่ละจังหวัดเป็นบรรทัดฐานและเป็นตัวแทนของแต่ละภาค
- 2.4 ใช้ข้อมูลขนาดพื้นที่ร่วมตามโครงการของรัฐ โดยเฉลี่ยปี 5 ไร่ และ 10 ไร่
- 2.5 ใช้ข้อมูลจากพื้นที่เกษตรกรส่วนใหญ่สามารถทำไร่นาสวนผสมได้เป็นเกณฑ์
- 2.6 อื่น ๆ

## 3. สภาพพื้นที่

- 3.1 ในกรณีสภาพพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ทำนาเดิม หากเกษตรกรคิดจะปลูกไม้ผลควรที่จะขอร่องไม้ผลและมีคันดินล้อมรอบแปลงไม้ผล เนื่องจากในฤดูฝนจะมีน้ำมากอาจท่วมแปลงทำให้เกิดความเสียหายได้
- 3.2 ในกรณีสภาพพื้นที่ค่อนข้างลุ่มมากมีน้ำท่วมเป็นประจำ เกษตรกรอาจขุดบ่อเลี้ยงปลา หรือนำนาบัว นาผักนึ่ง นาผักกระเจต เป็นต้น
- 3.3 สำหรับพื้นที่ดอน การทำสวนไม้ผลควรมีสภาพพื้นที่ความลาดชันไม่เกิน 30 % สภาพหน้าดินลึกกว่า 1 เมตร และดินชั้นล่างไม่เป็นดินดานแข็งหรือศิลาแลง
- 3.4 ในกรณีที่สภาพดินมีปัญหา ปัญหา เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินพรุ และดินที่มีปัญหาอื่น ๆ ควรดำเนินการปรับปรุงดินเหล่านี้เสียก่อนโดยวิธีการทางวิชาการ เช่น การเพิ่มวัสดุลงไปในดิน (ปุ๋นขาว ปุ๋นมาร์ล แกลบ เป็นต้น) การใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก การทำปุ๋ยพืชสด การปลูกพืชหมุนเวียนบำรุงดิน เป็นต้น

### ด้านแหล่งน้ำ

1. ควรมีสระน้ำ คูคลอง ร่องน้ำ หรือแหล่งน้ำระดับไร่นาเสริมในฤดูแล้ง ประมาณ 30 % ของพื้นที่
2. บ่อบาดาล เพื่อใช้ในฤดูแล้งโดยเฉพาะพืชไร่ พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ
3. บ่อปลาเป็นแหล่งอาหาร โปรตีนและเพิ่มรายได้ ในฤดูแล้งสามารถอาศัยน้ำในบ่อน้ำ ใช้กับพืชบริเวณขอบบ่อปลา พืชผักสวนครัวเป็นต้น
4. อาศัยแหล่งน้ำชลประทาน การสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้า เป็นต้น

### ด้านกิจกรรมการผลิตและองค์ประกอบของกิจกรรมในฟาร์ม

ในการพิจารณากิจกรรมที่อยู่ในฟาร์ม อาจมองในประเด็นต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของผู้ผลิต
  - 1.1 กิจกรรมมีรายได้ (ด้านเศรษฐกิจ) เช่น ไม้ผล พืชผักเศรษฐกิจ ไม้ดอก ไม้ประดับ พืชไร่ สัตว์และประมง
  - 1.2 กิจกรรมด้านอาหาร เช่น ข้าว พืชอาหารสัตว์ พืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร ไม้ผลบางชนิด (มะพร้าว ถั่วฝักยาว มะละกอ ฝรั่ง) การเลี้ยงปลา และการเลี้ยงสัตว์ปีก เป็นต้น
  - 1.3 กิจกรรมด้านใช้สอย เช่น ไม้รวก ไม้เสียดูก สะเคาเทียม กระถินเทพา ยูคาลิปตัส สัก เป็นต้น
  - 1.4 กิจกรรมส่วนอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของแต่ละฟาร์มแต่ละพื้นที่
2. รูปแบบการผลิต
  - 2.1 กรณีปลูกไม้ผลในช่วงระยะ 1-3 ปีแรก ยังไม่ให้ผลผลิตและรายได้ เกษตรกรควรปลูกพืชแซมระหว่างแถวในสวนไม้ผล เช่น พืชผัก พืชไร่ ไม้ดอก ไม้ประดับ หรือไม้ผลบางชนิด เช่น มะละกอ ถั่วฝักยาว เป็นต้น
  - 2.2 กรณีแปลงไม้ผลที่มีพื้นที่ลุ่มจะต้องจัดทำคันดินล้อมรอบแปลงไม้ผล พื้นที่บริเวณดังกล่าวสามารถปลูกมะพร้าวอ่อน ถั่วฝักยาว มะละกอ ฝรั่ง พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ เป็นต้น
  - 2.3 การปลูกไม้ผลบางครั้งสามารถปลูกแบบผสมผสานกันได้ในแปลงเดียวกัน เช่น มะม่วงกับขนุน กระท้อนกับส้มโอ หรือพืชผักรวม เช่น มะเขือ พริก แตงกวา ถั่วฝักยาว เป็นต้น



