

บทที่ 2

แนวความคิด

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับระบบเกษตรกรรมในประเทศไทย

ระบบเกษตรกรรมที่ทำอยู่ในปัจจุบัน คือระบบเกษตรกรรมที่เรียกว่า “เกษตรกรรมสมัยใหม่” (Modern Agriculture) หรือ “เกษตรกรรมตามแบบแผน” (Conventional Agriculture) ซึ่งได้รับแบบอย่างมาจากประเทศอุตสาหกรรมตะวันตก โดยเริ่มนำเข้ามาปฏิบัติในประเทศไทยอย่างจริงจัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2464 และมีพัฒนาการจนกระทั่งปัจจุบัน ทำให้เกษตรกรต้องประสบปัญหาต่าง ๆ และหาแนวทางแก้ไขไปสู่ระบบเกษตรกรรมทางเลือกที่ให้ความสำคัญต่อระบบ นิเวศวิทยา และความสมดุลในตัวเองสูงสุด

1. พัฒนาการของระบบเกษตรกรรมในประเทศไทย

ตั้งแต่อดีตมาจนถึงสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ลักษณะเกษตรกรรมของไทยเป็นระบบเกษตรกรรมพื้นบ้าน (Traditional Agriculture) ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ซึ่งผลิตเพื่อบริโภคเองเป็นหลัก เมื่อเหลือจากการบริโภคจึงจำหน่ายหรือแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่ต้องการ ซึ่งส่วนมากเป็นปัจจัยการดำรงชีพที่ผลิตหรือหาจากท้องถิ่นนั้นไม่ได้ เช่น เกลือ หรือเครื่องโลหะ เป็นต้น

เมื่อไทยทำสนธิสัญญาบาวริงปี พ.ศ.2398 ในสมัยรัชกาลที่ 4 นับเป็นการเปิดศักราชการค้าขายกับต่างประเทศ โดยเฉพาะการผลิตข้าวเพื่อส่งออก ทำให้เกษตรกรในบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางรอบ ๆ กรุงเทพมหานครผลิตข้าวเพื่อขายมากขึ้น แต่ก็ยังไม่ได้ผลิตข้าวเพียงอย่างเดียว ดังเช่นชาวนาในปัจจุบัน หากแต่ยังคงเก็บข้าวบางส่วนที่ใช้บริโภคในครอบครัวเอาไว้ พร้อมทั้งปลูกพืชผักผลไม้อื่น ๆ ควบคู่ไปด้วยในลักษณะของสวนหลังบ้าน โดยใช้ระบบการผลิตแบบพื้นบ้านอยู่อย่างเดิมตลอดมา

จนกระทั่งปี พ.ศ.2464 ระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่เริ่มขยายตัวเข้ามาโดยได้รับแบบอย่างมาจากประเทศอุตสาหกรรมตะวันตก และได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมามีผลทำให้การผลิตเพื่อขายเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรต้องลงทุนมากขึ้นเพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และผลิตสินค้าเกษตรที่ไม่ใช้บริโภคเองเป็นหลักเพิ่มขึ้น ซึ่งลักษณะเด่นของระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่ก็คือ เน้นการใช้สารอนินทรีย์ ซึ่งเป็นสารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืช เป็นต้น และเน้นการผลิตเฉพาะอย่าง (Monoculture) คือผลิตพืชหรือสัตว์เพียงอย่างเดียวมากขึ้นด้วย

2. ปัญหาระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่

จากนโยบายของรัฐที่มุ่งส่งเสริมการผลิตเพื่อขาย โดยเฉพาะสินค้าส่งออกขายต่างประเทศ ซึ่งได้รับการนำมาปฏิบัติอย่างเป็นระบบจริงจังตั้งแต่ปี พ.ศ.2504 ซึ่งเป็นปีที่ประเทศไทยใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ตลอดจนกระทั่งถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 โดยใช้ควบคู่ไปกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการเกษตรแผนใหม่ที่เรียกว่า “การปฏิวัติเขียว” (The Green Revolution) ทำให้เกษตรกรไทยตกอยู่ในกระแสของระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่อย่างสิ้นเชิง จนกระทั่งเกษตรกรประสบกับปัญหาต่าง ๆ และปัญหาเหล่านี้กำลังทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทุกขณะ ซึ่งผลของระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่ในปัจจุบันทำให้เกิดปัญหาสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. **ปัญหาด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรมีหนี้สิน เนื่องจากรายได้ของเกษตรกรลดต่ำลง บางครั้งถึงกับขาดทุนในขณะที่รายจ่ายเพิ่มสูงขึ้นทุกที ทั้งค่าใช้จ่ายในการผลิตและการครองชีพ สืบเนื่องมาจากเกษตรกรต้องพึ่งพาทายนอกมากขึ้น หรือพึ่งตัวเองได้น้อยลง ทำให้เกษตรกรถูกเอาเปรียบจากภายนอกมาก

2. **ปัญหาด้านระบบนิเวศวิทยา** การผลิตเฉพาะอย่างเป็นพื้นที่กว้าง หรือ Monoculture Plantation การใช้สารเคมีซึ่งมีผลตกค้างและทำลายสิ่งแวดล้อม การไม่เอาใจใส่ต่อผลกระทบได้ย้อนคืนมาทำให้เกษตรกรต้องลงทุนมากขึ้น เสี่ยงมากขึ้น และบางครั้งมีผลกระทบต่อตัวเกษตรกรโดยตรงอีกด้วย เช่น การได้รับสารพิษจากยาฆ่าแมลง เป็นต้น

3. **ปัญหาด้านคุณภาพของผลผลิต** ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำโดยเฉพาะอาหารพบว่า มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ นอกจากนั้นยังมีสารเคมีตกค้างหรือปนเปื้อนมาในอาหารด้วย เช่น จากปุ๋ยเคมี (ไนเตรต) และยากำจัดศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ ทำให้เกิดพิษภัยหรือโรคต่าง ๆ กับผู้บริโภคทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

4. **ปัญหาด้านสังคม** สถาบันครอบครัวของเกษตรกรไทยกำลังแตกสลาย สมาชิกในครอบครัวต้องพลัดพรากจากกัน และในบางท้องถิ่นถึงกับอพยพออกจากถิ่นฐานทั้งครอบครัวเพื่อหางานทำในเมืองหรือท้องถิ่นอื่น ๆ

จากปัญหาหลักทั้ง 4 ข้อนี้ เห็นได้ชัดเจนว่า ระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่นี้ไม่อาจกระทำได้อีกต่อไป ตรงกันข้ามกลับทำให้ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น แต่ถึงกระนั้น หน่วยงานของรัฐบาลและภาคเอกชนซึ่งได้รับประโยชน์จากระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่ ก็ยังคงพยายามแก้ไขปัญหไปตามแนวทางเดิม โดยเน้นการปรับปรุงด้านการจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพิ่มเทคโนโลยีการเกษตรให้ทันสมัยยิ่งขึ้น รวมเป็นระบบเกษตรกรรมครบวงจร

ลักษณะเด่นของระบบเกษตรกรรมครบวงจรคือ ผลิตเฉพาะอย่าง (Monoculture) ในพื้นที่กว้างขวาง (Plantation) ผลิตเพื่อขายหรือส่งออกเป็นหลัก เน้นใช้เครื่องจักรกลและสารเคมีทางการเกษตรชนิดต่าง ๆ อย่างเต็มที่ แต่มิได้สนใจแก้ไขปัญหเกี่ยวกับคุณภาพของผลผลิต ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา และการถูกเอาเปรียบของเกษตรกรส่วนใหญ่

ในประเทศซึ่งมีความก้าวหน้าด้านเกษตรกรรมสมัยใหม่มาก่อนประเทศไทย เช่น สหรัฐอเมริกา หรือประเทศในทวีปยุโรปตะวันตกนั้น มีการเรียนรู้ถึงข้อจำกัดและพิษภัยของระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่เป็นไปอย่างกว้างขวางและอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา มีผลทำให้ประเทศเหล่านี้เป็นผู้นำในการพัฒนาระบบเกษตรกรรมอื่น ๆ ขึ้นมาเป็นการเลือกใหม่ เพื่อแก้ไขข้อจำกัดและผลเสียจากระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่

