

บทที่ 2

วรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 วรรณกรรม

2.1.1 ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการจูงใจและสิ่งจูงใจ

Maslow (1943) ได้คิดค้นทฤษฎีการจูงใจ โดยมีสมมติฐานอันเป็นสาระสำคัญ 3 ประการคือ

1. ตราบใดที่มนุษย์ยังมีชีวิตอยู่ มนุษย์ทุกคนมีความต้องการตลอดเวลาไม่มีที่สิ้นสุด

2. ความต้องการของมนุษย์ที่ได้รับการตอบสนองแล้วก็จะไม่เป็นการจูงใจสำหรับพฤติกรรมนั้นอีกแต่ความต้องการที่มีอิทธิพลจูงใจต่อพฤติกรรมคือความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง

3. ความต้องการของมนุษย์จะมีลักษณะจากต่ำไปหาสูงตามลำดับ จึงเรียกว่า “ลำดับขั้นความต้องการ” (Hierarchy of needs) Maslow (1943) ได้เรียงลำดับขั้นดังนี้

1) ความต้องการทางสรีระ (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศ เป็นต้น

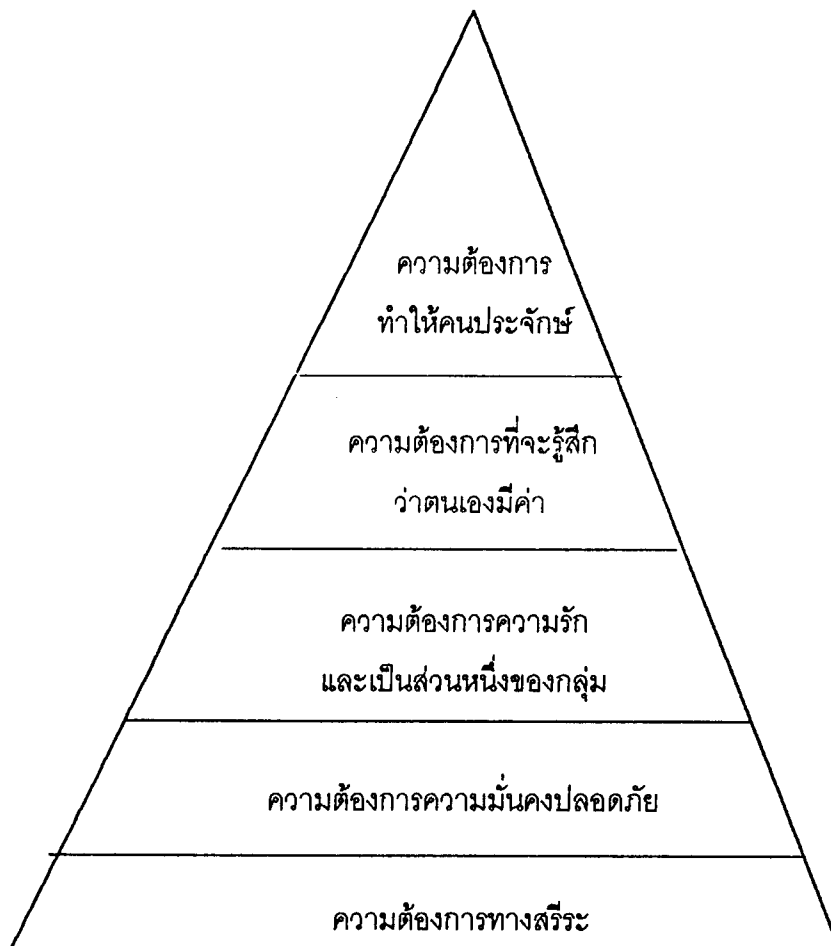
2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety and Security Need) เมื่อความต้องการทางสรีระได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์ก็จะแสวงหาทางทำให้ตน ปลอดภัยจากอันตรายต่างๆ ขณะเดียวกันก็แสวงหาความมั่นคงในชีวิตทรัพย์สินและการงาน ได้แก่ ความต้องการความคุ้มครองความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยตลอดจนการหลีกเลี่ยงอันตราย หรือความเจ็บปวด

3) ความต้องการความรักและต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม (Love and Belonging Need) ความต้องการความรักความผูกพัน และการยอมรับจากบุคคลอื่น จะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลต้องการความสัมพันธ์ไมตรีกับคนอื่น โดยแสวงหาและเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มต่าง ๆ

4) ความต้องการที่รู้สึกว่าตนเองมีค่า (Esteem Needs) เป็นความต้องการขั้นสูง ได้แก่ ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จ มีชื่อเสียงเกียรติยศ

5) ความต้องการทำตนให้ประจักษ์และพัฒนาตามศักยภาพของตน (Self Actualization Need) เป็นความต้องการขั้นสูงสุด ตัดสินใจเลือกทางเดินของชีวิต มีความจริงใจต่อตนเองยอมรับตนเอง ทั้งที่ในส่วนดีและส่วนเสียมีความต้องการแสวงหาความรู้ และความเข้าใจในสิ่งที่แปลกใหม่ตลอดเวลา มีความซาบซึ้งในสุนทรียะและมีมโนธรรมจริยธรรมประจำใจ กระบวนการ

ที่จะพัฒนาตนเองตามศักยภาพของตน เป็นกระบวนการที่ไม่มีจุดจบตลอดเวลาที่มีชีวิตอยู่ มนุษย์ทุกคนมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองเต็มที่ตามศักยภาพของตน เพราะมีน้อยคนนักที่จะได้ถึงขั้นนี้



ภาพที่ 2 แผนภูมิลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ตามทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์

ในส่วนที่เกี่ยวข้องแนวความคิดในการสร้างการจูงใจ และสิ่งจูงใจในงานได้มีนักวิชาการหลายท่านแสดงความคิดเห็นไว้ต่าง ๆ กัน โดยเสนอในรูปทฤษฎีการจูงใจ

Myers (1970) เสนอความคิดเรื่องการจูงใจให้เกิดความพอใจในงานโดยเน้นหนักในเรื่องการวางเป้าหมายของงานให้ได้ผล และอธิบายถึงลักษณะจุดเป้าหมายของงานให้ได้ผลในเชิงปฏิบัติควรมีลักษณะดังนี้

1. งานควรจะมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานจึงจะมีความหมายสำหรับผู้นำ
2. งานนั้นต้องสามารถวางแผน และวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงานและควบคุมที่มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ได้ผลการสร้างสิ่งจูงใจ ภายในเป้าหมายของงานระบบการทำงานดังนี้คือ

- 1) คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
- 2) มีผลงานกลับมาให้ผู้ทำทราบโดยตรง
- 3) งานนั้นเป็นสิ่งที่พึงปรารถนา
- 4) งานมีลักษณะท้าทาย
- 5) งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

Barnard (1972) ได้กล่าวถึงสิ่งจูงใจซึ่งหน่วยงานหรือผู้บริหารหน่วยงานใช้เป็นเครื่องกระตุ้นบุคคลให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานไว้ 8 ประการดังนี้

1) สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (Material Inducements) ได้แก่ เงิน สิ่งของหรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเป็นการตอบแทน เป็นการชดเชยหรือเป็นรางวัลที่เขาได้ปฏิบัติงานให้แก่หน่วยงานมาแล้วเป็นอย่างดี

2) สิ่งจูงใจที่เป็นโอกาสของบุคคลซึ่งไม่ใช่วัตถุ (Personal Non-material Opportunities) เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญในการช่วยส่งเสริมความร่วมมือในการทำงานมากกว่ารางวัลที่เป็นวัตถุ เพราะสิ่งจูงใจที่เป็นโอกาสนี้บุคคลากรจะได้รับแตกต่างจากคนอื่น เช่น เกียรติภูมิการให้สิทธิพิเศษ และการมีอำนาจ เป็นต้น

3) สภาพทางกายภาพที่พึงปรารถนา (Dissirable Physical Conditions) หมายถึง สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ได้แก่ สถานที่ทำงาน เครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอันอาจก่อให้เกิดความสุขทางกายในการทำงาน

4) ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (Ideal Benefactions) หมายถึง สมรรถภาพของหน่วยงานที่สนองความต้องการของบุคคล ในด้านความภูมิใจที่ได้แสดงฝีมือ การได้มีโอกาสช่วยเหลือครอบครัวตนเองและผู้อื่นทั้งการได้แสดงความภักดีต่อหน่วยงาน

5) ความดึงดูดใจในทางสังคม (Associational Attractiveness) หมายถึง การปรับปรุงตำแหน่งงาน วิธีทำงานให้สอดคล้องกับความสามารถของบุคคลากร ซึ่งแต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน

6) โอกาสที่จะมีส่วนร่วมในการทำงาน (The Opportunity of Enlarged Participation) หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคคลากรรู้สึกมีส่วนร่วมในงาน เป็นบุคคลสำคัญคนหนึ่ง of หน่วยงาน

7) สภาพของการอยู่ร่วมกัน (The Condition of Communion) หมายถึง ความพอใจของบุคคลในด้านสังคม หรือความมั่นคงในทางสังคม ซึ่งจะทำให้คนรู้สึกมีหลักประกันและความมั่นใจในการทำงาน

2.1.2 ทฤษฎีการตัดสินใจ

ธิดา จงก้องเกียรติ (2533) อ้างถึงความคิดเห็นของ William W. Reeder ว่าโดยทั่วไปแล้ว รูปแบบทางด้านจิตวิทยาสังคม (Social Psychology) ที่เกี่ยวกับการตัดสินใจและการกระทำพฤติกรรมของมนุษย์นั้น นักจิตวิทยาสังคมส่วนใหญ่จะมองในแง่ที่ว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและการกระทำพฤติกรรมของมนุษย์นั้น แต่บุคคลจะแปลงสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมเหล่านั้นสู่ตัวคน ๆ นั้น ซึ่งการแปลงปัจจัยภายนอกมาสู่ตัวบุคคลนี้ จะอยู่ในรูปของความเชื่อ (Beliefs) และความไม่เชื่อ (Disbeliefs) ความเชื่อและความไม่เชื่อนี้ จะเป็นเหตุผลที่จะทำให้บุคคลตัดสินใจเลือกกระทำพฤติกรรม ดังนั้นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจ ไม่ได้เกิดจากปัจจัยภายนอกโดยตรงในการตัดสินใจ และกระทำทางสังคมของบุคคล จะประกอบด้วยความเชื่อและความไม่เชื่อหลายอย่างรวมกัน การกระทำทางสังคมประกอบด้วยกลุ่มของปัจจัยหลายประการ มิได้จำกัดอยู่เพียงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งและบุคคลอาจจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมอย่างเดียวกัน แต่เหตุผลหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจ อาจจะแตกต่างกันหรือเหมือนกันได้เหตุผล ดังกล่าวประกอบด้วย

ปัจจัยดึงดูด (Pull Factors) ประกอบด้วย

1. เป้าประสงค์ (Goals) คือกิจกรรม วัตถุประสงค์ คุณลักษณะ ความเชื่อ ความรู้ กิจกรรม หรือสภาพความเป็นอยู่ที่บุคคลปรารถนาและต้องการหรือไม่ต้องการ และผู้กระทำพยายามหลีกเลี่ยงผู้กระทำอาจต้องการเพื่อตนเองหรือใช้เป็นเครื่องมือ หรือวิธีการที่จะนำไปสู่การประพฤติปฏิบัติ หรือเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงเป้าหมายอื่น ๆ

2. ความเชื่อ (Belief orientation) คือ การรับรู้หรือความเข้าใจ(ความคิด ความรู้) ของแต่ละบุคคลหรือของกลุ่มต่อสิ่งที่เกิดขึ้น และลักษณะของสิ่งต่างๆทั้งในอดีตและปัจจุบันและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ เหล่านี้ ความรู้ที่ผู้กระทำเข้าใจกันเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและการเลือกกระทำทางสังคม สังคมใดๆ ย่อมต้องอาศัยความเชื่ออยู่ด้วยเสมอ

3. ค่านิยม (Value) คือ ความเชื่อในสิ่งที่ควรจะเป็น สิ่งที่คุณกระทำรับรู้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของวิถีทางในการดำรงชีวิตของบุคคล ความเชื่อในสิ่งต่างๆ เช่น ระบบความเชื่อ ทศนคติ พฤติกรรม กิจกรรมงาน สภาพชีวิตความเป็นอยู่ ผู้กระทำเชื่อว่าวิถีปฏิบัติบางอย่างเป็นสิ่งที่ดีตัวเอง หรือสังคมเห็นดีเห็นชอบ สมควรที่จะยึดถือปฏิบัติมากกว่าวิธีปฏิบัติอย่างอื่น ค่านิยมของผู้กระทำทางสังคมจะแสดงออกทางทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้กระทำทุกรูปแบบ ดังนั้นค่านิยมจึงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและการกระทำทางสังคมในการชักนำให้ผู้กระทำไปตามค่านิยม

4. นิสัยและขนบธรรมเนียม (Habit and Customs) คือ แบบอย่างพฤติกรรมที่สังคมกำหนดไว้ แล้วสืบต่อกันมาด้วยประเพณี และถ้ามีการละเมิดก็จะถูกบังคับด้วยการที่สังคมไม่เห็นด้วย ไม่มีทางอนุมัติหรือลงโทษอย่างเด็ดขาดจากรัฐบาล หรือตัวบทกฎหมายในการตัดสินใจที่จะเลือกกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งของผู้กระทำทางสังคม ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากแบบอย่างพฤติกรรมที่สังคมกำหนดไว้แล้ว

ปัจจัยผลักดัน (Push Factors) ประกอบด้วย

5. ความคาดหวัง (Expectation) คือ การรับรู้ของผู้กระทำทางสังคมว่า ผู้อื่นบุคคลกลุ่มหรือสังคมโดยทั่วไป ประสงค์ให้บุคคลเชื่อรู้สึกหรือประพฤติปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะภายใต้สถานการณ์นั้น ความคาดหวังประกอบด้วยสิ่งที่ผู้กระทำคาดหวังบุคคลสมควรเชื่อ รู้สึก และประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ผู้อื่นต้องการ ดังนั้นในการตัดสินใจกระทำพฤติกรรมของบุคคลส่วนหนึ่ง ก็ขึ้นอยู่กับความคาดหวังของบุคคลอื่นด้วย