- 2.4 เกษตรกรควรที่พื้นที่ส่วนหนึ่งสำหรับเปลี่ยนหรือหมุนเวียนเพื่อทำรายได้ ซึ่งเราอาจเรียกได้ว่าพื้นที่ทำเงิน หรือพื้นที่ถกฉวยโอกาส ในการปลูกพืชผักเศรษฐกิจระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กิจกรรมปลูกพืชไร่ กิจกรรมเหล่านี้ควรเป็นกิจกรรมอายุสั้นให้ผลตอบแทนสูง
- 2.5 ในระบบการผลิตทางเกษตรที่เกิดขึ้นจริงในไร่นาของเกษตรกร เกษตรกรจะมีพื้นที่ผลิตข้าวไว้บริโภคและจำหน่ายบางส่วน ถึงแม้ว่าจะมีกิจกรรมอื่นก็ตาม นอกจากนี้กิจกรรมหนึ่งที่ต้องได้รับการพิจารณา คือ เลี้ยงปลาในนาข้าว จุดประสงค์เพื่อเสริมรายได้และมีแหล่งอาหารโปรตีนไว้บริโภค สภาพพื้นที่ที่จะทำการผลิตควรควบคุมระดับน้ำได้และอยู่ใกล้บ้าน
- 2.6 บ่อปลาที่จะประกอบกิจกรรมหนึ่งในไร่นาสวนผสมควรอยู่ใกล้บ้าน การคมนาคมสะดวก สามารถเก็บกักน้ำได้อย่างน้อย 6-8 เดือน
- 2.7 กิจกรรมด้านการผลิตพืชผักและไม้ดอกไม้ประดับ ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์และประมง กิจกรรมเหล่านี้ค่อนข้างจะอาศัยแรงงานมาก และการดูแลเป็นพิเศษจะทำการผลิตมากไม่ได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านแรงงาน การตลาด การนำเสียของพืชผัก ในกรณีสัตว์เลี้ยงการเจริญเติบโตถึงขีดจำกัดยังคงต้องมีค่าใช้จ่ายในการผลิต เช่น ค่าอาหาร ค่ายาเคมี และค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น ดังนั้นควรมีการวางแผนการผลิตและการตลาดเป็นอย่างดีโดยทำการผลิตเป็นรุ่น ๆ

### 3. ระยะเวลาให้ผลผลิตและผลตอบแทน

- กิจกรรมการเกษตรที่อายุสั้น ภายใน 1 ปี เช่น ข้าว พืชตระกูลถั่ว พืชผัก สัตว์ปีก สุกร และปลา เป็นต้น
- กิจกรรมการเกษตรที่อายุปานกลาง ประมาณ 1-3 ปี เช่น ถั่วฝักยาว หน่อไม้ฝรั่ง มะละกอ สับปะรด มะนาว ฝรั่ง เป็นต้น
- กิจกรรมการเกษตรที่มีอายุยาวตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป เช่น ไม้ผล ไม้ยืนต้น สัตว์บางชนิด เป็นต้น

#### 4. วิธีการผลิตและระบบการผลิต

##### 4.1 วิธีการผลิต

- ปลูกแถวเดี่ยว หรือปลูกแถวคู่ หรือปลูกแบบสลับฟันปลา
- ปลูกแบบผสมเต็มพื้นที่ หรือหวาน
- ปลูกตามขอบบ่อเลี้ยงปลาหรือคันดิน เช่น มะพร้าว กุ้งฝอย มะละกอ พืชผัก เป็นต้น
- ผลิตเพื่อพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน หรือมีจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือร่วมกัน เช่น การเลี้ยงไก่และสุกรบนบ่อปลา เลี้ยงปลาในนาข้าว ปลูกกล้วยช่วยบังลม ปลูกพืชคลุมดินในไม้ยืนต้นและไม้ผล การเลี้ยงวัวในสวนมะพร้าว เป็นต้น
- อื่น ๆ

##### 4.2 ระบบการผลิต

- ระบบการปลูกพืช (พืชหมุนเวียน พืชแซม พืชหลัอมฤดู เป็นต้น) เช่น พืชก่อนนาและหลังนา พืชผักพืชไร่แซมในไม้ผล ไม้ยืนต้น
- การกระจายการผลิตเป็นการทำการเกษตรให้มีความหลากหลาย เพื่อตอบสนองด้านรายได้ และด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสม ตลอดจนช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะธรรมชาติและการตลาด
- เกษตรผสมผสาน เพื่อให้เกิดการเกื้อกูลพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ตอบสนองรายได้ ลดต้นทุนการผลิต ลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอกตามความจำเป็น
- อื่น ๆ

#### 5. กลุ่มกิจกรรมการเกษตร

- ข้าว (นาปี และนาปรัง)
- พืชไร่ (พืชตระกูลถั่ว พืชเส้นใย พืชหัว เป็นต้น)
- พืชผัก (พืชผักกินใบและอื่น ๆ)
- ไม้ดอก (ไม้ตัดดอกไม้ใบ)
- ไม้ผล (มะม่วง ขนุน ส้มโอ ส้มเขียวหวาน เงาะ ทุเรียน ลำไย ลิ้นจี่ มะขามหวาน เป็นต้น)
- ไม้ยืนต้น (กาแฟ โกโก้ หนาม ยูคาลิปตัส สะเดาเทียม เป็นต้น)