3. ระบบเกษตรกรรมทางเลือกใหม่

ระบบเกษตรกรรมทางเลือกใหม่นั้นมีอยู่หลายชนิด แต่มีหลักการใหญ่ ๆ คล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะหลักสำคัญที่สุดซึ่งมีร่วมกันคือ ไม่มีผลกระทบด้านลบต่อระบบนิเวศวิทยา หรืออีกด้านหนึ่งก็คือให้ความสำคัญสูงสุดต่อระบบนิเวศวิทยา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ระบบการผลิต การบริโภค และการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นมีความสมดุล ทำให้ระบบเกษตรกรรมเหล่านี้ดำเนินต่อเนื่องไปได้ยาวนานที่สุดโดยไม่เกิดปัญหา จึงอาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน" หรือ "ระบบเกษตรกรรมถาวร" (Sustainable Agriculture or Permanent Agriculture)

ความหมายของ "ระบบเกษตรกรรมทางเลือก" (Alternative Agriculture) คือ ระบบเกษตรกรรมที่สอดคล้องและไม่ทำลายระบบนิเวศวิทยา มีความสมดุลในตัวเองทำให้สามารถดำเนินต่อเนื่องไปได้ยาวนานเท่านั้น ดังนั้น เราจึงพบว่าระบบเกษตรกรรมทางเลือกมีอยู่หลายอย่าง สำหรับในประเทศไทยนั้น ระบบเกษตรกรรมทางเลือกซึ่งค่อนข้างจะเป็นที่รู้จักกันดี ในปัจจุบันมี 3 ชนิดคือ

ก. ระบบเกษตรผสมผสาน (Integrated Farming) เป็นการทำกิจกรรมเกษตรพร้อมกัน ตั้งแต่ 2 กิจกรรมขึ้นไป โดยแต่กิจกรรมเอื้อประโยชน์หรือมีผลเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว เป็นต้น ความจริงรูปแบบการเกษตรผสมผสานมีอยู่ในระบบเกษตรกรรมพื้นบ้านของประเทศแถบตะวันออก เช่น จีนและไทยมาแต่เดิม แต่เพิ่งจะมีการศึกษาอย่างเป็นระบบและบัญญัติศัพท์เฉพาะขึ้นเมื่อไม่นานมานี้ (เดชา ศิริภัทร , 2534 : 65)

จุดเด่นของระบบเกษตรผสมผสานคือ การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังเอื้อต่อการผลิตเพื่อบริโภคเองในครัวเรือน ลดต้นทุนการผลิต ลดความเสี่ยงในการผลิตและการตลาด และมีความมั่นคงหรือเสถียรภาพ (Stable) สูง เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตเฉพาะอย่าง (Monoculture) การใช้ระบบการเกษตรผสมผสานประกอบด้วย เน้นการผลิตเพื่อ

บริภาคในครอบครัวไปพร้อม ๆ กัน จะทำให้เกษตรกรสามารถแก้ปัญหาหนี้สิน และลดการพึ่งพาจากภายนอกได้ในระดับสูง และมีความเป็นอยู่ดีกว่าเกษตรกรทั่วไปมาก

รูปแบบของระบบเกษตรผสมผสานมีหลากหลาย สามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่นได้ดี ตามหลักการจริง ๆ แล้ว ระบบเกษตรผสมผสานยังไม่ใช้ระบบนิเวศน์เกษตร แต่อาจพัฒนาไปเป็นระบบนิเวศน์เกษตรได้ง่าย เนื่องจากมีกิจกรรมหลายอย่างซึ่งสอดคล้องและเกื้อกูลซึ่งกันและกัน อันเป็นหลักการของระบบนิเวศน์วิทยาตามธรรมชาติอยู่แล้วส่วนหนึ่ง