6. ข้อผูกพัน (Commitment) คือ สิ่งที่ผู้กระทำเชื่อว่าตนเองผูกพันที่จะต้องกระทำให้สอดคล้องกับสถานการณ์นั้นๆ ไม่ว่าในอดีตหรือปัจจุบัน บุคคลจะต้องเคร่งครัดต่อประเด็นปัญหาที่ตนเองเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยทางอ้อม ผู้กระทำจะต้องทำตามข้อสัญญาที่ได้ให้ไว้กับผู้อื่น ถึงแม้ว่าผู้กระทำอาจจะชอบกระทำอย่างอื่น ซึ่งตนเองก็มีอิสระพอที่จะเลือกกระทำได้แต่ก็จะไม่ทำ ข้อผูกพันจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ และการกระทำสังคมเพราะผู้กระทำตั้งใจจะกระทำสิ่งนั้นเนื่องจากรู้สึกว่าจะตนเองมีข้อผูกพันที่จะต้องทำ

7. การบังคับ (Forces) คือ ความเชื่อที่อยู่ในใจของผู้กระทำว่าได้ถูกกำหนดให้ตัดสินใจหรือกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยที่ตนเองรู้สึกว่าไม่มีทางเลือกอื่น ๆ เหลืออยู่นอก จากจะต้องประพฤติปฏิบัติตาม ปัจจัยการบังคับจะเป็นตัวที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้กระทำตัดสินใจได้เร็วขึ้น เพราะในขณะที่ผู้กระทำตั้งใจที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ นั้น อาจจะยังไม่แน่ใจว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้นดีหรือไม่ แต่เมื่อมีการบังคับผู้กระทำก็รู้ว่าไม่มีทางเลือกอื่น ๆ เหลืออยู่นอกจากตัดสินใจกระทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้นการบังคับจึงมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจและการกระทำทางสังคม ผู้กระทำมักมีความโน้มเอียงที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเมื่อถูกบังคับให้ทำ

ปัจจัยสนับสนุน (Able Factors) ประกอบด้วย

8. โอกาส (Opportunity) คือ ความเชื่อของผู้กระทำที่มีต่อสถานการณ์หรือข้อกำหนดและทางเลือกที่มีอยู่ โอกาสที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ และการกระทำของบุคคลผู้กระทำมักจะตัดสินใจเข้าร่วมในการกระทำทางสังคมเมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าภายใต้สถานการณ์นั้น โอกาสเปิดให้เลือกกระทำได้ ดังนั้นการที่ผู้กระทำตัดสินใจ และเลือกกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง จึงขึ้นอยู่กับลักษณะของโอกาสที่มีสถานการณ์นั้น

9. ความสามารถ (Ability) คือ การรับรู้ของผู้กระทำเกี่ยวกับพลังจิต ความสามารถของตน ในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จนกระทั่งสามารถบรรลุความสำเร็จภายใต้สถานการณ์นั้น การที่ผู้กระทำตระหนักถึงความสามารถของตนเอง จะนำไปสู่การตัดสินใจและการกระทำทางสังคม เพราะรู้ว่าถ้าตัดสินใจกระทำไปแล้วตนเองจะมีความสามารถที่จะกระทำได้นั่นเอง โดยทั่วไป การกระทำพฤติกรรมใดๆ นั้นบุคคลจะพิจารณาความสามารถของตนเองเสียก่อน

10. การสนับสนุน (Support) คือ การช่วยเหลือหรือการคัดค้าน ซึ่งผู้กระทำเชื่อว่าตนเอง กำลังได้รับ หรือคาดว่าจะได้รับจากผู้อื่นในรูปแบบต่างๆ ซึ่งตัวผู้กระทำเองจะเป็นผู้เลือกดังนั้น ผู้กระทำมีความโน้มเอียงที่จะตัดสินใจและกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อผู้กระทำรู้ว่าจะ ได้รับการสนับสนุนจากผู้อื่น การสนับสนุนจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ และการกระทำทางสังคม

ปัจจัยทั้ง 10 ประการดังกล่าว เชื่อว่าเป็นกลุ่มของเหตุ (Relavant Cluster of Factors) ของ การกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดของมนุษย์ กล่าวคือ การที่บุคคลจะกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้นย่อมมีเหตุผล ในการกระทำแฝงอยู่ทั้งสิ้น และเหตุผลดังกล่าวมิได้จำกัดอยู่เพียงปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งแต่จะ ประกอบด้วยกลุ่มของเหตุผลหลายประการ ซึ่งอาจจะเหมือนหรือแตกต่างกันไป

2.1.3 กระบวนการตัดสินใจในการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

Rogers และ Shoemaker (1971) กล่าวถึง รายละเอียดเกี่ยวกับการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของบุคคลว่าอาจแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน (Antecedents) กระบวนการ (Process) และผลที่ตามมา (Consequence)

1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน ได้แก่ลักษณะต่างๆ ในตัวบุคคล เช่น บุคลิกภาพทัศนคติต่อการเปลี่ยนแปลง ลักษณะทางสังคมอันได้แก่โอกาสการติดต่อกับบุคคลอื่น ๆ

2. กระบวนการในการยอมรับนวัตกรรม แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน

2.1 การได้รับความรู้ (Knowledge) จากการที่บุคคลได้รับทราบและเกิดความเข้าใจ ในนวัตกรรม

2.2 ได้รับการชักชวน(Persuasion)ทั้งโดยเฉพาะบุคคลและสื่อกลางหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือการได้รับข่าวสารน่าเชื่อถือ

2.3 การตัดสินใจ (Decision) บุคคลได้เข้าไปรับการสัมผัสกับนวัตกรรมนั้น ๆ โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง เช่น การทดลองใช้เองหรือเห็นผล จากการทดลองผู้อื่นแล้วจึงตกลงใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธ

2.4 การยืนยัน (Confirmation) บุคคลเกิดการยอมรับใช้นวัตกรรมนั้น หรือเลิกใช้ ขึ้นอยู่กับผลตอบแทนที่จะได้รับ และข่าวสารที่น่าเชื่อถือเพิ่มเติม

3. ผลของการใช้นวัตกรรม ซึ่งอาจเป็นผลทางบวกหรือลบตามความสามารถที่นวัตกรรมนั้นจะสนองตอบความต้องการของผู้ใช้ได้ผลดังกล่าว อาจปรากฏชัดเจนหรือแอบแฝงเห็นได้ยาก และช้าหรือเร็วตามแต่จะมีปัจจัยอื่นมาเกี่ยวข้อง

2.1.4 คุณลักษณะของบุคคล(Traits)ที่มีผลต่อการตัดสินใจไม่ยอมรับนวัตกรรม (Innovation)

ถ้าเราจะพิจารณาลักษณะของบุคลิภาพบางประการ ของบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจไม่ยอมรับนวัตกรรม ซึ่ง โยธิน คันสนยฺท (2531) ได้สรุปไว้ คือ

1. กลัวความล้มเหลว เป็นเหตุผลสำคัญประการหนึ่งที่อธิบายว่าทำไมหลายๆ คนจึงไม่กล้ากระทำ ทั้งนี้เพราะไม่แน่ใจสิ่งที่คาดหวัง ไม่คุ้นเคยกับแนวทางหรือวิธีการเหล่านี้เป็นตัวทำให้เกิดความล้มเหลว

2. ความรู้สึกไม่มั่นคงเมื่อปัจเจกบุคคล เริ่มต้นทำการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากเดิมที่ไม่เคยทำมาก่อนจะเกิดความรู้สึกไม่มั่นคงขึ้น เมื่อบุคคลถูกขอร้องให้เปลี่ยนวิถีทางในการทำงานบางอย่าง เท่ากับถูกขอร้องให้ทำสิ่งใหม่ และต้องใช้ทักษะที่แตกต่างออกไป

3. การยึดติดอยู่กับสิ่งเดิมลักษณะนี้จะทำให้ปัจเจกบุคคล ติดอยู่กับการที่ให้เป็นประจำจนเคยชินและติดเป็นนิสัย ทำให้เขาไม่ยอมมีการเปลี่ยนแปลง ถ้าปัจเจกบุคคลนี้ได้รับการช่วยเหลือให้เปลี่ยนแปลง เขาก็ไม่สามารถที่จะไม่รับรู้หรือล้มแบบอย่างของเขาได้

4. การขาดข่าวสารข้อมูล เป็นเหตุผลที่สำคัญมากที่จะอธิบายว่า ทำไมบุคคลจึงล้มเหลวที่จะเปลี่ยนแปลง ซึ่งหมายความว่าบุคคลกำลังก้าวเข้าสู่ขอบเขตที่เขาไม่อาจกระทำในสิ่งที่เขาคุ้นเคย ดังนั้นการทำให้เขาเปลี่ยนแปลงจึงหมายความว่าเขาจะต้องได้รับการศึกษาใหม่อีกได้รับการฝึกอบรมใหม่อีก ต้องการให้มีข้อมูลอย่างเพียงพอ เพื่อจะได้มีการปฏิบัติในทางที่ต้องการได้

5. การขาดทักษะในการตัดสินใจ บุคคลเป็นผู้ทำการตัดสินใจก็จริงแต่โดยทั่วไปแล้วยังขาดกระบวนการที่จะทำให้การตัดสินใจเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประการนี้อาจจะนับเป็นความสัมพันธ์ที่จะเปลี่ยนแปลงด้วย

6. ไม่มีประสบการณ์ในการทำการเปลี่ยนแปลง ถ้ามนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและชีวิตอยู่ด้วยการปฏิบัติตนเช่นนี้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอย่างอื่นเขาก็ทำได้เป็นปกติแต่ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่ไม่เคยมีการเปลี่ยนแปลงย่อมขาดประสบการณ์ในการทำการเปลี่ยนแปลง

2.1.5 ทฤษฎีการยอมรับสิ่งใหม่

สมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2536) กล่าวว่าไว้ว่า ทฤษฎีการยอมรับสิ่งใหม่ มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ในด้านที่เป็นตัวการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น การที่บุคคล

หรือกลุ่มยอมรับสิ่งใหม่ ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์ในบุคลิกภาพ ความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติและค่านิยมของปัจเจกบุคคล หรือกลุ่มบุคคลในสังคมทฤษฎีนี้จึงเป็นการกล่าวถึงกระบวนการของการยอมรับสิ่งใหม่ ซึ่งมีข้อสมมติว่าปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มบุคคล มีความแตกต่างในด้านบุคลิกภาพ ความรู้ความเข้าใจ ทศนคติและค่านิยม การจะยอมรับสิ่งใหม่เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับลักษณะเหล่านั้น การรับสิ่งใหม่หรือการรับของใหม่ (Innovation) หมายถึง ความถึงวัตถุในด้านที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี และไม่ใช่วัตถุ อันได้แก่ความรู้สึนึกคิด ทศนคติ และอุดมการณ์ในชุมชนหนึ่ง ๆ จะมีสิ่งใหม่ๆเกิดขึ้นได้นั้นจะต้องมีแหล่งที่มาอยู่ 3 ประการคือ

1. การค้นพบ (Discovery) คือ การที่ชาวบ้านได้ค้นพบทรัพยากรหรือการค้นพบพืชผลทางการเกษตรสมัยใหม่ ทำให้ชาวบ้านได้เปลี่ยนอาชีพ หรือมีรายได้ดีกว่าเดิม เช่น การค้นพบพืชพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง ทำให้มาปลูกพืชพันธุ์ใหม่และได้ราคาดี
2. การคิดค้นประดิษฐ์ (Invention) คือการที่มีผู้คิดค้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ขึ้น และมีประโยชน์ต่อชุมชน ประชาชนก็จะหันมารับสิ่งใหม่ ๆ นั้นมาใช้กันมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น มีผู้ประดิษฐ์คิดค้นรถยนต์เล็กๆ โดยนำเครื่องสูบน้ำมาใช้แทนเครื่องจักร ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์หลายๆ อย่าง
3. การแพร่กระจาย (Diffusion) คือ การยอมรับสิ่งใหม่ ๆ จากสังคมอื่น หรือสังคมภายนอก เรียกได้ว่าเป็นการแพร่กระจายจากสังคมหนึ่งไปสู่สังคมหนึ่ง เช่น การที่ชาวนาได้รับความรู้ เทคนิคใหม่ ๆ ในการทำการเกษตรจากประเทศตะวันตก

Rogers (1964) กล่าวว่าปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ยอมรับของใหม่นั้น สามารถแบ่งออกได้เป็นปัจจัยย่อย ๆ ดังนี้

1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะส่วนตัว ปัจจัยเหล่านี้จะประกอบไปด้วยระดับของอายุแต่ละบุคคลสถานภาพทางสังคม ฐานะทางเศรษฐกิจ ซึ่งรวมไปถึงรายได้ ขนาดที่ดินถือครองทรัพย์สินต่าง ๆ ความสามารถเฉพาะอย่าง ซึ่งรวมถึงระดับการศึกษาและความสามารถทางด้านจิตใจ
2. ปัจจัยด้านพฤติกรรมสื่อสาร พฤติกรรมการสื่อสารของแต่ละบุคคลประกอบด้วยพฤติกรรมติดตามข่าวสาร ซึ่งมีทั้งข่าวสารที่มาจากแหล่งข่าวสาร ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ข่าวสารที่มาจากภายนอกชุมชน ความใกล้ชิดกับข่าวสารซึ่งพฤติกรรมการสื่อสารของแต่ละบุคคลจะประกอบไปด้วยผู้สื่อสารหรือแหล่งกำเนิดข่าวสาร ช่องทางการสื่อสารและผู้รับข่าวสาร ซึ่งในองค์ประกอบดังกล่าวนี้ ช่องทางการสื่อสารมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในการที่จะเป็นตัวกำหนดว่าข่าวสาร ประเภทในผู้ส่งข่าวสารจะใช้เพื่อก่อให้เกิดผลสำเร็จในอันที่จะให้เกิดความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมใหม่ ๆ แก่ผู้รับข่าวสารในทิศทางที่ผู้ส่งข่าวสารต้องการ ได้ช่องทางการสื่อสารเป็นวิธีการที่ผู้ส่งข่าวสารจะนำข่าวสาร ไปสู่ผู้รับข่าวสาร

Rogers และ Lynne (1969) ได้กล่าวไว้ว่าช่องทางการสื่อสารจะต้องมีลักษณะดังนี้

2.1 ช่องทางการสื่อสารมวลชน เป็นวิถีทางในการถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชนทั้งหมด เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ เป็นต้น แหล่งข่าวสารเหล่านี้อาจจะเป็นบุคคลหนึ่งหรือจำนวนหนึ่ง ที่จะส่งข่าวสารไปยังผู้รับข่าวสารจำนวนมาก ๆ ได้ข้อได้เปรียบของช่องทางการสื่อสารแบบนี้โดยตรงที่ สามารถกระจายข่าวสารถึงกลุ่มผู้รับข่าวสาร ที่มีจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเท่ากับเป็นการเพิ่มความรู้ รวมทั้งอาจสามารถเปลี่ยนทัศนคติที่บุคคลมีอยู่ได้