- ปศุสัตว์ (วัวนม วัวเนื้อ ไก่ไข่ ไก่เนื้อ เป็ดไข่ เป็ดเนื้อ นกกระทา เป็นต้น)
- ประมง (ปลากินพืช ปลากินเนื้อ กบ เป็นต้น)
- อื่น ๆ

#### 6. กลุ่มกิจกรรมการเกษตร

คำว่า “เทคโนโลยี” ในที่นี้หมายถึง วิชาการที่ค้นคว้าหรือวิชาการที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ แล้วนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ ในแนวความคิดของระบบการทำฟาร์มควรที่จะปรับเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสิ่งแวดล้อมมากกว่าแทนที่จะมาปรับสภาพพื้นที่และสิ่งแวดล้อมเข้าเทคโนโลยี ดังนั้นแนวทางที่จะหาเทคโนโลยีมาใช้กับรูปแบบฟาร์มส่งเสริมไร่นาสวนผสม พอสรุปดังนี้

6.1 เทคโนโลยีและรูปแบบพื้นที่ได้จากการค้นคว้า ทดสอบของนักวิจัย ซึ่งอาจจะเป็นเทคโนโลยีต่อไปนี้ (กรมวิชาการเกษตร 2529)

-เทคโนโลยีที่ได้ผล (Matured Technology : MT) เป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและสังคมเกษตรยอมรับ สามารถนำไปส่งเสริมได้

-เทคโนโลยีที่เป็นไปได้ในสภาพดินฟ้าอากาศหนึ่ง ๆ (Agroclimatically Feasible : AF) เป็นเทคโนโลยีเหมาะสมกับดินฟ้าอากาศเฉพาะพื้นที่เท่านั้น แต่ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ว่าเหมาะสมต่อสภาพเศรษฐกิจหรือไม่ หรือเกษตรกรยอมรับได้หรือไม่

-เทคโนโลยีที่ทดสอบในไร่นา (On Farm Trial : OT) เป็นเทคโนโลยีที่เพิ่งนำมาทดสอบในสภาพจริงในไร่นาของเกษตรกร แต่ยังไม่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของฟาร์มเกษตรกรแล้วหรือไม่ หรือในแง่ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนการยอมรับของเกษตรกรแล้วหรือยัง ประเด็นเหล่านี้ผู้ทดลองจะไม่ทราบ

6.2 เทคโนโลยีและรูปแบบที่ได้ผลแล้ว เจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้แนะนำและถ่ายทอดลงสู่เกษตรกรแล้ว เช่น โครงการส่งเสริมการเกษตรหรือโครงการสนับสนุนในรูปแบบต่าง ๆ ของรัฐหรือภาคเอกชน

6.3 เทคโนโลยีและรูปแบบที่เกษตรกรได้ปฏิบัติมานานปี และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรทั่วไป และสามารถปฏิบัติกันอย่างแพร่หลาย ตลอดจนมีความเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ เศรษฐกิจและสังคม

ด้านเงินทุน

1. งบประมาณค่าลงทุนในการทำไร่นาสวนผสมในระยะแรก จะมีค่าลงทุนค่อนข้างสูง เช่น การปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืช การขุดบ่อปลาเพื่อสร้างแหล่งน้ำ การสร้างโรงเรือนและอุปกรณ์การเกษตร ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระยะแรก ๆ ของการผลิตกิจกรรม (ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นก่อนกิจกรรมจะเริ่มให้ผลผลิต) ดังนั้นควรพิจารณากิจกรรมเสริมให้ผลเร็วในช่วงแรก ๆ เพื่อที่จะนำรายได้มาเพื่อการดำรงชีวิตและดำเนินการผลิต

2. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิตไร่นาสวนผสม ต้องพิจารณาถึงชนิดและจำนวนกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณเงินทุนที่มีอยู่ ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายด้านพันธุ์พืช/สัตว์ ค่าปุ๋ยเคมี อาหารสัตว์ ค่าสารเคมี ค่าจ้างแรงงาน และอื่น ๆ ซึ่งจะต้องหมุนเวียนเกิดขึ้นในฟาร์มอยู่ตลอดเวลาในช่วงการผลิตนั้น ๆ

ทุนและผลตอบแทน

1. ทุน เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในระบบการผลิตของเกษตรกร ทุนในที่นี้ หมายถึง ทุนในรูปแบบของเงินสดและทุนในรูปของปัจจัยการผลิต อย่างไรก็ตามทุนที่เกษตรกร จะหามาได้นั้นมีหลายแหล่งหลายวิธีการ พอสรุปดังนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณารูปแบบฟาร์ม