ข. *ระบบเกษตรกรรมอินทรีย์ (organic Farming)* หลักการพื้นฐานของระบบเกษตรกรรมอินทรีย์คือ การปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติด้วยอินทรีย์วัตถุ และสิ่งมีชีวิตในดิน เพื่อเป็นพื้นฐานรองรับสิ่งมีชีวิตชั้นสูงขึ้นไปตามลำดับ เช่น พืช สัตว์ และมนุษย์ นอกจากนี้ยังหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีซึ่งสังเคราะห์ขึ้นโดยมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี หรือยากำจัดศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ การบำรุงดินนิยมใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด เป็นต้น ส่วนการควบคุมศัตรูพืชนิยมใช้ "ชีววิธี" หรือการควบคุมด้วยกระบวนการชีววิทยา (Biological Control) เช่น ตัวน้ำและตัวเบียนต่าง ๆ และใช้สารธรรมชาติ เช่น สะเดา ไล่ตั้น หรือยาสูบ เป็นต้น (เดชา ศิริภัทร 2534:66)

ระบบเกษตรกรรมพื้นบ้านของไทยแต่เดิมนั้น ก็มีหลักและวิธีการบางอย่างสอดคล้องคล้ายคลึงกับระบบเกษตรกรรมอินทรีย์ หากแต่วิธีการเหล่านั้นถูกแทนที่ด้วยระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่ จนเกือบหมดสิ้น การรวบรวมวิธีการดังกล่าวนำมาศึกษาและทดลองใช้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเกษตรกรรมอินทรีย์ในประเทศไทยมาก เนื่องจากในปัจจุบันเกษตรกรบางส่วนพบปัญหา ซึ่งไม่อาจแก้ไขด้วยวิธีการตามระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่ได้ จำเป็นต้องใช้วิธีการแก้ไขปัญหาในระบบเกษตรกรรมอินทรีย์ เช่น ชาวสวนผักแก้ไขปัญหารโรคและแมลง โดยเฉพาะหนอนไยผัก โดยวิธีคลุมด้วยมุ้งแทนการใช้สารเคมี เนื่องจากหนอนและแมลงคือยาและสารเคมีก็ราคาสูงขึ้นไปอย่างไม่หยุดยั้งจนไม่คุ้มกับราคาผัก และชาวสวนผลไม้บางรายป้องกันกำจัดแมลงและโรคส้มโดยใช้สารสกัดจากพืช และบำรุงดินด้วยปุ๋ยคอกและขานอ้อย ทำให้ลดต้นทุนการผลิตและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมให้คืนสู่สภาพปกติได้ภายในเวลาไม่นาน

ค. *ระบบเกษตรกรรมธรรมชาติ (Natural Farming)* เป็นระบบเกษตรกรรม ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยเกษตรกรชาวญี่ปุ่นชื่อ มาซาโนบุ ฟูกุโอกะ เมื่อประมาณ 40 ปีมาแล้ว โดยมีหลักการใหญ่ ๆ 4 อย่างคือ ไม่ไถพรวนพื้นดิน ไม่ใส่ปุ๋ยทุกชนิด ไม่กำจัดวัชพืชและไม่กำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

ระบบเกษตรกรรมธรรมชาติอาศัยความสมดุลของระบบนิเวศน์วิทยา และมีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในสอดคล้องกับระบบนิเวศน์วิทยาในท้องถิ่นนั้น ๆ เป็นหลัก

อย่างไรก็ตามระบบเกษตรกรรมธรรมชาติ คงจะขยายตัวได้ช้ากว่าระบบเกษตรผสมผสาน หรือระบบเกษตรกรรมอินทรีย์ เพราะต้องอาศัยความสมดุลของระบบนิเวศวิทยา ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพปกติ หลังจากถูกทำลายด้วยระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่มานาน ซึ่งในทางปฏิบัติจริงนั้น การเปลี่ยนจากระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่เป็นระบบเกษตรกรรมธรรมชาติ คงจะต้องผ่านระบบเกษตรผสมผสานและระบบเกษตรกรรมอินทรีย์เสียก่อน จนกระทั่งผู้ปฏิบัติมีความเข้าใจระบบนิเวศวิทยาในท้องถิ่นนั้น ๆ อย่างลึกซึ้งเสียก่อน รวมทั้งระบบนิเวศวิทยากลับฟื้นคืนสู่ระดับปกติเสียก่อน จึงจะพัฒนาไปสู่ระบบเกษตรกรรมธรรมชาติอย่างแท้จริงได้สำเร็จ