2.2 ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นการติดต่อระหว่างบุคคลต่อบุคคล หรือระหว่างบุคคลกับกลุ่มบุคคลที่มีจำนวนไม่มากนักเพื่อที่จะถ่ายทอดข่าวสารระหว่างผู้ส่งข่าวสารกับผู้รับข่าวสาร

2.1.6 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม (Innovation) ของเกษตรกร

ดิเรก ฤกษ์หรรษา (2527) ได้กล่าวถึงกระบวนการยอมรับ (Adoption Process) ว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลแต่ละคน ที่เริ่มตั้งแต่การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงการยอมรับนวัตกรรมนั้นอย่างเปิดเผยและได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมของ

เกษตรกรว่ามีอยู่ 5 ประการ คือ

1. สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม รวมทั้งสภาพทางภูมิศาสตร์
2. สมรรถภาพในการดำเนินงานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง
3. บุคคลเป้าหมายหรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งในที่นี้คือ เกษตรกร
4. ลักษณะของนวัตกรรม
5. ผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้ อูซา หงส์กาญจนกุล (2533) ก็ได้เคยกล่าวไว้เช่นเดียวกันว่าการที่คนจะเกิดการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 5 ส่วน เช่นเดียวกัน คือ

1. การรับรู้คุณสมบัติของนวัตกรรม (Perceived Attributes of Innovation)
2. ธรรมชาติของระบบสังคม (Nature of The Social System)
3. ช่องทางการสื่อสาร (Communication Channels)
4. การส่งเสริมความพยายามในการทำงานของผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Extent of Change Agents, Promotion Efforts)

5. ประเภทของการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม (Type of Innovation Decision) จะเห็นว่ามีข้อแตกต่างบางประการกับที่ ดิเรก ฤกษ์หรรษา (2527) กล่าวแต่เนื้อหาส่วนใหญ่แล้วคล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตาม Rogers (1964) ได้ให้ลำดับความสำคัญกับนวัตกรรมไว้เป็นอันดับแรก แสดงว่าการที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้นั้น นวัตกรรมจะต้องมีลักษณะที่เหมาะสม จึงจะนำไปใช้กับ

บุคคลเป้าหมายได้ผล และจะต้องใช้กลยุทธ์ที่ดีและเหมาะสมจึงจะแพร่กระจายไปสู่เกษตรกรได้ เนื่องจากนวัตกรรมมีลักษณะเป็นกระบวนการแพร่กระจาย (Diffusion Process) กล่าวคือ เป็นการที่นวัตกรรมได้มีการแพร่กระจายไปยังสมาชิกในสังคม โดยการสื่อสารในลักษณะเป็นข่าวสารผ่านสื่อต่าง ๆ จากแหล่งนวัตกรรมนั้น ๆ ไปยังบุคคลเป้าหมาย ดังนั้นลักษณะนวัตกรรมที่ดีและเหมาะสมตามความคิดของ Rogers และ Shoemaker (1971) ที่ได้กำหนดไว้จึงมี 5 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. ความได้ประโยชน์มากกว่าที่เคยได้รับ (Relatively advantage) หมายถึง การที่ผู้ยอมรับคิดว่านวัตกรรมนั้นดีกว่า มีประโยชน์มากกว่าสิ่งเก่าหรือวิธีการปฏิบัติที่เคยทำกันมา หรือสามารถให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจน หรือให้ความมีค่าเป็นเกียรติในสังคมสนองตอบต่อความพึงพอใจแก่ผู้ที่ยอมรับ

2. ความเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่เดิม (Compatibility) หมายความว่า การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมเห็นว่านวัตกรรมนั้นเข้ากับวัฒนธรรม ค่านิยม ประสพการณ์ในอดีตและความต้องการของผู้ยอมรับหรืออีกนัยหนึ่งก็คือ นวัตกรรมมีลักษณะเข้ากันได้ง่าย หรือสอดคล้องกับความเป็นอยู่เดิมของเกษตรกร

3. ความซับซ้อนของนวัตกรรม (Complexity) หมายถึง การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมเห็นว่านวัตกรรมนั้นยากแก่การเข้าใจ นวัตกรรมที่คนยอมรับได้ง่ายก็คือนวัตกรรมที่มีความซับซ้อนน้อย

4. ความสามารถทดลองได้ (Trialability) หมายความว่าเกษตรกรสามารถนำนวัตกรรมมาทดลองใช้ทีละน้อยได้โดยไม่เกิดความเสียหาย แยกทดลองใช้ได้ในส่วนหนึ่งของพื้นที่ทำกิน

5. ความสามารถสังเกตได้ (Observability) หมายความว่าสามารถมองเห็นและเข้าใจได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไป

2.1.7 การต่อต้านนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527) ได้กล่าวว่าถ้าหากเกษตรกรไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี อาจจะเป็นเพราะสาเหตุหลายประการคือ

1. การละเลยไม่เอาใจใส่ (Ignorance) คือไม่รู้ว่าอะไรที่จะสามารถทำได้ในเรื่องใหม่ๆ

2. ขาดความสามารถที่จะประกอบการ (Inability) คือ รู้ว่าจะทำอะไร แต่ไม่มีเงินหรือเหตุผลอื่น ๆ

3. ขาดความตั้งใจ (Unwillingness) รู้ว่าจะทำอะไรอย่างไร และมีความพร้อมสามารถทำได้แต่เขาไม่ต้องการที่จะทำ

Watson (1939) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการต่อต้านนวัตกรรม และการเปลี่ยนแปลงซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับตัวบุคคลและกลุ่มคนในสังคมไว้ดังนี้

การต่อต้านในระดับตัวบุคคลเกิดขึ้นได้เพราะ

1. ความต้องการธำรงรักษาสถานภาพทางสังคมของตน
2. ความเคยชินกับสิ่งเดิม
3. ความถือตนเป็นหนึ่ง
4. การเลือกหรือผูกขาดการรับรู้
5. การถืออิสระและความสะดวกสบาย
6. ความหยิ่งและถือตัวเป็นใหญ่
7. ความคลางแคลงใจต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น
8. หวาดกลัวความไม่มั่นคงและสถานภาพการทำงานถดถอย

การต่อต้านของกลุ่มคนในสังคมเป็นเพราะ

1. การยอมรับและถือสิ่งเดิมเป็นปทัสถาน
2. การยอมรับวัฒนธรรมที่สืบเนื่องในระบบสังคม
3. ความสนใจแบบผูกขาดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
4. การยึดมั่นในสิ่งเคารพสักการะ ถือว่าจะละเมิดมิได้
5. การปฏิเสธบุคคลภายนอก

การสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง

นอกจากกลุ่มบุคคลที่ต่อต้านนวัตกรรม และการเปลี่ยนซึ่งมีสาเหตุต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมา ยังมีกลุ่มบุคคลที่ทำการสนับสนุนนวัตกรรมที่นำเข้าไปสู่สังคมนั้นดังที่ Barnett (1953) ได้แบ่งกลุ่มผู้สนับสนุนนวัตกรรมออกเป็น 4 กลุ่มตามลักษณะสาเหตุของการสนับสนุนให้มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. มีความคิดตรงกันข้ามกับคนทั่วไปในขณะนั้น
2. มีความรู้ลึกผูกพันกับสังคมที่ตนอยู่อย่างผิวเผิน
3. มีความคับแค้นใจต่อสังคม เนื่องจากตนเองไม่อาจบรรลุจุดหมายที่ต้องการได้
4. ถูกกีดกันจากสังคมที่ตนอยู่ และตนเองเคยกระทำต่อสังคมนั้น ในฐานะผู้รับผิดชอบในระบบงาน

สาเหตุดังกล่าว มาทำให้บุคคลเกิดอาการต่อต้านวิถีทางแบบเดิม ต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบใหม่ และจะพยายามผลักดันโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การชักจูงให้ผู้อื่นคล้อยตามการเปลี่ยนแปลง จนกระทั่งถึงการแสดงอาการเป็นปฏิกิริยาต่อกลุ่มผู้ต่อต้าน

2.1.8 การวางแผนการพัฒนาการเกษตร

อนันต์ พลธานี (2525) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตรจะต้องคำนึงถึงในเรื่องต่อไปนี้

1. ลักษณะสภาพดินฟ้าอากาศเฉพาะพื้นที่เช่นความเหมาะสมของดินในการปลูกพืชแต่ละชนิด ปัญหาดิน ระดับน้ำใต้ดิน ความสามารถของดินในการเก็บรักษาความชื้นในรอบปี ปริมาณการกระจายของฝนในปีปกติ และปีที่แตกต่างจากปกติ จำนวนวันและช่วงเวลาของฝนเริ่มตกหรือหยุดตก เป็นต้น ลักษณะของสภาพดินฟ้าอากาศเฉพาะพื้นที่ มักจะบ่งบอกถึงระบบปลูกพืชที่มีอยู่ของเกษตรกร

2. การจัดฟาร์มในการวางแผนหรือตัดสินใจในการทำอย่างหนึ่งอย่างใด ในระบบฟาร์มของเกษตรกร มีตัวแปรหรือตัวกำหนดหลายอย่างมาเป็นองค์ประกอบ เช่น สภาพแวดล้อม ธรรมชาติ ทรัพยากรในครัวเรือน นิเวศเกษตรของพืช นิเวศเกษตรของสัตว์ และสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร การตัดสินใจในการทำอย่างหนึ่งอย่างใดนั้น จะแตกต่างกันในเกษตรกรแต่ละคนแต่ละท้องถิ่น โดยเกษตรกรจะพยายามจัดสรรทรัพยากรที่ตัวเองมีอยู่ให้สอดคล้องกับตัวกำหนดในระบบฟาร์ม นั้น ๆ อย่างเหมาะสมดังนั้นก็มักจะพบอยู่เสมอว่า เมื่อนำเทคโนโลยีใหม่เข้าไปให้เกษตรกรปฏิบัติ จึงมักจะไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากไม่สอดคล้องกับระบบเดิมที่มีอยู่

3. สภาพเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่นฐานะทางเศรษฐกิจและลักษณะทางสังคมจะมีความแตกต่างกัน ฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่แตกต่างกันนั้น มักจะมีผลมาจากทรัพยากรในครัวเรือน เช่น ที่ดิน ฝนและแหล่งน้ำ เป็นตัวกำหนด ฐานะทางเศรษฐกิจ มักจะไปมีผลต่อการเสี่ยงของเกษตรกร เช่น เกษตรกรที่มีเงินทุนมากจะมีความกล้าเสี่ยงมากกว่าเกษตรกรที่มีเงินทุนน้อย หรือมีเพียงพอเฉพาะใช้จ่ายตลอดปี เพราะถ้าเสี่ยงเกิดผิดพลาดย่อมหมายถึงการกู้หนี้ยืมสินมาใช้จ่ายเพื่อบริโภค การที่จะเปลี่ยนระบบฟาร์มเดิมของเกษตรกรประเภทนี้ จึงจำเป็นจะต้องมีหลักประกันหรือให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้า ๆ

จิรพรรณ กาญจนะจิตรา (2522) ได้กล่าวถึงการพัฒนาการเกษตรไว้ว่าการพัฒนาเกษตรกรรมจะได้ผลดี และรวดเร็วทันการก็ต่อเมื่อดำเนินการแก้กันอย่างถอนรากถอนโคน และประสานงานสอดคล้องกันทุกด้านอย่างเหมาะสม นับตั้งแต่การผลิตซึ่งประกอบด้วย การจัดสรรที่ดินในการเพาะปลูก การชลประทาน กรรมวิธีการเพาะปลูก การป้องกันกำจัดศัตรูพืชตลอดไปจนถึงการปรับปรุงแก้ไขระบบการตลาด ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของผู้ค้า การขนส่ง การเก็บรักษา การจัดประเภทและชั้นตามสภาพของผลผลิตรวมทั้งการกำหนดนโยบาย และแบบแผนทางการค้ากับต่าง

ประเทศอย่างชัดเจนแน่นอน และที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันอีกประการหนึ่งก็คือการประกัน หรือพยุงราคาพืชผลให้มีเสถียรภาพโดยให้ชาวไร่ชาวนา ได้รับผลตอบแทนคุ้มค่างบประมาณหนี้ และแรงงานของเขา ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องมีแผนดำเนินการ แก่ไข้อย่างครบถ้วนทุกด้านทุกกรณี โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรเป็นหลักสำคัญ

ประสิทธิ์ ประครองศรี (2528) ได้แปลแนวความคิดของ Arthur T.Mosher สรุปได้ว่าการจะ พัฒนาการเกษตรให้ก้าวหน้าได้จะต้องมีปัจจัยที่จำเป็น 5 ข้อและปัจจัยที่เป็นตัวเร่ง 5 ข้อ คือ

1 ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาการเกษตร

1.1 ตลาดผลิตผลจากฟาร์ม (Markets for Farm Products)

1.2 เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Constantly Changing Technology)

1.3 แหล่งเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในท้องถิ่น (Local Availability of Supplies and Equipment)

1.4 สิ่งจูงใจการผลิตของเกษตรกร(Production Incentives of Farmers)

1.5 การคมนาคมขนส่ง (Transportation)

2. ปัจจัยที่เป็นตัวเร่งสำหรับการพัฒนาการเกษตร

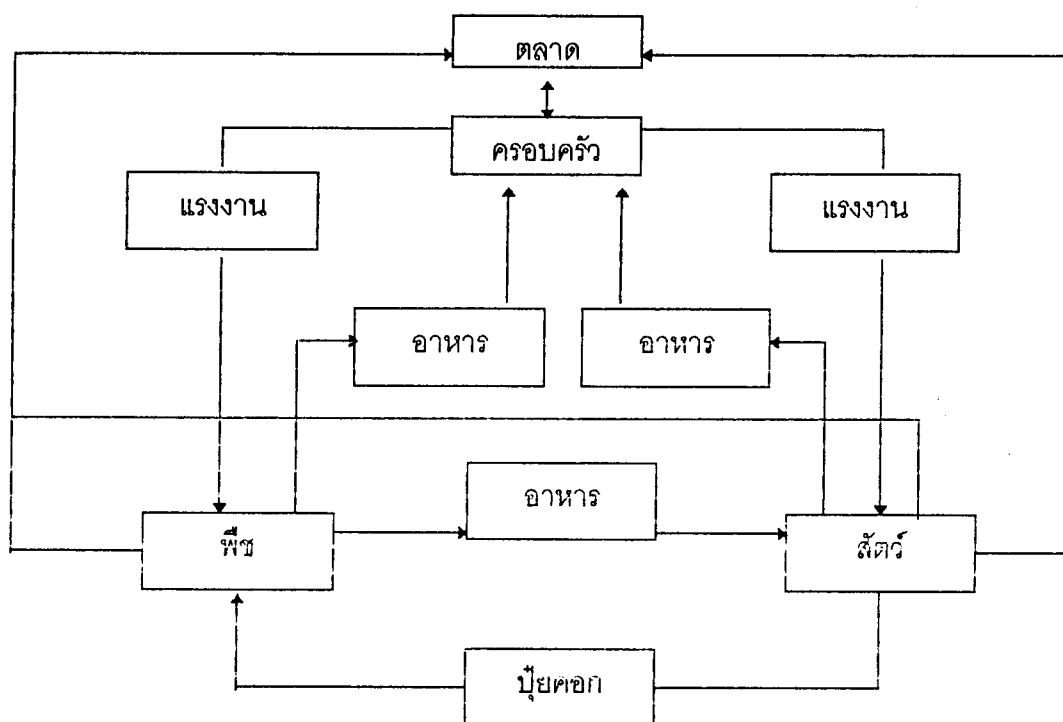
2.1 การศึกษาสำหรับการพัฒนา (Education for Development)