1.1 ประเภทเงินทุน

ทุนในรูปเงินสด

-เงินทุนจากการจำหน่าย หรือการขายผลผลิตในฟาร์ม เช่น ขายข้าว ขายพืชไร่ พืชผัก และผลไม้ ตลอดจนด้านปศุสัตว์ และประมง ซึ่งอาจจะได้ปีละ 1 ครั้งหรือหลาย ๆ ครั้ง ขึ้นอยู่กับกิจกรรม

-เงินทุนได้จากการกู้ยืมจากญาติพี่น้อง คนในท้องถิ่น พ่อค้าหรือร้านค้า ตลอดจนสถาบันการเงินของรัฐหรือเอกชน หรือกู้ยืมในลักษณะเงิน ทุนหมุนเวียน

-เงินทุนเกิดจากการออม หรือเงินทุนสำรอง

-เงินทุนเกิดจากดอกผล (ดอกเบี้ย) จากลูกหนี้

-อื่น ๆ

ทุนไม่ได้อยู่ในรูปเงินสด (ปัจจัยการผลิต)

- เมล็ดพันธุ์ ท่อนพันธุ์ แม่พันธุ์หรือพ่อพันธุ์
- ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เป็นต้น
- สารเคมี
- เครื่องมือ เครื่องมือ ตลอดจนเครื่องจักรกลการเกษตร
- อื่น ๆ

### 1.2 ถิ่นเชื้อ

ในกรณีที่เกษตรกรกู้ยืมเงินจากแหล่งสถาบันการเงินควรตระหนักถึงการวางแผนการใช้จ่ายเงิน และผลตอบแทนในลักษณะกระแสเงินสดของฟาร์ม (Cash Flow)

พิจารณารายจ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาและชนิดกิจกรรม ในด้านงบประมาณและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิต

พิจารณาผลตอบแทน (รายได้) จากกิจกรรมแต่ละชนิดแต่ละช่วงเวลาให้เกิดรายได้สูงกว่ารายจ่ายและเพียงพอต่อค่าดำรงชีพและการผลิต

การชำระหนี้คืนแก่สถาบันการเงินว่า ควรจะเป็นเงินสด และดอกเบี้ยเท่าไรนั้น ควรพิจารณาเงินทุนที่เกษตรกรจะต้องใช้จริงในชีวิตประจำวัน เช่น

- เงินทุนสำหรับการดำรงชีพ ในครัวเรือนทั้งด้านอุปโภคและบริโภค
- เงินทุนสำหรับค่าใช้จ่ายทั่วไป เช่น ด้านสังคม ด้านการศึกษา ด้านศาสนา ด้านบันเทิง
- เงินทุนสำหรับด้านการลงทุนในการผลิตกิจกรรมฤดูกาลต่อไป
- เงินทุนสำหรับด้านประกันสังคมการดำรงชีพ กล่าวคือ ความเสี่ยงทั้งด้านการดำรงชีพและด้านการผลิต
- เงินทุนสำรอง หรือ เก็บออมเพื่ออนาคต
- อื่น ๆ

งบประมาณในการทำไร่นาสวนผสมในระยะแรก จะมีค่าลงทุนค่อนข้างสูง เช่น การปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืช การขุดบ่อปลาเพื่อสร้างแหล่งน้ำ การสร้างโรงเรือนและอุปกรณ์การเกษตร

## ปัจจัยที่สำคัญในการทำไร่นาสวนผสม

1. ที่ดิน เป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตทางการเกษตรทุก ๆ อย่าง รวมทั้งการทำไร่นาสวนผสม เกษตรกรควรมีที่ดินเป็นของตนเองมากกว่าการเช่า เพราะการทำไร่นาสวนผสมมีการปลูกไม้ผล ซึ่งต้องใช้เวลาเนิ่นนานกว่าจะได้ผลผลิต ความอุดมสมบูรณ์ของดินก็มีส่วนสำคัญในการเลือกกิจกรรม แต่ความอุดมสมบูรณ์ของดินสามารถปรับปรุงได้

2. แรงงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดการฟาร์ม การทำไร่นาสวนผสมมุ่งเน้นให้เกษตรกรได้ใช้แรงงานในครอบครัวอย่างเต็มที่ และมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีข้อควรพิจารณาในเรื่องแรงงานดังนี้

2.1 การกระจายการใช้แรงงานตลอดปี โดยการจัดระบบการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ให้มีส่วนสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชแซม การเลี้ยงปลาในนาข้าว

2.2 ใช้แรงงานให้เหมาะสมกับวิทยา การแผนใหม่ และวิทยาการพื้นบ้านให้ผสมกลมกลืนกันไป เช่น การเตรียมดิน การกำจัดวัชพืช

2.3 การใช้แรงงานผสมผสาน หรือทดแทนกันระหว่างแรงงานคน แรงงานสัตว์ และเครื่องทุ่นแรง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต

3. ทุน เป็นปัจจัยสำคัญ 1 ใน 3 ของการจัดการไร่นา ทุน หมายถึง เงินสดที่ใช้ในการซื้อปัจจัยการผลิต เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาเคมี ฯลฯ และเครื่องจักร เครื่องมือต่าง ๆ ในเรื่องการทำไร่นาสวนผสมเป็นสิ่งจำเป็น แต่การเริ่มต้นไม่ควรเริ่มต้นด้วยการลงทุนมาก ๆ ขอให้จำข้อเตือนใจที่ว่า เริ่มจากเล็กไปหาใหญ่ดีกว่าทำใหญ่ไปหาเล็ก การหมุนเวียนการใช้ปัจจัยการผลิตจะช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ การใช้ทุนให้มีประสิทธิภาพควรพิจารณา