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยในการผลิตทางเกษตรกรรม

ปัจจัยพื้นฐานประกอบด้วย ที่ดิน แรงงาน และทุน ซึ่งมีส่วนประกอบที่แตกต่างกันและเปลี่ยนแปลงได้ ตามสภาพแวดล้อมและอิทธิพลที่ได้รับ

หน่วยประกอบอาชีพเกษตรกรรมขนาดเล็ก เช่น ครอบครัวชาวนา ถือครองที่ดินขนาดเล็ก และมีเงินทุนน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานเกษตรที่ใหญ่กว่า จะมีที่ดินและเงินทุนมากกว่า แต่ครอบครัวชาวนาจะมีแรงงานต่อพื้นที่มากกว่า หน่วยงานเกษตรที่ใหญ่กว่าในการผลิต ความแตกต่างขององค์ประกอบ เป็นไปตามความเหมาะสมของการจัดการหน่วยงาน

ความก้าวหน้าทางเทคนิค การพัฒนาทางเศรษฐกิจ และรายได้ของผู้บริโภคที่สูงขึ้น มีส่วนเปลี่ยนแปลงค่าและราคาองค์ประกอบการผลิต เช่น แรงงานซึ่งเป็นองค์ประกอบของการผลิตในสัดส่วนกับเครื่องจักร มีมูลค่าสูงขึ้น จึงเป็นเหตุให้มีการลงทุนเพื่อทดแทนแรงงานในบางส่วน (ด้วยเหตุนี้จึงได้มีการขาดแรงงานขึ้นในประเทศเยอรมัน ตั้งแต่ ค.ศ.1949 เพิ่มจำนวนกว่า 2 ล้านคน)

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ หรือปัจจัยในการผลิตทั้ง 3 มีดังนี้

- กรณี มีแรงงานมาก มีทุนและที่ดินน้อย
- กรณี มีแรงงานน้อย มีทุนและที่ดินมาก
- กรณี มีแรงงานน้อย มีทุนมากและมีที่ดินน้อย ฯลฯ

เกี่ยวกับปัจจัยหลัก ที่ดิน แรงงานและทุน กรณีสัดส่วนตามความสำคัญในการผลิตที่จะให้ผลผลิตในราคาที่ถูกที่สุด สัดส่วนดังกล่าวในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลง เนื่องจากค่าแรงงานสูงกว่าการลงทุนใช้เครื่องจักร บางส่วนของการผลิตจึงใช้เครื่องจักรเข้าทดแทนแรงงาน ซึ่งให้ผลผลิตสูงกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกรเพิ่มค่าแรงงาน การเปลี่ยนแปลงระยะยาว ในความสัมพันธ์ของราคาในปัจจัยการผลิตเป็นไปในรูปของความสมดุลรูปแบบใหม่

จากกฎการถดถอยของการเติบโตผลผลิตในภาคเกษตรกรรม พิจารณาขอบเขตบทบาทของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต (ปุ๋ย อาหารสัตว์ ชั่วโมงการทำงาน) ที่มีผลต่อการผลิตให้ได้มูลค่ากำไรสูงสุดด้วยการลงทุนในปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด ทั้งนี้ทำให้มีการปรับปรุงการบริหารงานในการผลิต ที่มีโครงสร้างของสัดส่วนปัจจัยการผลิตมากยิ่งขึ้น เช่น หน่วยผลิตเกษตรกรรมขนาดใหญ่ ที่จะประสบผลในการผลิตสูงสุด ต้องใช้แรงงานน้อยที่สุด ต้องใช้ชั่วโมงการทำงานต่อไร่ น้อย เป็นลักษณะการบริหารงานแบบใช้แรงงานน้อย (Labor Extensive Organization) มีการใช้เครื่องจักรกล ในไร่นา การเพาะเลี้ยง การให้อาหาร เป็นต้น การใช้แรงงานให้น้อยนั้น เพื่อให้เกิดผลผลิตต่อแรงงานสูงขึ้น รวมถึงในด้านการผลิตนม หรือการเพิ่มการตกูกของสัตว์เลี้ยง ในทางกลับกันสำหรับหน่วยผลิตเกษตรกรรมขนาดเล็ก ซึ่งมีข้อจำกัดในปัจจัยที่ดินที่มีขนาดเล็ก อันเป็นตัวกำหนดขอบเขตของขนาดการผลิต มีผลต่อการผลักดันให้เกิดการบริหารแบบใช้แรงงานมาก หรือใช้แรงงานถี่ (Labor Intensive Organization) เช่น ความถี่ของการใช้แรงงานในการเพาะปลูกพืชล้มลุก จำพวกผักหรือพืชเฉพาะอย่าง หรือสภาพภูมิประเทศและที่ตั้ง อำนวยให้ รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ โค กระบือ สุกร สัตว์ปีก สัตว์น้ำ เพื่อให้เกิดผลผลิตต่อไร่สูงพอ กับสัดส่วนของการใช้แรงงาน