2.2 สินเชื่อเพื่อการผลิต (Production Credit)

2.3 การรวมกลุ่มของเกษตรกร (Group Action by Farmers)

2.4 การปรับปรุงและขยายพื้นที่การเกษตร (Improving and Expanding Agrilculture Land)

2.5 การวางแผนพัฒนาการเกษตรของชาติ (National Planning for Agricultural Development)



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างคน พืช และสัตว์

ที่มา : อนันต์ พลธานี (2525)

2.1.9 แนวทางการพัฒนาภาคตะวันออกเชิงเหินือ

ชัยชาญ วงศ์สามัญ และวีระ ภาคอุทัย (2533) ได้ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาคตะวันออกเชิงเหินือ ตามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับทิศทางการพัฒนาภาคตะวันออกเชิงเหินือนั้น พอสรุปได้ดังนี้

1. แบ่งเขตเกษตรออกเป็น เขตล้าหลัง เขตปานกลาง และเขตก้าวหน้า เหมือนที่ทำได้ในปัจจุบัน ซึ่งช่วยให้แนวทางการพัฒนาสำหรับแต่ละเขตชัดเจน และมีความเหมาะสม
2. ควรใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมมากขึ้น โดยให้สอดคล้องกับสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ของเกษตรกรในแต่ละท้องถิ่น
3. ส่งเสริมให้มีการทำการเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อให้การใช้ที่ดินมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถลดต้นทุนการผลิต มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และเกิดการพึ่งตนเองมากขึ้น
4. ควรส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม เช่น กลุ่มส่งเสริมอาชีพ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และกลุ่มยุวเกษตรกร การแก้ไขปัญหาควรแก้ไขโดยผ่านกระบวนการกลุ่มให้มากขึ้น

5. ประสิทธิภาพเจ้าหน้าที่ต้องมีการปรับปรุง โดยเน้นให้มีคุณธรรมและความรับผิดชอบ ต่อเจ้าหน้าที่ ตลอดจนพัฒนาเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ความสามารถด้านวิชาการ และการปฏิบัติงาน ให้ดีขึ้น

แนวความคิดและทัศนคติของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้ให้แนวทางต่าง ๆ ที่จะ พัฒนาการเกษตรในภาคอีสานซึ่งพอจะสรุปได้เป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. อีสานเป็นที่ราบสูง ดินส่วนใหญ่เป็นดินปนทราย ซึ่งขาดความอุดมสมบูรณ์และอุ้มน้ำ ไม่ดีตลอดทั้งมีแหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตร จึงควรจะมีการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อให้ เพียงพอต่อการเกษตรกรรม

2. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทุกระดับ ควรมีการประสานงานกันมากขึ้น ในการวางแผนพัฒนาชนบท และหาทางให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนามากยิ่งขึ้น

3. การพัฒนาการเกษตรนั้น ควรเน้นให้เกษตรกรช่วยเหลือและพึ่งพาตนเองได้โดยมีการ พึ่งปัจจัยการผลิตจากภายนอกน้อยลง และสามารถจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ควรสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดทำโครงการในพื้นที่หนึ่งๆ ให้ต่อเนื่องทั้งนี้เพราะโดย ทั่วไปเกษตรกรต้องใช้เวลาเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ 3-5 ปี จึงจะสามารถรับใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ

5. จัดหาที่ดินทำกินให้เกษตรกรเพียงพอ ต่อการประกอบอาชีพอย่างเหมาะสมทั้งนี้เพราะ ในบางท้องที่เกษตรกรขาดกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ

6. จัดหาพยุราคารหรือประกันราคารับซื้อผลผลิตด้านการเกษตร ปัญหาใหญ่ประการหนึ่ง ในด้านการเกษตร คือ ผลิตแล้วไม่มีตลาดรองรับหรือราคาผลผลิตต่ำ รัฐควรมีมาตรการควบคุม เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย

7. จัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพแก่เกษตรกร ทั้งปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืชเมล็ดพันธุ์ และเครื่องจักรกล เจ้าหน้าที่ควรให้ความรู้และทักษะที่ถูกต้องในการใช้ปัจจัยการผลิตเหล่านี้ และ รัฐควรมีมาตรการลงโทษผู้ที่เอารัดเอาเปรียบเกษตรกรให้เด็ดขาดเช่นกรณีจำหน่ายปุ๋ยเสื่อม คุณภาพ

8. ความสนับสนุนทุนเพื่อทำการผลิตให้เพียงพอและสะดวกรวดเร็วตามฤดูกาลผลิต ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ อาจจะผ่านทางธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือสถาบัน เกษตรกร

9. มีการประสานงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเข้ามามีส่วนร่วมต่อการพัฒนาการเกษตร ทั้งในด้านการสนับสนุนเงินทุน วิชาการความรู้ ระบบการตลาด และอื่น ๆ

2.1.10 ความยั่งยืนของระบบการทำฟาร์มผสมผสานพืช-สัตว์

ประสิทธิ์ ประครองศรี (2538) ได้กล่าวว่าระบบการเกษตรผสมผสานจะมีความยั่งยืนยาวนานหรือไม่เพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญหลายประการ ดังนี้

1) ใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่และที่จัดหาเพิ่มเติมอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ต้องพิจารณาทั้งในแง่เทคนิค และแง่เศรษฐกิจของการใช้ทรัพยากร ทั้งปัจจัยการผลิตผลพลอยได้และเศษที่เหลือ

2) ผลผลิตที่เกิดขึ้น สามารถยอมรับได้ทั้งในแง่เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม

3) การใช้ทรัพยากรการผลิต ให้ผลตอบแทนสูงอย่างเหมาะสม (Optimization) แต่ไม่มุ่งเพียงแต่การผลิตสูง (Maximization) เพียงอย่างเดียว

4) ต้องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยการผลิตไม่ก่อให้เกิดสภาพเป็นพิษทั้งในวงแคบและวงกว้าง อีกทั้งยังสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างผลติดเนื่องในระยะยาว

2.1.11 แนวคิดและความหมายเกี่ยวกับการทำเกษตรผสมผสาน

ยุกติ สาริกะภูติ (2520) ได้อธิบายว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายผลิตผลของตนที่ไร่นาหรือที่ตลาดในท้องถิ่นนั้น สิ่งจูงใจในเกษตรปลูกพืชใดหรือเลี้ยงสัตว์ชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับราคาของผลิตผลที่จะได้รับในท้องถิ่นนอกจากนั้น จะขึ้นกับระบบการตลาดจะต้องมีสิ่งประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็นให้พร้อมพอสมควรเช่นการขนส่ง อาจเก็บรักษาผลผลิตโรงงานแปรรูปผลผลิตการเกษตร รวมทั้งเกษตรกร เองจะต้องได้รับเงินในวันจำหน่ายผลิตผลการเกษตร เมื่อสินค้ามันได้ถึงมือผู้ซื้อด้วย

การเกษตรผสมผสาน คือ รูปแบบการผลิตรูปแบบหนึ่ง เช่นเดียวกับไร่นาสวนผสมเพียงแต่มีจุดมุ่งหมาย โดยเน้นการคัดเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ภายในไร่นาที่สามารถสนับสนุนเกื้อกูลกันในลักษณะผสมผสาน เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรในไร่นา และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน สิ่งสุดท้ายในรูปแบบการผลิตก็คือ การมีรายได้เกิดความมั่นคงในอาชีพการเกษตร และจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อรักษาและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้สามารถผลิต และตอบสนองความต้องการของประชากร (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2537)

ณรงค์ หุตานุวัตร (2529) ให้ความหมายว่า การเกษตรแบบผสมผสานคือระบบเกษตรกรรมที่ประกอบด้วยการผลิตทางการเกษตร ตั้งแต่สองกิจกรรมขึ้นไปในฟาร์มเดียวกันและกิจกรรมเหล่านั้น จะต้องสนับสนุนเกื้อกูลกันซึ่งกันและกันซึ่งสอดคล้องกับ วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (2530) และ เอื้อ เชิงสะอาด (2533) ที่กล่าวว่า คือ ระบบการเกษตรที่มีการเพาะปลูกและ/หรือมีการเลี้ยงสัตว์ต่างชนิดอยู่ในพื้นที่เดียวกัน ภายใต้การเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด กรมส่งเสริม

เสริมการเกษตร (2530) เพิ่มเติมว่าโดยอาชีพหลักการอยู่ร่วมกันระหว่างพืช สัตว์และสิ่งแวดล้อม อาจจะอยู่ในรูปความสัมพันธ์ ระหว่างพืชกับพืชพืชกับสัตว์ หรือ สัตว์กับสัตว์ก็ได้

ชนวน รัตนวราหะ และประเวศ แสงเพชร (2532) กล่าวว่า การเกษตรแบบผสมผสาน คือ การจัดระบบกิจกรรมในไร่นาได้แก่พืช สัตว์ ประมง ให้มีการผสมผสานต่อเนื่องและเกื้อกูลในการผลิตซึ่งกันและกัน โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นา เช่น ดิน น้ำ แสงแดดอย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด มีความสมดุลย์ของสภาพแวดล้อม บุญเลิศ ศุภดิลก (2529) ให้ความหมายว่า การเกษตรแบบผสมผสานเป็นการผสมผสานเทคโนโลยีต่างๆ ของการผลิตพืช สัตว์และการประมง ในรูปลักษณะเพื่อให้เกิดความสมดุลย์ระหว่างวิธีการผลิตปัจจัยการผลิต และสภาพแวดล้อมทั้งทางเกษตรศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคมตามสภาพพื้นที่ของเกษตรกร และบุญธรรม พรมมณี (2530) ยังเพิ่มเติมอีกว่าเป็นการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์หลาย ๆ อย่างพร้อมกันและต่อเนื่องกันไปทำให้เกิดประโยชน์ประสานร่วมกัน ทำให้การใช้แรงงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (2530) และ อรุณี ปิ่นประยงค์ (2533) ได้สรุปไว้ว่า 1) ประกอบด้วยกิจกรรมการผลิตตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปโดยอาจจะพืชกับพืชสัตว์กับพืช หรือสัตว์กับสัตว์ก็ได้ ผสมผสานกัน 2) กิจกรรมการผลิตหนึ่งจะเกื้อกูล ต่ออีกกิจกรรมหนึ่งจะเกื้อกูลต่ออีกกิจกรรมหนึ่งอย่างเป็นวงจรโดยพิจารณาจากการหมุนเวียนการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับอาหาร อากาศและพลังงานหรืออย่างใดอย่างหนึ่ง 3) ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขและระดับของเศรษฐกิจสังคม

ปัจจุบันนี้ผู้เข้าใจความหมายของ “การเกษตรแบบผสมผสาน” กับความหมายของ “ไร่นาสวนผสม” คลาดเคลื่อนอยู่พอสมควร ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนดังกล่าว เกิดจากการเห็นภาพของระบบการเกษตรเท่าที่ปรากฏให้เห็นเท่านั้น ไร่นาสวนผสมเป็นการทำการเกษตรที่มีกิจกรรมหลาย ๆ อย่างเพื่อตอบสนองต่อการบริโภคหรือเพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอนเท่านั้น แต่ไม่ได้จัดการให้กิจกรรมการผลิตผสมผสานเกื้อกูล เพื่อลดทุนการผลิตและคำนึงถึงสภาพแวดล้อมเหมือนการเกษตรแบบผสมผสาน (บุญธรรม พรมมณี, 2530)

ไร่นาสวนผสม (Diversified Farm or Mixed Farm) หมายถึง การทำกิจกรรมการเกษตรหลายอย่าง(ตั้งแต่ 2 อย่าง) เพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอนและตอบสนองต่อการบริโภค อาจจะมีการเกื้อกูลกันจากกิจกรรม การผลิตใช้เศษวัสดุเหลือใช้จากกิจกรรมหนึ่งไปใช้กับอีกกิจกรรมหนึ่ง เช่น มูลสุกรเป็นอาหารปลาเศษพืชผักเป็นอาหารสุกรมูลสุกรใส่พืชผัก (โกวิทย์ นวลวัฒน์ และคณะ, 2524)

สาโรช คำเจริญ (2535) กล่าวว่า การเกษตรผสมผสานเป็นระบบการผลิตจากการผสมผสานจากหลายกิจกรรมขึ้น กิจกรรมย่อยเหล่านี้จะต้องไม่แข่งขันกันในแง่ของความต้องการปัจจัยการผลิตอื่นและกล่าวต่อไปว่า การเกษตรยั่งยืนหมายถึง การจัดการทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อการ

เกษตรอย่างมีระบบ และสัมฤทธิ์ผลสามารถที่จะเอื้ออำนวยความต้องการ ในผลิตภัณฑ์อาหาร และการเกษตรต่างๆ ของประชากรได้ ธวัชชัย ณ นคร (2535) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่าในขณะที่เดียวกัน ก็สามารถที่จะรักษาสมรรถนะในการผลิตของทรัพยากรธรรมชาติพื้นฐานให้คงอยู่หรือเพิ่ม ทั้งนี้ไม่ควรเป็นระบบที่จะส่งผลทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลงได้

Gips T. (1988) ให้ความหมายของคำว่า เกษตรยั่งยืน คือ การเกษตรที่มีความเหมาะสม ในแง่นิเวศวิทยา (Ecological Sound) มีความเป็นไปได้ในแง่เศรษฐศาสตร์ (Economic Viable) มีความยุติธรรมทางสังคม (Socially Just) และส่งเสริมความเป็นมนุษย์ (Humance)