3.1 การใช้ทุนซึ่งมีอยู่อย่างจำกัด ควรมีการหมุนเวียนภายในฟาร์มตลอดเวลาโดยมีกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง หรือกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนในการลงทุนระยะสั้น

3.2 หากมีการลงทุนในระยะยาว หรือการลงทุนในทรัพย์สินถาวร ควรวางแผนการใช้เงินทุนให้พอดีกับขั้นตอนของกิจกรรม เช่น การสร้างโรงเรือน อาหารสัตว์ แรงงานจ้าง การใช้ปุ๋ย การใช้ยาเคมี เป็นต้น

4. การจัดการ เกษตรกรหรือเจ้าของฟาร์ม ต้องมีลักษณะการเป็นผู้จัดการค้ำมือ ๆ กับผู้จัดการร้านค้า ผู้จัดการสหกรณ์ มีหน้าที่ในการพิจารณาตัดสินใจในเรื่องต่อไปนี้

4.1 จะผลิตอะไร พืชหรือสัตว์ หรือประมง

4.2 จะผลิตที่ไหน

4.3 จะผลิตโดยวิธีใด (ผลิตอย่างไร)

4.4 จะผลิตจำนวนเท่าไร

4.5 จะผลิตเมื่อไร

4.6 จะผลิต (ชื่อและชาย) กับใคร ที่ไหน

เกษตรกรหรือผู้จัดการจะต้องมีความรอบรู้และประสบการณ์ในการบริหารงานในไร่นา มั่นค้ำคว้าหาความรู้ใหญ่ ๆ และความเคลื่อนไหวของภาวะตลาดและราคา เพื่อลดความเสี่ยงจากการประกอบอาชีพการเกษตร จากปัจจัยที่สำคัญต่อการทำไร่นาสวนผสมดังกล่าว วางแผนและงบประมาณอย่างดีจะก่อให้เกิดผลตอบแทน กำไรสูงสุด

ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำไร่นาสวนผสม

ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำไร่นาสวนผสม จำแนกได้เป็น 2 ระดับ คือ ระดับครัวเรือน และระดับชาติ

ก. ในระดับครัวเรือน

1. สร้างความมั่นคงในทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมแก่ครอบครัวเกษตรกร
2. เพิ่มผลผลิตต่อหน่วย
3. ปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการและสุขภาพของประชากรในท้องถิ่นให้ดีขึ้น เพราะได้รับอาหารครบทุกหมู่ เช่น แป้ง น้ำตาล โปรตีน และเกลือแร่ จากผลผลิตในไร่นา
4. เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงานให้สูงขึ้น เพราะไม่มีเศษเหลือ แม้แต่มูลสัตว์ก็นำมาทำก๊าซชีวภาพและปุ๋ย
5. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในระดับไร่นาให้ดีขึ้น
6. รักษาสถานะของมาตรฐานการครองชีพ โดยการพึ่งพาตนเอง เพื่อสามารถยังชีพอยู่ได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาการกู้ยืมเงิน หรือซื้อปัจจัยในการดำรงชีพด้วยเงินตราค่าแพง

ข. ผลกระทบในระดับชาติ

1. สามารถลดการใช้พลังงานในการเกษตรลง เพราะพลังงานสามารถจะจัดหาได้จากผลพลอยได้ในการผลิตในไร่นา เช่น ก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์ที่เกิดจากพืชไม่ใช้สอยจากการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว แรงงานจากสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควาย
2. การใช้แรงงานอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปีในระบบไร่นาสวนผสม จะช่วยแก้ปัญหาการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานเข้ามาขายแรงงานในเมือง

3. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ล้อมโรงแห่ให้กลับคืนสู่สภาพอุดมสมบูรณ์ได้ เพราะการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ไม้ผล ไม้ใช้สอย จะช่วยให้เกิดความร่มเย็น การปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน นอกจากจะเป็นอาหารสัตว์แล้วยังปรับปรุงบำรุงดิน มูลสัตว์จะเป็นปุ๋ยแก่พืช เศษพืชใช้เป็นอาหารสัตว์ และปุ๋ย

4. ช่วยให้เกษตรกรในชนบทซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ มีอาหารเพียงพอต่อการดำรงชีพ มีสภาพทางเศรษฐกิจมั่นคง เกษตรกรไม่จำเป็นต้องจ่ายเงินเป็นค่าใช้จ่ายประจำวัน เพราะสามารถใช้ผลผลิตในไร่นาเป็นอาหาร ภายในครัวเรือนและผลผลิตที่เหลือจากบริโภค ยังสามารถนำไปจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นหรือตลาดในเมือง