ความเหมาะสมในการพิจารณาถึงปัจจัยที่มีต่อผลผลิตทางเกษตรกรรม

Progressive Cost ในการเพิ่มผลผลิตสูงขึ้น ต้นทุนในการผลิตต่อหน่วยจะสูงตามไปด้วย

Proportional Cost การเพิ่มปริมาณการผลิต ไม่มีผลต่อราคาต้นทุนต่อหน่วยไม่เปลี่ยนแปลง

Depressive Cost การเพิ่มปริมาณในการผลิต มีผลต่อการลดราคาต้นทุนการผลิตต่อหน่วยลง

ลักษณะเฉพาะและข้อเสียเปรียบของเกษตรกรรม

1. กระบวนการผลิตต้องพึ่งธรรมชาติ ไม่สามารถควบคุม ชะลอ หยุด หรือเพิ่มการผลิตได้ตามความต้องการ
2. บังคับช่วงเวลาในการผลิตไม่ได้ ผลผลิตออกมาตามฤดูกาล
3. เก็บนานไม่ได้ เน่าเสีย เสื่อมคุณภาพได้ง่าย
4. ใช้ที่ดิน ซึ่งเป็นธรรมชาติ เป็นปัจจัยพื้นฐานการผลิต ลักษณะพื้นผิวดระดับและคุณภาพดิน มีผลต่อการผลิต

5. ใช้เวลาในการผลิตที่ยาวนาน ทำให้แรงงาน เครื่องมือ เครื่องจักร ตลอดจนอาคารที่ใช้ในกระบวนการผลิต มีการใช้ไม่สม่ำเสมอตลอดปี ก่อให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพในการใช้และการลงทุน

6. กฎการถดถอย ไม่สามารถเร่งผลผลิตให้เพิ่มขึ้นในหน่วยพื้นที่การผลิตได้คุ้มกับการลงทุน จะต้องลงทุนเพิ่มมากแต่ได้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นน้อย เนื่องจากมีข้อจำกัดทางธรรมชาติ จากเอกลักษณ์ของสินค้า

7. ภาวะการลงทุนแตกต่างจากการลงทุนผลิตทางอุตสาหกรรมมาก เป็นภาวะที่หนัก โดยเฉพาะ Fix cost ที่มีอัตราสูงกว่าอุตสาหกรรม ทั้งอาคารและที่ดิน เนื่องจากระยะเวลาในการใช้ยาวนานมาก ทำให้มีรายได้คืนมาช้า แต่ละโครงการในการลงทุนจึงต้องแบกรับทั้งดอกเบี้ย ค่าเสื่อมราคา ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา

8. การใช้เครื่องจักรเข้าแทนที่แรงงานคนหรือสัตว์ไม่ได้เกิดผลดีดังเช่นการผลิตทางอุตสาหกรรม เนื่องจากเครื่องจักรไม่ได้ช่วยให้มีผลผลิตสูงขึ้นจากเดิม ไม่ว่าจะเป็นการเพาะปลูก เก็บเกี่ยว หรือเลี้ยงสัตว์

ตลาดสินค้าเกษตร

อุปสรรคต่าง ๆ มีมาก อันเป็นข้อเสียเปรียบสินค้าอุตสาหกรรมที่มีตลาดที่ดีกว่า เนื่องจาก