ปัญญา หิรัญรัศมี (2528) กล่าวว่าวิธีการทำฟาร์มเนกประสงค์ คือ ทำฟาร์มโดยมีการทำ การผลิตหลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน (Diversification) เช่น ปลูกพืชบ้างเลี้ยงสัตว์บ้าง พืชก็ปลูก หลายชนิดหมุนเวียนกันไป สัตว์ก็อาจเลี้ยงหลายชนิดด้วยกัน การผลิตหลายอย่างเปิดโอกาส ให้เกษตรกรมีรายได้หลายทาง และลดความเสี่ยงจากการเสียหายของพืชหรือสัตว์ ซึ่งจะได้พืช สัตว์ที่เหลือมาชดเชยการทำฟาร์มในลักษณะของ (Diversification Farming) นักวิชาการบางท่าน อาจจะเรียกว่าเป็นการทำฟาร์มแบบ Integrated Farming และปัญญา หิรัญรัศมี (2528) กล่าวว่า การทำฟาร์มแบบปรมาณู (Intensive Farming) หมายถึงการทำฟาร์มโดยผลิตหลาย ๆ อย่างใน เนื้อที่อันจำกัด

ไร่นาสวนผสม (Polyculture, Mixed Farming) เป็นการทำการเกษตรที่มีกิจกรรมการผลิต หลายๆ อย่างเพื่อตอบสนองต่อการบริโภค หรือเพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน เท่านั้นแต่เหมือนการเกษตรผสมผสาน ไร่นาสวนผสมอาจจะมีการเกี่ยวเกี่ยวกันจากกิจกรรมผลิตบ้าง แต่กลไกการเกิดขึ้นนั้นเป็นแบบ “เป็นไปเอง” มิใช่เกิดจากความรู้ความเข้าใจ ถึงกระนั้นก็ตามยัง สามารถพัฒนาไปสู่ความเข้าใจในภายหลังได้จึงอาจกล่าวได้ว่าไร่นาสวนผสมเป็นบันไดขั้นต้น ๆ ของเกษตรผสมผสานทางหนึ่ง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2531)

การเกษตรผสมผสาน (Integrated Farming) เป็นระบบการเกษตรที่มีการเพาะปลูกหรือมี การเลี้ยงสัตว์อยู่ในพื้นที่เดียวกัน ภายใต้การเกี่ยวเกี่ยวประโยชน์ต่อกันและกันอย่างมีประสิทธิภาพ สูงสุด โดยอาศัยหลักการอยู่ร่วมกันระหว่างพืชสัตว์และสิ่งแวดล้อม อาจจะอยู่ในรูปความสัมพันธ์ ระหว่างพืชกับพืชพืชกับสัตว์หรือสัตว์กับสัตว์ก็ได้ ระบบการเกษตรแบบนี้จะได้รับผลสำเร็จ ต้องมี การวางรูปแบบและดำเนินการโดยให้ความสำคัญของกิจกรรม แต่ละชนิดอย่างเหมาะสมกับ สภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนรู้จักนำวัสดุเหลือใช้จาก การผลิตหนึ่งมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ภายในไร่นาแบบครบวงจรตัวอย่างกิจกรรมได้แก่ การเลี้ยง ปลาในนาข้าวการเลี้ยงหมูร่วมกับปลาการเลี้ยงผึ้งในสวนผลไม้ เป็นต้น (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2531)

ไร่ นา ป่าผสม (Agroforestry) เป็นระบบการจัดการป่าไม้เป็นหลัก ร่วมกับการเกษตรทุกแขนงกิจกรรมหลัก ๆ คือการปลูกพืชในสวนป่า การเลี้ยงสัตว์เพื่อต้องการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม กับความต้องการป่าไม้เพื่อควบคุมสิ่งแวดล้อมให้สามารถดำเนินการควบคุมกันไปได้ตามสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ประเพณี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2531)

การจัดการไร่ นา (Farm Management) เป็นวิทยาการที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เช่น ที่ดิน ทุนแรงงานเพื่อให้ได้ผลกำไรสูงสุด และมีรายได้ต่อเนื่องตลอดปีการจัดการไร่ นาส่วนใหญ่เน้นหนักวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์และการจัดการกับเทคโนโลยีที่คิดค้นไว้แล้ว (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2531) อรุณี ปิ่นประยงค์ โกวิทย์ นวลวัฒน์ และเอื้อ เชิงสะอาด (2536) กล่าวไว้ว่า การเกษตรผสมผสาน (Integrated Farm) หมายถึง การทำกิจกรรมการเกษตรหลาย ๆ อย่างร่วมกันในฟาร์ม ซึ่งอาจเป็นพืชกับพืช พืชกับสัตว์ หรือการเลี้ยงสัตว์กับการประมง เพื่อลดความเสี่ยงแต่กิจกรรมที่ทำร่วมกันนั้นจะต้องสนับสนุนเกื้อกูลซึ่งกันและกัน

จากความหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การเกษตรผสมผสาน หมายถึงการทำกิจกรรมตั้งแต่ 2 กิจกรรมขึ้นไป จะเป็นการปลูกพืชกับพืชหรือพืชกับการเลี้ยงสัตว์ โดยมีการเกื้อกูลซึ่งกันและกันเพื่อให้เกิดความสมดุลทางธรรมชาติ และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.12 วัตถุประสงค์ของการดำเนินการระบบการเกษตรแบบผสมผสาน

กรมวิชาการเกษตร (2536) ได้สรุปถึงวัตถุประสงค์ในการทำเกษตรผสมผสานไว้ดังนี้

1. เพื่อให้เกษตรกรได้มีรูปแบบ การดำเนินกิจกรรมการเกษตรที่เหมาะสม สามารถลดความเสี่ยงจากการดำเนินกิจกรรม พืชหลักเพียงอย่างเดียวแล้ว ยังสามารถเพิ่มการมีงานทำ ลดการเคลื่อนย้ายแรงงานมีรายได้อย่างต่อเนื่องและมีอาหารเพียงพอสำหรับการบริโภค
2. เพื่อให้มีการจัดการทรัพยากรในระดับไร่ นาได้อย่างเหมาะสม สามารถรักษาระดับความสมดุลของระบบนิเวศ ลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในรูปต่าง ๆ ทดแทนการใช้สารเคมี ซึ่งจะสามารถช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

2.1.13 ข้อดีของเกษตรกรรมแบบผสมผสาน

การพัฒนาการเกษตรแบบ (Integrated-Farming Approach) กำลังได้รับความสนใจ จากนักพัฒนาการเกษตรและนักพัฒนาชนบท ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศที่กำลังพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรรมแบบผสมผสานมีข้อดีหลายประการดังนี้

1. เป็นวิธีกษตรกรรมที่มีหลักประกันการเสี่ยงอยู่ในตัวเอง กล่าวคือ มีการกระจายความเสี่ยงต่อความแปรปรวนของราคาสผลผลิตและปัจจัยการผลิต ตลอดจนภัยธรรมชาติทำให้อัตราการเสี่ยงโดยเฉลี่ยของเกษตรลดลง จึงเป็นการเพิ่มเสถียรภาพของอาชีพเกษตรกรรม เนื่องจากเกษตรกรจะได้รับความกระทบกระเทือนจากภาวะราคาสผลผลิต ปัจจัยการผลิตและภัยธรรมชาติน้อยลง

2. ช่วยให้เกษตรกรสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเต็มที่ และอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลพลอยได้จากการเกษตร

3. ช่วยให้เกษตรกรสามารถผลิตอาหาร สำหรับบริโภคในครัวเรือนที่ขาดสารอาหารพวกโปรตีนได้เพียงพอตลอดปี ซึ่งจะเป็นการลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารประจำวัน และเป็นการแก้ปัญหาโภชนาการของชาวชนบทด้วย

4. ช่วยให้เกษตรกรมีรายได้และมีงานทำตลอดปีหรือเกือบตลอดปีเพื่อเกษตรกรจะใช้แรงงานในครัวเรือนอย่างเต็มที่ จะก่อให้เกิดผลดีที่ตามมาอีกหลายประการ เช่น ผลผลิตรวมของฟาร์มเพิ่มขึ้น การมีงานทำในระดับไร่นาตลอดจนลดปัญหาการอพยพ เพื่อหารายได้นอกการเกษตรของชาวชนบทในประเทศที่กำลังพัฒนา เนื่องจากอัตราการขยายตัวของธุรกิจนอกภาคเกษตรมีแนวโน้มลดลงจนไม่เพียงพอที่จะรับแรงงานส่วนเกินจากภาคเกษตรได้ ซึ่งมีป่าไม้เหลืออยู่น้อยมาก ชาวชนบทส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมมีพื้นที่ครองขนาดเล็ก และมีแรงงานในครอบครัวเหลือเพื่อ สำหรับเรื่องสร้างงานในระดับไร่นา มีความสำคัญต่อประเทศไทยมาก เพราะการว่างงานในภาคเกษตรกำลังเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมากขึ้น

5. ช่วยให้นิเวศทางเกษตรมีความสมดุลดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอนุรักษ์ดินและน้ำ

6. ช่วยให้ต้นทุนที่เป็นตัวเงินในการผลิตสินค้าเกษตรต่ำลงเนื่องจากได้ใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้อย่างเต็มที่

7. เป็นแนวทางพัฒนาที่ไม่ต้องพึ่งพาความร่วมมือจากธุรกิจเอกชนมาก

8. เป็นแนวทางที่จะทำให้เกษตรกรและนักวิจัย วิเคราะห์การทำฟาร์มอย่างมีระบบ แทนการพิจารณา องค์ประกอบเป็นราย ๆ เหมือนอย่างที่เคยทำมา

2.1.14 ข้อจำกัดของการดำเนินงานระบบการทำฟาร์มผสมผสาน

ข้อจำกัดของการดำเนินงาน ระบบการทำฟาร์มผสมผสาน มีดังนี้

1) เกษตรกรต้องมีที่ดินที่ตั้งอยู่ในภูมิประเทศที่เหมาะสม ที่สามารถปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ หรือเลี้ยงปลาได้

2) เกษตรกรต้องมีทุนดำเนินการในระยะแรก พร้อมทั้งมีความมานะอดทนและขยันขันแข็งอย่างสม่ำเสมอ

3) ต้องมีการจัดสรรแบ่งปันแรงงานภายในฟาร์ม เพื่อประกอบกิจกรรม อย่างเหมาะสม

4) เกษตรกรต้องมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เกษตรตำบล เกษตรอำเภออย่างใกล้ชิด เพื่อให้การดำเนินการผลิตมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนสืบไป

5) การเกษตรผสมผสานมีกิจกรรมการผลิตหลายอย่างในฟาร์มเดียวกัน และแต่ละท้องถิ่น มีความแตกต่างกัน ของสภาพแวดล้อมมีทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม จึงจำเป็นที่จะต้องมี

ชุดเฉพาะของเทคโนโลยี จากหลายสาขาที่แตกต่างกันสำหรับร่วมมือกันในการส่งเสริม นอกจากนี้
 นั้นยังเป็นการเปลี่ยนแปลง วิธีการทำการเกษตรของเกษตรกรอีกด้วย จึงทำให้งานส่งเสริมการ
 เกษตรทำได้ยากยิ่งขึ้นและอาจมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงระบบงาน เช่นงานส่งเสริมงานวิจัย
 งานบริหารส่วนราชการ งานบริหารงบประมาณ และงานสอน ซึ่งอาจได้รับการต่อต้านจากบาง
 หน่วยงานราชการ ที่จะได้รับกระทบกระเทือนจากการเปลี่ยนแปลงนี้

6) เกษตรกรรมแบบผสมผสานตามประเพณีนิยม ได้ทำกันมานานแล้วแต่ข้อมูลเกี่ยวกับ
 วิธีการปฏิบัติ และข้อมูลทางเศรษฐกิจมีอยู่น้อยมาก นอกจากนั้นยังพบว่าวิธีการเหล่านี้ยังมิได้รับ
 การพัฒนาเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและอาศัยน้ำฝน
 อย่างไรก็ตามจากการศึกษารายฟาร์มและในหลายท้องที่ พอจะหารูปแบบเกษตรกรรมแบบผสม
 ผสาน ที่จะเริ่มดำเนินการได้

7) การเพิ่มกิจกรรมการผลิตด้วยวิธีเกษตรกรรมแบบผสมผสาน จะทำให้เกษตรกรมีความ
 ต้องการบริการสินเชื่อและการสนับสนุนด้าน อื่น ๆ จากรัฐเพิ่มขึ้น

8) อาจมีปัญหาเกี่ยวกับการจำหน่ายผลผลิต เนื่องจากแต่ละครัวเรือนผลิตกันได้ไม่มาก

2.1.15 ประเภทของระบบการเกษตรแบบผสมผสาน

ระบบการเกษตรแบบผสมผสาน แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. แบบดั้งเดิม จะเป็นประเภทเพื่อกินเพื่อใช้เป็นหลัก ซึ่งจะพบเห็นในเกษตรกรทั่วไปที่มี
 การปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ หรือเลี้ยงปลา เพียงเพื่อประโยชน์สำหรับใช้เพื่อบริโภคภายในครัวเรือน จึง
 เป็นแบบที่ไม่เหมาะสมสำหรับภาพเศรษฐกิจสังคมในปัจจุบัน

2. แบบกึ่งการค้า จะเป็นประเภทที่เกษตรกรเคยผลิตสินค้าเกษตรเพียงชนิดเดียว อาจจะเป็น
 ข้าวหรือพืชไร่ก็ตาม โดยผลิตเพื่อเป็นอาหารและเป็นรายได้หลัก แต่เนื่องจากการผลิตสินค้า
 ดังกล่าว มีความเสี่ยงในด้านความแปรปรวนของสภาพแวดล้อม การเกิดระบาดของศัตรูพืช
 ความไม่แน่นอนของราคาผลผลิต จึงได้ดำเนินกิจกรรมในระบบการเกษตรแบบผสมผสาน ซึ่งเป็น
 วิธีการหนึ่งที่สามารถลดความเสี่ยงได้ แต่เมื่อดำเนินการไปแล้วอาจก่อให้เกิดปัญหาตามมา คือ
 เกษตรกรมีความชำนาญเฉพาะการผลิตพืชหลัก ขาดทักษะในการผลิตกิจกรรมอื่น ๆ ที่นำเข้าไป
 เพื่อการค้าอันอาจกระทบเศรษฐกิจ เกินกว่าที่จะผจญกับความผันแปรทางเศรษฐกิจ ในระบบการ
 ผลิตแบบเชิงการค้า

3. แบบการค้า เป็นแบบประเภทที่เหมาะสมกับเกษตรกรก้าวหน้า ซึ่งมีประสบการณ์และ
 ความสามารถในการผลิตสูงเช่น สามารถจะผลิตพืช สัตว์หรือปลาได้อย่างต่อเนื่อง