#### ระบบการเกษตรแบบผสมผสานและการทำไร่นาสวนผสม

รูปแบบหนึ่งของการทำฟาร์มแบบผสมผสาน ที่เป็นที่ยอมรับของสถาบันการเกษตรต่าง ๆ ในแง่ของการลดความเสี่ยงด้านการผลิตและรายได้ ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์คือ เป็นนโยบาย หรือแนวทางหนึ่งในการพัฒนาการเกษตรในปัจจุบัน ก็คือ ระบบการเกษตรแบบผสมผสานและการทำไร่นาสวนผสม

#### ความหมาย

##### 1. ระบบการเกษตรแบบผสมผสาน

สถาบันวิจัยการทำฟาร์ม กรมวิชาการเกษตรได้ให้ความหมายของระบบการเกษตรแบบผสมผสานว่า เป็นระบบการเกษตรที่มีการเพาะปลูก หรือเลี้ยงสัตว์หลาย ๆ ชนิด ในพื้นที่เดียวกัน ภายใต้การเกื้อกูลผลประโยชน์ซึ่งกันและกันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยอาศัยหลักการอยู่ร่วมกันระหว่างพืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งระบบการเกษตรระบบที่เกษตรกรจะต้องมีการวางรูปแบบ และการจัดการ กิจกรรมแต่ละชนิดอย่างเหมาะสมกับสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม จึงจะก่อให้เกิดความสำเร็จ ในการเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรดีขึ้น

กรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นผู้เสนอแนวทางแผนฟื้นฟูการเกษตร ได้ให้ความหมายของระบบการเกษตรแบบผสมผสานว่า เป็นการทำการกิจกรรมการเกษตรหลายอย่างร่วมกันในฟาร์ม ซึ่งกิจกรรมเหล่านั้นอาจเป็นพืชกับพืช พืชกับสัตว์ หรือการเลี้ยงสัตว์กับประมง โดยกิจกรรมที่ทำร่วมกันนั้นจะต้องสนับสนุนเกื้อกูลซึ่งกันและกัน



## 2. การทำไร่นาสวนผสม

สถาบันวิจัยการทำฟาร์ม กรมวิชาการเกษตร ได้ให้ความหมายของการทำไร่นาสวนผสมว่าเป็นการทำเกษตรที่มีกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง เพื่อตอบสนองต่อการบริโภค การลดความเสี่ยงของราคาผลผลิต ตลอดจนการลดต้นทุนการผลิต ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ อาจมีการเกี่ยวเนื่องกัน แต่กลไกการเกิดขึ้นจะเป็นไปเองมากกว่าจะเกิดจาก การจัดการของเกษตรกรอย่างไรก็ตาม การทำไร่นาสวนผสม สามารถพัฒนาไปสู่ระบบการเกษตรแบบผสมผสานได้

กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ให้ความหมายของการทำไร่นาสวนผสม ว่าเป็นการทำกิจกรรมการเกษตรหลายอย่าง โดยแต่ละกิจกรรมจะทำงานร่วมกัน ไม่จำเป็นต้องเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน

พอสรุปได้ว่า ระบบการเกษตรแบบผสมผสานและการทำไร่นาสวนผสม จะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ในแง่ของการทำกิจกรรมทางการเกษตรหลายอย่างในพื้นที่เดียวกัน แต่จะต่างกัน ในแง่ของการเกี่ยวเนื่องกันของกิจกรรม และการจัดการแต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรสามารถพัฒนาไปสู่ระบบการเกษตรแบบผสมผสานได้ ถ้าหากเกษตรกรมีความรู้ความชำนาญ และมีประสบการณ์มากขึ้นในการทำกิจกรรมทางการเกษตรหลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน

## 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการวิจัย เรื่อง “บทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนในการส่งเสริมการเกษตรผสมผสาน (สมพันธ์และคณะ, 2538) ได้พบว่า เกษตรกรที่ทำเกษตรผสมผสานส่วนใหญ่มีอายุโดยเฉลี่ย 48 ปี ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 7 คน การถือครองที่ดินเฉลี่ย 19 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีรถไถนบนดินตาม มอเตอร์ไซด์และโทรทัศน์ ซึ่งแยกเป็นด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรสามารถมีรายได้จากการทำเกษตรผสมผสาน 1,058 บาทต่อเดือน และมีหนี้สินลดลงร้อยละ 38.5 ด้านสังคมมีการเกี่ยวเนื่องกัน มีการรวมกลุ่ม การแบ่งปันผลผลิต การขายผลผลิตในราคาถูก ด้านสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ ป่าไม้ เพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ ด้านสุขภาพและครอบครัว เกษตรกรมีอาหารมากขึ้น และได้ทำมาหากินกับครอบครัว โดยปัจจัยที่ชี้ขาดความสำเร็จในการผสมผสาน อยู่ที่แนวคิดหรือทัศนคติในการพึ่งตนเองของเกษตรกร

กรณีศึกษาสวนสะเปะสะเป็ด ของประพัฒน์ อภัยมุล (อรุณี เวียงแสง, 2539) เป็นระบบเกษตรที่อยู่กับวิถีชีวิตของคนไทยมาช้านาน ได้พูดถึงการพัฒนาการเกษตรของหมู่บ้านป่าไผ่ ตำบลแม่ทา กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