1. อุปทานสินค้าเกษตรมีจำนวนมาก ทั้งประเทศด้อยพัฒนา และประเทศพัฒนาแล้วต่างผลิตสินค้าเกษตรทั้งสิ้น มีการเสนอสินค้าอย่างกระจัดกระจาย ทำให้เสียเปรียบผู้ซื้อ

2. ลักษณะสินค้าเกษตร มีน้อยประเภท จึงมีสินค้าชนิดเดียวกัน ผลิตจากประเทศต่าง ๆ มาก อันเป็นสาเหตุให้เกิดการแข่งขันกันในราคา ราคาสินค้าจึงถูกกดให้ต่ำ

3. อุปสงค์มีจำกัดในขนาด ไม่สามารถเพิ่มได้มาก เนื่องจากคนเรบริโภคอาหารไม่เกิน 3000 cal./วัน การเพิ่มจึงมีไม่มาก

4. มีฤดูกาลเก็บเกี่ยวที่ใกล้เคียงกันในซีกโลกเดียวกัน ผลผลิตที่ประดังออกมา ในช่วงเวลาหลังการเก็บเกี่ยวมีจำนวนมาก มีปัญหาไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน ด้วยเหตุผลอันเป็นจำกัดของสินค้าที่เน่าเสียง่ายและจากด้านการลงทุน ที่เกษตรกรต้องรีบขายผลผลิตเพื่อนำเงินไปใช้จ่าย

5. รายได้จากเกษตรกรมีโอกาสเติบโตน้อย เนื่องจากผู้บริโภคที่มีรายได้สูงก็ได้ใช้จ่ายซื้ออาหารสดหรืออาหาร ประดูแต่งที่สูงกว่าเดิมนัก ทำให้รายได้เกษตรกรไม่เติบโตเท่ารายได้ของอาชีพนอกเกษตร นำมาซึ่งปัญหาความเหลื่อมล้ำของรายได้ระหว่างเมือง-ชนบท เมื่อจะขยายการผลิตสินค้าเกษตรที่มีอุปสรรคทั้งด้านการลงทุนข้อจำกัดที่ดิน ความคุ้มค่าพียงกับปัจจัยการลงทุนและสภาพการณ์ตลาดสินค้า

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับประเภทเกษตรกรที่ประกอบการเกษตร ¹

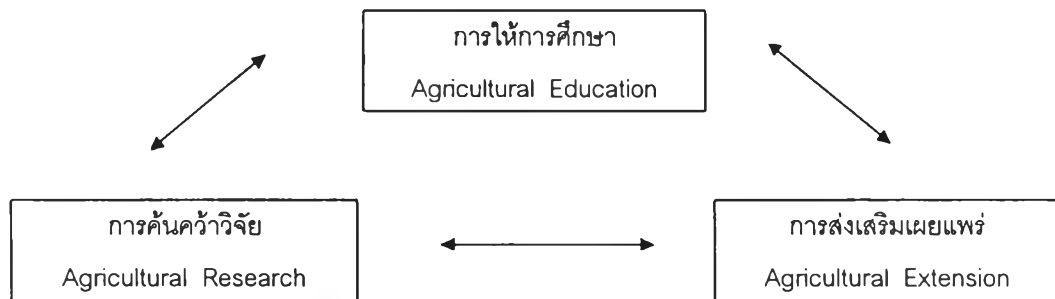
วิจิตร อวระกุล ได้แบ่งประเภทของเกษตรกรที่ประกอบการเกษตรไว้ 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. เกษตรกรแบบยังชีพ (Subsistence farmers) ซึ่งปลูกพืชเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน อาจมีการเก็บผลผลิตที่เหลือไว้กินบ้างเล็กน้อย จึงไม่มีการปรับปรุงหรือหาวิธีการที่จะเพิ่มผลผลิต