ประเภทของกิจกรรมในระบบการเกษตรแบบผสมผสาน

ระบบการเกษตรผสมผสานประกอบด้วยกิจกรรมทางการเกษตรมากกว่า 2 กิจกรรมขึ้นไป และกิจกรรมนั้น ๆ จะต้องเกื้อกูลประโยชน์ซึ่งกันและกัน ดังนั้นจึงสามารถแบ่งกิจกรรมในระบบการเกษตรแบบผสมผสานได้ดังนี้

กิจกรรม พืช-พืช จะมีระบบที่สามารถพบได้ในลักษณะต่อไปนี้

ระบบการปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผลหลายชนิดในพื้นที่ป่า ซึ่งระบบนั้นนอกจากจะได้ผลในด้านเศรษฐกิจแล้วยังสามารถอนุรักษ์ป่าไม้และระบบนิเวศไว้ได้ดี ใช้เทคโนโลยีเฉพาะในดำเนินการจำเป็นต้องมีโดยเฉพาะและไม่มีการใช้สารเคมีใดๆ เพื่อการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย สามารถพบได้ที่ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ และบ้านศรีวังศ์ อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ระบบที่พัฒนามาจากระบบแรก คือเป็นระบบที่ปลูกไม้ต่างระดับร่วมกัน ระบบนี้จะมีการปลูกทั้งไม้ยืนต้น ไม้ผลและพืชล้มลุกต่าง ๆ ร่วมกันไปโดยพืชในแต่ละระดับความสูงจะมีความเหมาะสมและเกื้อกูลประโยชน์ต่อกัน ในด้านความต้องการ แสงแดด ธาตุอาหารและความชุ่มชื้นของดินเป็นต้น ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้อย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างที่พบ ได้แก่ การทำสวนของเกษตรกร กรในพื้นที่หลาย ๆ แห่งใน จังหวัดนนทบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี จะเชิงเตรา

ระบบการปลูกพืชแซมในสวนมะพร้าวเก่าในพื้นที่บริเวณภาคใต้ที่มีการนำไม้ผลชนิดต่างๆ ตลอดจนพืชสินค้าใหม่ เช่น โกโก้ ไปปลูกแซมในสวนมะพร้าว การเกื้อกูลประโยชน์ต่อกัน คือ มะพร้าวจะช่วยให้ความชุ่มชื้นและร่มเงาต่อพืชแซม ในขณะเดียวกันการดูแลพืชแซมโดยการใส่ปุ๋ยก็จะส่งผลทางอ้อมให้กับมะพร้าว ทำให้ผลผลิตสูงขึ้น

ระบบการปลูกพืชตระกูลถั่วแซมในระหว่างแถวพืชไร่หลัก เช่น การปลูกถั่วลิสงมือนางแซมในระหว่างแถวข้าวโพด ที่อำเภอน้ำเย็น จังหวัดอุบลราชธานี นอกจากจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากผลผลิตของถั่วแล้ว ถ้วยยังสามารถปรับปรุงบำรุงดินให้ผลผลิตของข้าวโพดสูงขึ้นด้วย

กิจกรรม พืช-สัตว์ การปลูกพืชควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์ เป็นระบบการเกษตรผสมผสานอีกชนิดหนึ่งที่พบ เช่น

ระบบการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนกับการเลี้ยงโค เกษตรกรจะได้เศษซากของต้นข้าวโพดฝักอ่อนมาเป็นอาหารให้กับโค และในทำนองเดียวกันก็ได้มูลโคมาช่วยในการปรับปรุงบำรุงดิน

ระบบการเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะโคในพื้นที่สวนป่า พื้นที่สวนมะพร้าว สวนยางพารา ก็จะก่อให้เกิดการเกื้อกูลประโยชน์ซึ่งกันและกันในด้านสัตว์ช่วยกำจัดวัชพืช และมูลสัตว์ก็ช่วยปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งจะเป็นระบบการผสมผสานและเกื้อกูลประโยชน์ซึ่งกันและกัน ระหว่างสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา กับป่าชายเลน

กิจกรรม พืช-ปลา ระบบการปลูกพืชควบคู่กับการเลี้ยงปลา จะพบได้โดยทั่วไป โดยเกษตรกรมีการขุดสระน้ำในไร่นา เพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้ใช้ประโยชน์ในด้านอุปโภคและการปลูกพืช พื้นที่น้ำในสระก็จะมีการปลูกพืชน้ำ บนคันดินขอบบ่อมีการปลูกพืชผักไม้ผลและในทำนองเดียวกันก็จะมี การเลี้ยงปลาในพืช เช่น ปลานิล ปลาไน ปลาดุก เป็นต้น ซึ่งปลาเหล่านี้ก็จะได้อาหารจากพืชน้ำ และเศษพืชผักต่าง ๆ

ระบบการเลี้ยงปลาในนาข้าว จะพบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นแหล่งที่ขาดอาหารโปรตีน การเลี้ยงปลาในนาข้าว นอกจากเกษตรกรจะมีรายได้เพิ่มขึ้น มีอาหารบริโภคแล้วปลายังช่วยทำให้ผลผลิตข้าวสูงขึ้นด้วย

กิจกรรม สัตว์-ปลา ระบบการเกษตรผสมผสานแบบนี้จะพบได้ในพื้นที่เกษตรกรที่มีการขุดสระ เลี้ยงปลา ปลาที่เลี้ยงได้แก่ ปลาดุก ปลาสวาย ส่วนสัตว์ที่เลี้ยงส่วนใหญ่ ได้แก่ ไก่ เป็ด และหมู โดยจะเลี้ยงในคอกบนพื้นที่สระหรือบนคันดินขอบสระ ข้อจำกัดของการดำเนินตามระบบนี้คือ ขนาดของสระปริมาณสัตว์และปลาที่จะเลี้ยง จะต้องมีความสัมพันธ์กันในมิติอัตราที่เหมาะสมกันจึงจะก่อให้เกิดการเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันสูงสุด

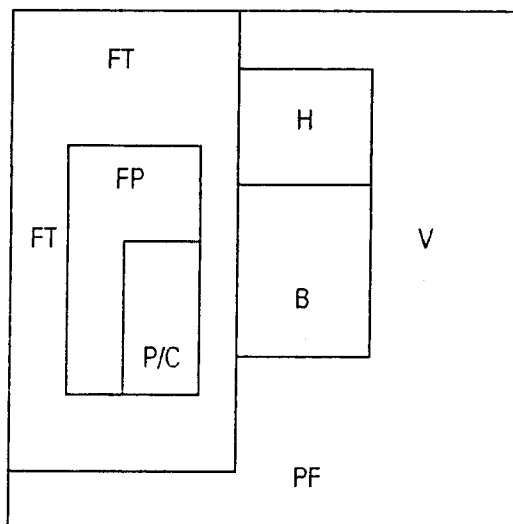
กิจกรรม พืช- สัตว์ -ปลา ระบบการเกษตรแบบนี้พบได้ในครัวเรือนเกษตรกรที่มีพื้นที่ดินแรงงานและทุนที่เหมาะสม โดยเกษตรกรอาจจะมีกิจกรรมหลักเป็นการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์หรือเลี้ยงปลา แล้วแต่จุดประสงค์ของเกษตรกรแต่ละราย และในทำนองเดียวกัน ก็อาจจะมีการปลูกพืช หรือเลี้ยงสัตว์หรือเลี้ยงปลา เป็นกิจกรรมรองหรือกิจกรรมเสริมซึ่งกิจกรรมที่นำมาดำเนินการเหล่านี้ อาจเกื้อกูลประโยชน์กันทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น มีการนำมูลสัตว์หรือเศษเหลือของพืชไปใช้เลี้ยงสัตว์ หรือและนำมูลสัตว์กลับไปใช้ปรับปรุงดินและใช้น้ำจากบ่อไปการปลูกพืช เป็นต้น

วีระ ภาคอุทัย (2539) ได้กล่าวว่าจะต้องมีตลาดผลผลิตที่จะรองรับผลผลิตจากฟาร์มที่อยู่ใกล้หรือได้เปรียบกว่าแหล่งผลิตอื่น

ประสิทธิ์ ประครองศรี (2537) ได้ศึกษาพบว่ารูปแบบการทำการเกษตรผสมผสานเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการทำการเกษตรผสมผสาน ให้เจริญก้าวหน้าใช้ได้ทั้งในพื้นที่ทำการเกษตรที่อาศัยน้ำฝนและในเขตชลประทานไว้ดังนี้

รูปแบบการเกษตรผสมผสาน (Integrated Farming Model)

รูปแบบที่ 1 ทำนา + ไม้ผล/พืชผัก + ปศุสัตว์ + ประมง
MODEL I Rice + Crop + Livestock + Fish



ภาพที่ 4

ส่วนประกอบ ฤดูฝน การใช้พื้นที่ 100 % อย่างมีประสิทธิภาพ

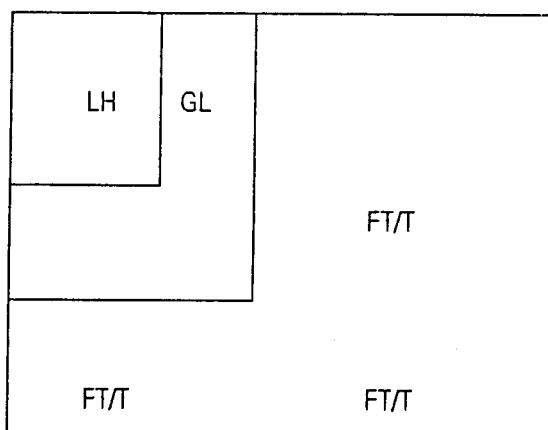
1. พื้นที่นา (Paddy Field (PF) 85 % ใช้ปลูกในฤดูฝน
2. ไม้ผล (Fruit Tree) (FT) ปลูกบนขอบบ่อเลี้ยงปลา เช่น มะม่วง กล้วยใช้พื้นที่ 2.5%
3. พืชผัก (Vegetable)(V) 5% ปลูกพริก ผักกาดหัว ถั่วฝักยาว ถั่วลิสง มะละกอ
4. บ่อเลี้ยงปลา (Fish Pond)(FP) 5 % ปลูกที่เลี้ยงปลาใน ปลาตะเพียน ปลานิล
5. เลี้ยงสุกรหรือไก่ ทำโรงเรือนแบบบ่อปลา (Pig or chicken) (PORC) สุกรเลี้ยง 3-4 ตัว หรือไก่เลี้ยง 50-100 ตัวต่อ 1 บ่อ
6. ที่อยู่อาศัย (Housing)(B) 1.25%
7. คอกปศุสัตว์ Beef Cattle (B) 1.25 % เลี้ยงวัวขุน 2-3 ตัว ฤดูแล้ง(Dry Season)

ใช้พื้นที่ 50% อย่างมีประสิทธิภาพ

- พื้นที่ดอน(Hight Value Upland Crop)40 % ปลูกถั่วลิสง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว
- ปลูกพืชผัก 10 % เช่น แตงกวา แตงโม ผักกาดหัว หอม กระเทียม เป็นต้น

รวมการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์ และอย่างมีประสิทธิภาพถึง 150 % (Total Land use efficiency 150 %)

รูปแบบที่ 2 ไม้ผล/ไม้ยืนต้น + ทุ่งหญ้า + ปศุสัตว์ (วัวขุน)
 MODEL II Fruit Tree/Tree + Grazingland + Livestock (Beef Cattle)



ภาพที่ 5

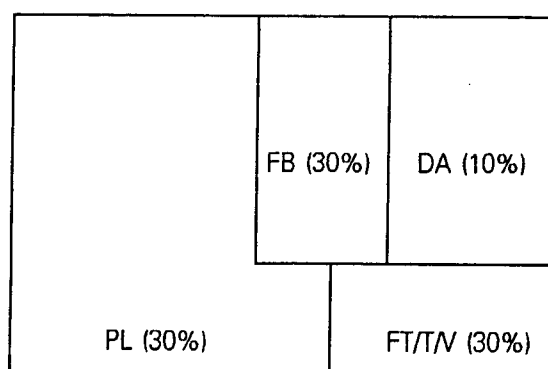
ส่วนประกอบ ใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ 100 %

1. ไม้ผล/ไม้ยืนต้น (Fruit Tree/Tree) (FT/T) 75 % ปลูกลมะม่วง ใต้ตง ยางพารา
2. ทุ่งหญ้า ปลูกร้างเลี้ยงสัตว์ (Grazing Land) (GL) 20 %
3. เลี้ยงสัตว์ ทำโรงเรือน (Livestock Housing) (LH) 5 % เลี้ยงวัวลูกผสมอเมริกันบาร์มันห์

ตัวผู้ อายุ 2 ปี ประมาณ 5 ตัว

รูปแบบที่ 3 ข้าว + พืช + บ่อปลา

MODEL III Rice + Crop + Farm Pond (Fisheries)) เป็นการศึกษาเฉพาะกรณีในเขต
 เกษตรอาศัยน้ำฝน (Suited for Rainfed Area)



ภาพที่ 6

ส่วนประกอบ

1. บ่อเลี้ยงปลา (Farm Pond) (FP) 30 % สำหรับบ่อปลาที่ปักเก็บน้ำได้ผลดี
 2. ทำนา (Paddy Land)(PL)สำหรับปลูกข้าวเจ้า ในฤดูฝนและพื้นที่ดอนปลูกพืชผักในฤดูแล้ง
 3. พื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์(Domestic Area) (DA) 10 % สำหรับสร้างโรงเรือนหรือคอกปศุสัตว์
 4. ไม้ผล/ไม้ยืนต้น/พืชผัก (FT/TV) 30% สำหรับปลูกสร้างสวนป่า ปลูกไม้ตงหรือบางส่วนในพื้นที่ปลูกพืชผักและปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์
- ฤดูแล้ง** ในพื้นที่ดอนปลูกพืชผักในพื้นที่ปลูกข้าว 30 % รวมพื้นที่การใช้อย่างมีประสิทธิภาพ 30 %

ระบบการเกษตรกรในเขตชลประทาน (Irrigated Agricultural Development)

1. เป้าหมายการพัฒนาการเพิ่มผลผลิต

1.1 การปลูกพืช และปศุสัตว์

1.1.1 ระบบการปลูกพืช ระบบการปลูกพืชในที่ลุ่ม มีการทำนา

ดำ ปลูกข้าวอายุสั้น ปานกลาง อายุยาว ใช้พันธุ์ข้าวที่ไม่มีความไวต่อช่วงแสง

- ปลูกข้าว - ข้าว
- ปลูกข้าว - ปลูกถั่วลิสง
- ปลูกข้าว - ถั่วเหลือง
- ปลูกข้าวตามด้วยปลูกพืชผัก (แตงกวา, ผักกาดหัว)
- ปลูกข้าวตามด้วยปลูกมะเขือเทศ และข้าวโพดฝักอ่อน ส่งโรงงาน
- ปลูกข้าว และผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว(ปลูกมะเขือเทศ/แคลตาปลูก ตามหลังเกี่ยวข้าว)