## ปัญหาอุปสรรค

1. ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ ในระยะ 1-2 ปีแรก ยังไม่มีผลผลิตขาย ขายได้เป็นแรงกดดันภายในครอบครัว จำเป็นต้องปลูกพืชเศรษฐกิจและทำงานรับจ้าง
2. ค่านิยมของชุมชน มีลักษณะของสังคมบริโภคนิยม เช่น ต้องการเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อเป็นสิ่งประดับหรือเสริมฐานะทางครอบครัว ทำให้ระบบเกษตรทางเลือกมีแรงเสียดทานจากคนรอบข้างและใกล้เคียง
3. ปัญหาความแห้งแล้ง เพราะการทำไร่นาสวนผสมจะอาศัยเพียงน้ำฝนเพียงอย่างเดียว
4. สภาพแวดล้อม การขยายตัวของระบบเกษตร สารเคมี ในช่วงที่ผ่านมาทำให้ระบบนิเวศน์การเกษตรเสียความสมดุล
5. นโยบายการส่งเสริมการเกษตรของรัฐมุ่งเน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการพาณิชย์ ในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ต้องใช้ปุ๋ยและสารเคมี เพื่อให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูง จัดหาทุนกู้ยืม ธ.ก.ส. ทำให้เกษตรกรเพิ่มหนี้สินมากขึ้นสุขภาพทรุดโทรม

ความคิดเห็นต่อการทำไร่นาสวนผสม เป็นระบบการเกษตรที่ดี ไม่ทำลายตัวเอง ครอบครัวและสิ่งแวดล้อม ให้เสียและเสื่อมโทรม แต่ครอบครัวที่จะทำการเกษตรผสมผสานได้จะต้องเป็นครอบครัวที่มีความเข้าใจสิ่งแวดล้อม สังคม ไม่ฟุ้งเฟ้อ มีความพอใจในการดำรงชีวิต ไม่วิ่งตามสมัยนิยมและไม่แข่งขันชิงดีชิงเด่น

## สรุปผลจากการทำไร่นาสวนผสม

มีรายได้เหลือประจำวันฝากธนาคาร ปลอดหนี้สินทั้งปวง มีอุปกรณ์เครื่องใช้ในบ้านทุกชนิด มีชื่อเสียงในวงสังคมทั้งในและนอกเขตชุมชน พื้นฟูสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้นในระบบนิเวศน์วิทยา ทั้งในเรื่อง ดิน น้ำ อากาศ ครอบครัวมีความสุข มีเวลาให้กับสังคม เพื่อนบ้าน ในการทำกิจกรรมในชุมชน มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง สุขภาพจิตใจดี

กรณีศึกษาทางเลือกใหม่ของ ไสว - ศรีออน (โกมล สนั่นก้อง, 2539 มุذنินิพัฒนาศึภยภพชุมชน)

นายไสว ปัญญาใหญ่ เกิดปี 2501 บ้านคอนชัย หมู่ที่ 6 ตำบลแม่ทา อำเภอสันกำแพง (กิ่งอำเภอแม่อน ปัจจุบัน) จังหวัดเชียงใหม่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) ปัจจุบันอายุ 37 ปี มีภรรยาชื่อนางศรีออน ปัญญาใหญ่ มีบุตรด้วยกัน 2 คน ชายกำลังศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) คนเล็กหญิงเรียนชั้นประถมศึกษา ศัญชาติไทย เชื้อชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ

### รายได้และรายจ่ายในปัจจุบัน

รายได้จากการขายผัก การเลี้ยงสัตว์ การขายไม้ผลและแปรรูป ปีละประมาณ 160,000 บาท  
รายจ่าย ค่าอาหารทำบุญงานประเพณีต่าง ๆ งานสังคมเพื่อนบ้าน ค่าเล่าเรียนลูก ค่าเครื่องใช้อุปโภค  
และของใช้ในครัวเรือน รวมจ่ายประมาณ 85,000 บาทต่อปี

### สรุป

ปัจจุบันได้รายสุทธิหักค่าใช้จ่ายในรอบปี ประมาณ 75,000 บาท ภาระหนี้สิน กู้เงินจาก  
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จำนวนเงิน 100,000 บาท โดยนำมาซื้อรถยนต์ เพื่อ  
ใช้ในการจัดการผลิตในฟาร์ม และขนส่งผลผลิตสู่ตลาด

### บทสรุปสุดท้าย

นายไสว กล่าวว่า “เกษตรกรถ้าหากจะมีชีวิตที่ดีกว่านี้ต้องกล้า และหาเวลาเรียนรู้ประสบการณ์  
ใหม่ ๆ มากขึ้นกว่านี้ ต้องกล้าทำและคิดตลอดเวลาถ้าไม่กลัวคนอื่นไม่กล้าตัดสินใจแล้ว ก็รอ  
เพียงแค่วันที่ผ่านไป แล้วเมื่อไหร่เกษตรกรจะลืมตาอ้าปากได้เสียที”

### แนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

องค์ประกอบที่มาของทัศนคติ ตามหลักทฤษฎีแห่งการเรียนรู้ คือ ความรู้ ทัศนคติ และการ  
ปฏิบัติเป็นขบวนการที่เรียกย่อ ๆ ว่า KAP พอสรุปได้ดังนี้

K = Knowledge	คือ ความรู้
A = Attitude	คือ ทัศนคติ
P = Practic	คือ การปฏิบัติ

ในส่วนนี้จะดำเนินการในส่วนของทัศนคติ เพื่อเป็นแนวทางในการติดตามการวิจัยทัศนคติ  
ในการพึ่งตนเองของเกษตรกร

ทัศนคติ หมายถึง ความพร้อมของบุคคลที่แสดงท่าทีตอบสนองต่อสิ่งหนึ่งตามที่เลขนี้ก  
คิด (ฉลาด, 2526 ; 42) ส่วนประภาเพ็ญ (2520 : 1-3) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความเชื่อของบุคคลที่มี  
ต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ และอื่น ๆ และสุนีย์ (2522: 153) กล่าวว่า ทัศนคติเป็น  
สภาพจิตใจที่เกิดจากประสบการณ์ อันทำให้บุคคลมีท่าทีต่อสิ่งหนึ่ง ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง  
อาจแสดงท่าทีออกมาใจทางที่พอใจ เห็นด้วย หรือไม่พอใจ ไม่เห็นด้วยก็ได้

อาจสรุปได้ว่า ทัศนคติ คือ ความรู้สึก ความคิดเห็นต่อสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติ  
ของบุคคล

### องค์ประกอบของทัศนคติ

Kreeh (1984) อ้างโดย ปรมารณ (2525) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทัศนคติที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้ (Cognitive component) เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้หรือความเชื่อถือของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากบุคคลมีความรู้หรือเชื่อว่าสิ่งใดดีก็มักจะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น
2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึกของบุคคล (Feeling component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความรู้สึกของบุคคล ซึ่งมีอารมณ์เกี่ยวข้องกับอยู่ด้วย หากบุคคลมีความรู้สึกว่ารัก หรือชอบพอ ในบุคคล หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ก็จะเกิดทัศนคติที่ดีต่อบุคคลหรือสิ่งนั้นด้วย
3. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล (Action tendency component) เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล คือ ความโน้มเอียงที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมตอบโต้บางอย่างใดอย่างหนึ่งออกมาเกิดจากความรู้อัน และความรู้สึกที่เขามีเกี่ยวกับวัตถุ เหตุการณ์ บุคคลนั้น ๆ

### ทัศนคติเกิดขึ้นได้อย่างไร

ทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้ของบุคคล แต่ละบุคคลย่อมมีประสบการณ์เป็นสิ่งเสริมสร้างทัศนคติแตกต่างกัน สังคมที่ล้อมรอบตัวบุคคลยังบุคคลได้พบปะสังสรรค์ด้วยทั้งในทางตรงและทางอ้อมเป็นกลจักรที่สำคัญก่อให้เกิดการสร้างทัศนคติขึ้นทัศนคติจึงสร้างขึ้นโดยได้รับอิทธิพลของครอบครัว โรงเรียน เพื่อนฝูงกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมล้อมวลชนและสิ่งรอบตัวบุคคล (สถิติฯ, 2525 : 30) และได้อธิบายการเกิดทัศนคติได้ดังนี้คือ

1. คนเราจะซึมซาบเอาความคิดปฏิบัติกริยาของผู้ที่อยู่ใกล้ชิดหรือผู้ที่เราเลียนแบบมาเป็นของเราทีละน้อยเช่น เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวนักดนตรีหรือศิลปินก็จะรับเอาความคิดและทัศนคติทางด้านดนตรีหรือศิลปินจากครอบครัว
2. ประสบการณ์ธรรมดาในชีวิตประจำวัน เช่นการโฆษณาบ่อย ๆ การอบรมสั่งสอนของครู
3. ประสบการณ์เข้มข้นรุนแรงทำให้เกิดทัศนคติได้
4. คนเราจะเลือกหรือรับทัศนคติบางอย่างเพื่อไปสู่จุดหมายบางอย่าง เช่น ต้องการให้เพื่อน ๆ ยอมรับเราเป็นสมาชิกกลุ่ม

การเกิดทัศนคติเป็นผลมาจากประสบการณ์ต่าง ๆ ในสังคมหลายประการ การปลูกฝังทัศนคติหรือแหล่งที่ทำให้เกิดทัศนคติดังนี้คือ

1. การได้รับประสบการณ์เฉพาะด้าน (Specific Experience) คือบุคคลจะเกิดทัศนคติต่อสิ่งใดได้เมื่อได้รับประสบการณ์สิ่งนั้นด้วยตนเอง
2. การติดต่อสื่อความหมายกับผู้อื่น (Communication from Others) ถ้าบุคคลมีการติดต่อสื่อความหมายกับผู้อื่น แล้วได้รับการตอบสนองในทางที่มิเป็นที่พอใจ ย่อมเกิดทัศนคติทางบวก

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University