* ไร่นาสวนผสม (Mixed farm) การปลูกพืชผักเพื่อเป็นหลักควบคู่กับการเลี้ยงปลา

* เกษตรผสมผสาน (Integrated farm)กิจกรรมมีการปลูกข้าวปลูกไม้ผล ปลูกหญ้าสำหรับเลี้ยงสัตว์ + และมีการเลี้ยงปลา

ระบบการเกษตรในเขตเกษตรอาศัยน้ำฝน

- เกษตรกรต้องการผลิตเพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือนและการผลิตเพื่อจำหน่ายจะมีการปลูกข้าวที่มีอายุสั้น (ข้าวไม่ไวแสง) จุดมุ่งหมาย ซึ่งมีรูปแบบดังนี้
- ถั่วเขียว/ปลูกงา และข้าว
- ข้าว-แตงโม/ถั่วเขียว
- ไม้ผล/ไม้ยืนต้น (มะม่วง, ไม้ตง)

- ปลุกพืชเลือกฤดูข้าวไร่ ข้าวโพด ถั่วต่างๆ ยางพารา แซมด้วยสัปรดและข้าวไร่
- การสร้างสวนป่า
- พืชผักที่มีอายุสั้น และสามารถจำหน่ายได้ตลอด เช่น เครื่องเทศต่าง ๆ
- เกษตรผสมผสาน
- ทุ่งหญ้าสำหรับเลี้ยงสัตว์

2.1.16 ปัจจัยที่ใช้เป็นเงื่อนไขในการพิจารณากำหนดรูปแบบของระบบเกษตรผสมผสาน

การเกษตรผสมผสานที่จะนำมาพิจารณาแนะนำให้เกษตรกร ในพื้นที่โครงการได้ปฏิบัติตามว่ารูปแบบใดนั้น ต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเงื่อนไขในการกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมดังต่อไปนี้

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่โครงการได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศหรือระดับความสูงต่ำของพื้นที่ คุณสมบัติของดินรวมถึงประเภทชนิดคุณภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ถนนเส้นทางคมนาคมและขนส่ง ไฟฟ้า สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณน้ำฝน แสงแดด ปริมาณคุณสมบัติ ความสะดวกในการใช้น้ำ เพื่อการบริโภคอุปโภคและเพื่อใช้ในการเกษตรและอื่นๆ

2. สภาพแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ประเภท ชนิดพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์และสัตว์น้ำที่สามารถเจริญเติบโตดำรงอยู่และปรับเปลี่ยนตัวเองให้อาศัยร่วมกันพร้อมทั้งสนับสนุนเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างเหมาะสม ตามที่เป้าหมายและวัตถุประสงค์ภายในพื้นที่ที่กำหนด สภาพเกี่ยวกับโรคแมลงศัตรูพืชโรคระบาดของสัตว์เลี้ยงและของสัตว์น้ำ และสภาพแวดล้อมอื่นๆทางชีวภาพ

3. สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ปริมาณและคุณภาพของแรงงานที่มีอยู่ในแต่ละครัวเรือนเกษตรกร ทุน และสินเชื่อที่มีอยู่เพื่อใช้ในการผลิต สุขภาพอนามัยและโรคภัยไข้เจ็บ ความรู้ ทักษะประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมในด้านการผลิต การได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีพ การติดต่อสัมพันธ์กับแหล่งวิชาการความรู้ สภาพของตลาดผลิตผลและระดับราคาที่พอใจ จุดมุ่งหมายและความตั้งใจในการทำการเกษตร ศาสนาและขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

4. สภาพแวดล้อมทางการเมืองและนโยบายในการพัฒนา การเกษตรของรัฐได้แก่ทิศทางของนโยบายการพัฒนาการเกษตรของรัฐบาลการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกหรือสิ่งสาธารณูปโภค และสาธารณูปโภคของรัฐ การให้บริการส่งเสริม แนะนำและสนับสนุนปัจจัยและทรัพยากรที่ใช้ในการวางแผน การกำกับติดต่อนิเทศและการประเมินผล การดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพของหน่วยงานพัฒนา

ในการพิจารณารูปแบบการส่งเสริมไร่สวนผสม ควรพิจารณาถึงปัจจัยหลายๆ ด้าน เช่น ด้านสภาพพื้นที่ ด้านแหล่งน้ำ ด้านเงินทุน ด้านเกษตรกร ด้านกิจกรรมการผลิต ด้านรายได้ ด้านการตลาด ด้านเทคโนโลยี และด้านอื่น ๆ ซึ่งจะกล่าวโดยละเอียดต่อไป

ด้านพื้นที่

1. เกษตรกรแบ่งพื้นที่บางส่วนมาจัดทำไร่สวนผสม ซึ่งในระยะแรกรายได้ที่เกิดจากการทำไร่สวนผสม ยังมีรายได้ไม่มากนัก จะมีรายได้จากบางส่วนของกิจกรรมเท่านั้นเช่น พืชผัก พืชไร่ ไม้ดอกไม้ประดับ สัตว์และประมง

2. ในกรณีสภาพพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ทำนาเดิม หากเกษตรกรคิดจะปลูกไม้ผลควรที่จะยกร่องไม้ผลและมีคันดินล้อมรอบแปลงไม้ผล เนื่องจากในฤดูฝนจะมีน้ำมาก อาจจะทำให้เกิดความเสียหายได้

3. ในกรณีสภาพพื้นที่ค่อนข้างลุ่มมากมีน้ำท่วมเป็นประจำ เกษตรกรอาจจะขุดบ่อเพื่อเลี้ยงปลา หรือทำนาบัว นาผักบุ้ง นาผักกระเฉด เป็นต้น

4. สำหรับพื้นที่ดอนในการทำสวนไม้ผล ควรมีสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกิน 30 % สภาพดินมีหน้าดินลึกกว่า 1 เมตร และดินชั้นล่างต้องไม่เป็นดินดานแข็ง หรือศิลาแลง

5. ในกรณีที่สภาพดินที่มีปัญหา เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินพรุ และดินที่มีปัญหาอื่น ๆ ควรดำเนินการปรับปรุงดินเหล่านี้เสียก่อนโดยวิธีการทางวิชาการ เช่น การเพิ่มวัสดุลงไปดิน ปุ๋ยขาว ปุ๋ยมาร์ล แกลบ เป็นต้น การใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก การทำปุ๋ยพืชสด การปลูกพืชหมุนเวียน

ด้านแหล่งน้ำ

1. ควรมีสระน้ำคูคลอง ร่องน้ำ หรือแหล่งน้ำ ระดับไร่เสริมในฤดูแล้ว ประมาณ 30 % ของพื้นที่

2. บ่อน้ำบาดาล เพื่อใช้ในฤดูแล้งโดยเฉพาะพืชไร่ พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ

3. บ่อปลาเป็นแหล่งอาหารโปรตีนและเพิ่มรายได้ ในฤดูแล้งสามารถอาศัยน้ำในบ่อกับพืชบริเวณขอบบ่อปลา พืชผักสวนครัว เป็นต้น

4. อาศัยน้ำชลประทาน การสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้า เป็นต้น

ด้านเงินทุน

1. งบประมาณลงทุนในการทำไร่สวนผสม ในระยะแรกจะมีค่าลงทุนค่อนข้างสูงเช่น การปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืช การขุดบ่อเพื่อสร้างแหล่งน้ำ การสร้างโรงเรือนและอุปกรณ์การเกษตร ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระยะแรก ๆ ของการผลิตกิจกรรม (ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นก่อนกิจกรรมจะเริ่มให้ผลผลิต) ดังนั้นควรพิจารณากิจกรรมเสริมให้ผลเร็วในช่วงแรก ๆ เพื่อที่จะนำรายได้มาเพื่อการดำรงชีพและดำเนินการผลิต

2. งบเงินค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิตไร่นาสวนผสม ต้องพิจารณาถึงชนิดและจำนวนกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณเงินทุนที่มีอยู่ ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายด้านพันธุ์พืช/สัตว์ ค่าปุ๋ยเคมี อาหารสัตว์ ค่าสารเคมี ค่าแรงงานและอื่น ๆ ซึ่งจะต้องหมุนเวียนเกิดขึ้นในฟาร์มอยู่ตลอดเวลา ในช่วงการผลิตนั้น ๆ

3. ในกรณีที่เกษตรกรกู้ยืมเงินจากแหล่งสถาบันการเงิน ควรตระหนักการวางแผนการใช้จ่ายเงินและผลตอบแทนในลักษณะกระแสเงินสดของฟาร์ม (Cash Flow)

3.1 พิจารณารายจ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา และชนิดกิจกรรมในด้านงบเงินค่าลงทุนและเงินค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิต

3.2 พิจารณาผลตอบแทน(รายได้) จากกิจกรรมแต่ละชนิดและแต่ละช่วงเวลาให้เกิดรายได้สูงกว่ารายจ่ายและเพียงพอต่อการดำรงชีพและการผลิต

3.3 การชำระหนี้แก่สถาบันการเงินว่า ควรจะเป็นเงินต้น และดอกเบี้ยเท่าไรนั้น ควรพิจารณาเงินทุนที่เกษตรกรจะต้องใช้จริงในชีวิตประจำวัน เช่นเงินทุนสำหรับเพื่อการดำรงชีพในครัวเรือน ทั้งด้านอุปโภคและบริโภค เงินทุนสำหรับค่าใช้จ่ายทั่วไป เช่น ด้านสังคม ด้านการศึกษา ด้านศาสนา ด้านบันเทิง เงินทุนสำหรับด้านการลงทุน ในการผลิตกิจกรรมต่อไป เงินทุนสำหรับด้านประกันสังคมการดำรงชีพ กล่าวคือ ความเสี่ยงทั้งด้านการดำรงชีพและด้านการผลิต เงินทุนสำรอง หรือ เก็บออมเพื่ออนาคตอื่น ๆ

ด้านเกษตรกร

1. เกษตรกรควรเป็นคนขยันขันแข็ง กระตือรือร้นและมีความคิดสร้างสรรค์ ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงใหม่ มีแนวความคิดเชิงธุรกิจ ติดตามความเคลื่อนไหว ด้านราคา ชนิดผลิตผล การเกษตร และการตลาดอยู่ตลอดเวลา

2. มีแรงงานครัวเรือนสำหรับการเกษตรอย่างน้อย 3 คน ต่อพื้นที่ 10 ไร่

3. เกษตรกรควรมีความรู้ความสามารถ และทักษะในการวางแผน

ด้านกิจกรรมการผลิต

1. ในการผลิตทางการเกษตรควรพิจารณากิจกรรมการเกษตร (พืช สัตว์ ประมง)

1.1 กิจกรรมที่ทำรายได้ (ด้านเศรษฐกิจ) เช่น ไม้ผล พืชผักเศรษฐกิจ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชไร่ สัตว์และประมง

1.2 กิจกรรมด้านอาหาร เช่น ข้าว พืชไร่ พืชผักสวนครัว พืชผักสมุนไพร ไม้ผลบางชนิด (มะพร้าว ถั่วฝักยาว มะละกอ ฝรั่ง) การเลี้ยงปลา และการเลี้ยงสัตว์ปีก เป็นต้น

1.3 กิจกรรมด้านใช้สอยเช่น ไม้รวก ไม้สีสุก สะเดาเทียม กระถินเทพา ยูคาลิปตัส ลัก เป็นต้น

1.4 กิจกรรมด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของแต่ละฟาร์มแต่ละพื้นที่

2. กรณีปลูกไม้ผลในช่วงระยะ 1-3 ปีแรกยังไม่ให้ผลผลิตและรายได้ เกษตรกรควรปลูกพืชแซมระหว่างแถวในสวนไม้ผล เช่น พืชผัก พืชไร่ ไม้ดอกไม้ประดับ หรือไม้ผลบางชนิด เช่น มะละกอ กัลลวย เป็นต้น

3. กรณีแปลงไม้ผลที่พื้นที่ลุ่มจะต้องจัดทำคันดินล้อมรอบแปลงไม้ผลพื้นที่บริเวณดังกล่าวสามารถปลูกมะพร้าวอ่อน กัลลวย มะละกอ ฝรั่ง พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ เป็นต้น

4. การปลูกไม้ผลบางครั้งสามารถปลูกแบบผสมผสานกันได้ในแปลงเดียวกัน เช่น มะม่วง กับขนุน กระท้อนกับส้มโอ หรือพืชผักรวม เช่น มะเขือ พริก แตงกวา ถั่วฝักยาว

5. เกษตรกรควรมีพื้นที่ส่วนหนึ่ง สำหรับปรับเปลี่ยนหรือหมุนเวียน เพื่อทำรายได้ซึ่งเราอาจจะเรียกว่าพื้นที่ทำเงิน หรือพื้นที่จกฉวยโอกาส ในการปลูกพืชผักเศรษฐกิจระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กิจกรรมปลูกพืชไร่ กิจกรรมเหล่านี้ควรเป็นกิจกรรมอายุสั้น ให้ผลตอบแทนสูง

6. ในระบบการผลิตทางเกษตร ที่เกิดขึ้นจริงในไร่นาของเกษตรกร เกษตรกรจะมีพื้นที่ผลิตข้าวไว้บริโภคและจำหน่ายบางส่วน ถึงแม้ว่าจะมีกิจกรรมอื่น ๆ ก็ตามนอกจากนี้กิจกรรมหนึ่ง ที่ควรได้รับการพิจารณาคือเลี้ยงปลาในนาข้าวจุดประสงค์เพื่อเสริมรายได้และมีแหล่งอาหารโปรตีน

7. บ่อปลาที่จะประกอบเป็นกิจกรรมหนึ่งในไร่นาสวนผสมควรอยู่ใกล้บ้าน การคมนาคมสะดวก สามารถจัดการเรื่องน้ำได้ ลักษณะดินควรเป็นดินเหนียว หรือดินเหนียวปนทรายและสามารถเก็บกักน้ำได้น้อย 6-8 เดือน

8. กิจกรรมด้านการผลิตพืชผักและ ไม้ดอกไม้ประดับ ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์และประมง กิจกรรมเหล่านี้ค่อนข้างจะอาศัยแรงงานมากและการดูแลเป็นพิเศษ จะทำการผลิตมากไม่ได้เนื่องจากข้อจำกัดด้านแรงงาน การนำเสีย การตลาด การเจริญเติบโตถึงขีดจำกัด แต่ยังคงต้องมีค่าใช้จ่ายในการผลิต เช่น ค่าอาหาร ค่ายาเคมี และค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น ดังนั้น ควรมีการวางแผนการผลิตและการตลาดเป็นอย่างดี โดยทำการผลิตเป็นรุ่น ๆ

ด้านรายได้

1. ควรพิจารณาจากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมีรายได้หลายทางจาก พืช สัตว์และประมงในลักษณะรายได้รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี เป็นต้น

2. พิจารณาว่ากิจกรรมใดควรเป็นรายได้หลัก รายได้รอง และรายได้เสริมจากกิจกรรมที่ต้องการผลิตภายในฟาร์ม

3. กิจกรรมที่ให้ผลตอบแทน (รายได้) ในระยะยาวในช่วงแรกยังไม่มีผลผลิตหรือรายได้ควรมีกิจกรรมเสริมในระยะแรกเพื่อให้เกิดรายได้ในช่วงแรก ๆ

4. ควรพิจารณารายได้ที่เกิดขึ้นจากการปลูกพืชหมุนเวียน และกิจกรรมที่จัดสรรโดยการทยอยปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เป็นรุ่น ๆ

5. ควรพิจารณารายได้ของกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนเร็วในช่วงสั้นๆ ของการผลิตและให้รายได้สูง หรือพิจารณาด้านรายได้ระยะยาวที่มั่นคง หรือรายได้ที่ไม่มีความแปรปรวนมากนักเช่น การเลี้ยงปลา ทั้งนี้ ควรผสมผสานกันและดูความต้องการของเกษตรกร เป็นหลักด้วยในการพิจารณาด้านอื่น ๆ

1. บริเวณร่องสวนไม้ผลกรณียกแปลงไม้ผล ร่องน้ำสามารถเลี้ยงปลาได้ แต่ควรระมัดระวังการใช้สารเคมี ที่มีอันตรายต่อการเลี้ยงปลาในร่องสวนไม้ผล

2. การผสมผสานการเลี้ยงสัตว์กับประมง เช่น การเลี้ยงสุกร ไก่ และเป็ด บนบ่อปลา มูลสัตว์สามารถเป็นอาหารปลาได้ และสร้างระบบนิเวศเกษตรในบ่อปลา

3. การเลี้ยงสัตว์ในไร่นาสวนผสม มูลสัตว์สามารถทำเป็นปุ๋ยคอก นำไปใส่ในแปลงพืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ และไม้ผล เป็นการลดต้นทุนการผลิตและบำรุงโครงสร้างดินได้เป็นอย่างดี

4. น้ำจากบ่อปลาลาสามารถนำไปรดพืชผักสวนครัวบนขอบบ่อปลา บางครั้งสามารถระบายพื้นที่บ่อได้ ในขณะเดียวกันพืชผักบางชนิดสามารถเป็นอาหารปลาได้ นอกจากนี้เศษวัสดุจากเกษตร เช่น รำข้าว ข้าวโพด กากุย มะละกอ ผักบุ้งเป็นต้น ยังเป็นอาหารเสริมของปลาได้ด้วย

5. ควรพิจารณาระบบการปลูกพืชและระบบการทำฟาร์มในเชิงวิชาการเข้าสู่รูปแบบไร่นาสวนผสมด้วย

2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรผสมผสาน

ไพรัช ด่วงวิบูลย์ และคณะ (2531) อ้างในกรมวิชาการเกษตร (2536) ได้ทำการวิจัยระบบการเกษตรผสมผสานในพื้นที่เป้าหมายหลัก ตำบลบ้านแหลม อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในเขตชลประทานผลของการวิเคราะห์พื้นที่พบว่า การปลูกข้าวของเกษตรกรจะมีปัญหาในด้านจะมีน้ำเหนือไหลบ่าท่วมทุ่งนา ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ผลผลิตข้าวส่วนใหญ่เสียหาย จากการทำลายของหนูและการทำลายของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เกษตรกรจะว่างงานในช่วงฤดูน้ำหลากเพื่อการแก้ปัญหาในพื้นที่ จึงได้ดำเนินการวิจัยระบบการเกษตรแบบผสมผสานที่มีกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

กิจกรรมหลัก ได้ดำเนินการหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปรับปรุงเพิ่มผลผลิตข้าวให้สูงขึ้น เทคโนโลยีที่ใช้ได้แก่ การเปลี่ยนพันธุ์ข้าวที่ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล การจัดการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยเฉพาะการทำลายที่เกิดจากหนู

กิจกรรมรอง ได้ปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่นาซึ่งไม่เกินกว่า 1 ใน 4 ของพื้นที่ทั้งหมดให้เป็นร่องสวนสำหรับดำเนินการปลูกไม้ผล ไม้ผลที่ปลูก ได้แก่ มะม่วง มะพร้าว มะนาว ส้มโอและมีการขุดบ่อเลี้ยงปลาที่มีการเลี้ยงเบ็ดและไก่ ซึ่งมีเกษตรกรที่มีกิจกรรมปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ 17 ราย และเกษตรกรที่มีกิจกรรมปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และเลี้ยงปลา 18 ราย

กิจกรรมเสริม ได้แก่ การปลูกพืชไร่อายุสั้นและพืชผักแซมในร่องสวนไม้ผล

ผลการดำเนินงานระหว่างปี พ.ศ.2526-2530 พบว่ามีเกษตรกรบางรายประสบความสำเร็จหลังจากดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยจะมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการทำนาอย่างเดียวถึงร้อยละ 58

วิโรจน์ ชลวิริยะกุล (2532) ได้ศึกษาระบบการทำฟาร์มแบบผสมผสานในเขตอาศัยน้ำฝน และได้แสดงวงจรความสอดคล้องของกิจกรรมการผลิตไว้ดังนี้ ฟาร์มมีกิจกรรมหลักคือ การปลูกข้าวและเลี้ยงสุกรกับไก่พื้นเมือง และมีกิจกรรมรองคือ พืชไร่ ไม้ผล พืชผัก และเห็ด โดยอาศัยการประสานผลประโยชน์ดังนี้ ข้าวได้รับปุ๋ยจากมูลไก่และสุกรในขณะที่ให้เมล็ดข้าวเป็นอาหารไก่ ไก่และสุกรให้ปุ๋ยกับข้าว พืชไร่ ไม้ผล พืชผักอย่างไรก็ตามผู้ที่ได้ประโยชน์สูงสุดในลำดับสุดท้ายคือเกษตรกร ในการใช้บริโภคและจำหน่ายเป็นรายได้

วิโรจน์ ชลวิริยะกุล และहरषा รุติโกคา (2533) ได้ศึกษารูปแบบการเกษตรผสมผสานพบว่า รูปแบบการเกษตรผสมผสาน ที่มีผลในทางปฏิบัติและมีความเป็นไปได้ในทางเศรษฐกิจและสังคมโดยจำแนกเป็นกลุ่ม กิจกรรมที่ได้ผลดีมี 12 กิจกรรมได้แก่ การใช้พันธุ์ดีและเทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตข้าว การใช้พันธุ์ข้าวสุพรรณบุรี 90 เพื่อต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และโรคไหม้ การทำนาปี-นาปรัง การปลูกพืชผักสวนครัว การปลูกสร้างสวนไม้ผล การปลูกกล้วยไม้ การเลี้ยงโคเนื้อ การเลี้ยงไก่พื้นเมือง การปลูกถั่วฝักยาวบนคันนา การเลี้ยงปลาในบ่อ การเลี้ยงปลาโดยใช้มูลสัตว์เป็นอาหารสมทบและการปลูกผักกระเฉดในร่องสวนไม้ผล

ชาญชัย อ่อนสะอาด และคณะ (2533) อ้างในกรมวิชาการเกษตร (2536) ได้ดำเนินการวิจัยและทดสอบระบบการเกษตรผสมผสานที่บ้านทับสวาย อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเกษตรกรมีรายได้จากการทำนา และทำไร่เป็นส่วนใหญ่ และจะเป็นรายได้เพียงครั้งเดียวในรอบปี พืชผลที่ปลูกจะมีปัญหาในด้านความไม่มีเสถียรภาพของผลผลิต และราคาผลผลิต ทั้งนี้เนื่องจากความแปรปรวนของฝนในช่วงฤดูฝน และการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง จึงทำให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้น เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น เพิ่มการมีงานทำมี

อาหารเพียงพอแก่การบริโภค และลดการเคลื่อนย้ายแรงงาน จึงได้ดำเนินการวิจัยและทดสอบในพื้นที่เกษตรกรรายหนึ่ง ซึ่งมีพื้นที่นาและไร่ รวม 16.73 ไร่ ในระหว่างปี 2530-2532 โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ กิจกรรมหลัก ทำการปลูกพืชไร่ ในเนื้อที่ 10 ไร่ และทำนาในเนื้อที่ 3 ไร่ โดยการเปลี่ยนพันธุ์พืชและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการผลิตพืชทั้งสองชนิดให้มีผลผลิตและรายได้ที่สูงขึ้น กิจกรรมรองได้แก่ การขุดบ่อเลี้ยงปลาขนาด 0.73 ไร่ และแปรเปลี่ยนพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ ไปปลูกไม้ผลชนิดต่าง ๆ กิจกรรมเสริมได้แก่ การปลูกพืชผักแซมในระหว่างแถวไม้ผล การเลี้ยงปลาในนาข้าวการเลี้ยงสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ และโค เป็นต้น ผลของการดำเนินการทดสอบพบว่า ก่อนดำเนินการกิจกรรม ระบบเกษตรผสมผสานเกษตรกรมีรายได้เหนือรายจ่ายที่เป็นเงินสดในปี 2529 เพียง 7,992 บาท หลังจากดำเนินการเกษตรกรได้มีรายได้เหนือรายจ่ายที่เป็นเงินสด ในปี 2530 เป็นเงิน 11,207 บาท ในปี 2531 เพิ่มขึ้นเป็น 22,870 บาทและในปี 2532 เพิ่มขึ้นเป็น 34,759 บาท ผลของการทดสอบในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าระบบการเกษตรแบบผสมผสานสามารถจะเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้นตามลำดับ

วิโรจน์ ชลวิริยะกุล และคณะ (2535) ได้ทำการศึกษาการประสานงานเพื่อการพัฒนาการเกษตรผสมผสาน จังหวัดชัยนาท ในเขตพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดิน ดงพญา양 หมู่ที่ 11 ตำบลบางขุนทด อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท ได้คัดเลือกเกษตรกรฝึกอบรมเกษตรกรและมอบปัจจัยการผลิตติดตามและแนะนำทั้งการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ผลดำเนินการ ได้ผลเป็นที่น่าพอใจโดยเฉพาะการส่งเสริมการปลูกกล้วยเขียวฤดูแล้ง และการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เพื่อการอุตสาหกรรมเป็นพืชที่ทำรายได้และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร ที่สามารถทดแทนการทำนาปรังในพื้นที่ได้ เป็นการลดความเสี่ยงจากการปลูกพืชอย่างเดียว

สุชิน จิมไทย (2536) ผลการศึกษาวิจัย ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรทำการเกษตรผสมผสานในเขตชลประทานจังหวัดมหาสารคาม พบว่า 1) ปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพ ได้แก่ ความสะดวกในการใช้น้ำของเกษตร การมีที่พักอยู่กับพื้นที่ประกอบการเกษตรกรรม หรืออยู่ไม่ไกลเกินไป การปลูกไม้ผลเป็นพืชรอง การมีโอกาสเลี้ยงสัตว์บกและสัตว์น้ำ 2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจได้แก่ จำนวนพื้นที่ถือครองของเกษตรกรมีมาก และการไม่ประกอบอุตสาหกรรมในครัวเรือน 3) ปัจจัยทางการส่งเสริมและสื่อสารได้แก่ การมีโอกาสได้รับการเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การได้ติดต่อสัมพันธ์กับหน่วยงาน และการมีโอกาสได้ไปทัศนศึกษาดูงานเรื่อง การเกษตรผสมผสาน จากปัจจัยทั้งหมดที่กล่าวมานี้ มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในเขตชลประทาน จังหวัดมหาสารคาม

ปราโมทย์ กาญจนรัชต์ (2538ก) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรผสมผสานของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินทุ่งกุลาร้องไห้จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ปัจจัยที่มีผล

ต่อการตัดสินใจทำการเกษตรผสมผสานของเกษตรกร พอสรุปได้ดังนี้ 1) ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ ระบบการใช้น้ำ 2) ปัจจัยทางชีวภาพ ได้แก่ การปลูกพืชฤดูแล้ง การปลูกพืชรอง การเลี้ยงปลา 3) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ปริมาณสินเชื่อที่ใช้ 4) ปัจจัยทางด้านส่งเสริมและการสื่อสาร ได้แก่ การเป็นผู้นำเกษตรกร การได้รับเยี่ยมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การติดต่อสัมพันธ์กับหน่วยงานจากปัจจัยทั้งหมดที่กล่าวมานี้ มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร ทำการเกษตรผสมผสาน

ปราโมทย์ กาญจนรัตน์ (2538ข) ได้ทำการศึกษาการทำการเกษตรผสมผสานของเกษตรกร กรณีบ้านท่อน ตำบลโนนท่อน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า การเกษตรผสมผสานในบ้านท่อน มี 2 รูปแบบคือ 1) พืช+สัตว์+ประมง 2) พืช+ประมง ซึ่งส่วนใหญ่มี กิจกรรมคล้ายคลึงกันคือ ทำนาปี นาปรัง เลี้ยงปลา และรับจ้างเลี้ยงไก่ สุกร จากบริษัทเอกชน และระบบการเกษตรผสมผสาน มีแนวโน้มที่จะขยายผลไปสู่อนาคต เพราะเป็นการทำสัญญาผูกพันและทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจในเรื่องราคา ค่าตอบแทน ซึ่งไม่ต้องเสี่ยงในเรื่องการตลาด เกษตรกรที่อยู่ในเขตชลประทานก็สามารถทำการเกษตรผสมผสานได้อย่างต่อเนื่อง และได้ศึกษาต่อไปพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่เกษตรกรจะประสบความสำเร็จนั้นจะต้องประกอบด้วย เกษตรกรต้องเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจ มีความขยันขันแข็ง และกล้าตัดสินใจที่ดี มีการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะต้องคอยเป็นพี่เลี้ยง ผู้ประสานงานให้ความรู้ข้อมูลข่าวสารตลอดเวลาและอย่างใกล้ชิด เพื่อที่จะเกิดผลในการส่งเสริมการเกษตรให้ได้ผลดี