2. เกษตรกรแบบทำการค้า (Modern Commercial farmers) เกษตรกรเหล่านี้ใช้วิชาการและเทคนิคสมัยใหม่เข้าช่วยในการผลิตพืชและสัตว์ เพื่อส่งขายในตลาด มีการใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง การเลือกพันธุ์ ใช้เครื่องจักร เครื่องมือทันสมัย จึงมีความต้องการข่าวสาร ความรู้ วิชาการใหม่ ๆ อยู่เสมอ รวมทั้งต้องการเทคนิคและทักษะใหม่ ๆ ในการประกอบอาชีพ

สรุปได้ว่าเกษตรกรแบบยังชีพ ไม่มีส่วนสนับสนุน ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ เพราะไม่มีการแลกเปลี่ยนซื้อขาย ในขณะที่เกษตรกรแบบทำการค้า มีส่วนช่วยส่งเสริมผู้ประกอบการอาชีพด้านอื่น ๆ เพราะมีการแลกเปลี่ยนซื้อขายสินค้ากับผู้ประกอบการธุรกิจอื่น ๆ ทำให้ระบบเศรษฐกิจมีเงินไหลเวียน วิจิตร อวระกุล จึงสรุปว่า เพราะเหตุนี้จึงต้องดำเนินการส่งเสริมการเกษตรให้เกษตรกรเป็นเกษตรกรเพื่อการค้า และเป็นเกษตรกรสมัยใหม่ ทันสมัย ใช้วิชาการและเทคโนโลยีทางการเกษตร ช่วยในการประกอบอาชีพเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพื่อบริโภคภายในประเทศและยังสามารถส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ

องค์ประกอบในส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร



2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของเมืองกับการวางแผน ²

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมของชุมชน ไม่ว่าจะในชนบทหรือในเมืองสามารถใช้กรอบคิดและวิธีการเดียวกัน สิ่งที่แตกต่างกันก็คือการกำหนดตัวแปรที่ใช้วัดการ

¹ วิจิตร อวระกุล , หลักการส่งเสริมการเกษตร หน้า 74 - 75.

² ดารณี ถวิลพิพัฒน์กุล , กระบวนการเป็นเมืองกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในประเทศกำลังพัฒนา , หน้า 105 - 109.

เปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยแนวคิดนี้ใช้กรอบความคิดและวิธีการเดียวกับของ Daranee Thavinpipatkul (1983) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสังคม ของชุมชนชนบท ในภาคกลางของประเทศไทย โดยใช้วิธีการในการศึกษาเช่นเดียวกับงานของ Young , Spencer , and Flora (1968) สำหรับตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมนั้น กำหนดจากการสังเกตการณ์กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ปรากฏอยู่ในเมืองขนาดต่าง ๆ ในประเทศไทย ซึ่งสามารถทำได้โดยดูจากการแยกย่อยของโครงสร้าง และหน้าที่ของชุมชนเมือง ตลอดจนการผสมผสานของส่วนต่าง ๆ การแยกย่อยเกิดขึ้นกับทุกหน้าที่ของชุมชนทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การแยกย่อยทางเศรษฐกิจ (Economic Differentiation) เป็นการกระจายหน้าที่และความชำนาญพิเศษในระบบเศรษฐกิจของเมือง ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การบริโภค และการกระจายผลผลิต ในระดับของความเจริญที่แตกต่างกัน เมืองจะมีการแยกย่อยทางเศรษฐกิจไม่เท่ากัน แต่อาจจะมีรูปแบบที่เหมือนกัน นั่นคือในช่วงเวลาของการเจริญเติบโตของเมือง หน้าที่และความชำนาญพิเศษอาจเกิดขึ้นตามระดับของความซับซ้อน เพื่อสนองความต้องการของประชากร เมือง การแยกย่อยทางเศรษฐกิจอาจจะสังเกตได้จากสิ่งของ เหตุการณ์ กิจกรรม หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจในเมือง นอกจากการสังเกตสิ่งที่มีอยู่ในเมืองแล้ว ยังอาจจะพิจารณาถึงจำนวนด้วย เพื่อดูระดับของความซับซ้อนของเมือง ซึ่งแตกต่างกัน

ดังนั้น ตัวแปรที่ใช้วัดการแยกย่อยทางเศรษฐกิจของเมือง จึงน่าจะประกอบด้วย

ก. ทางด้านการผลิต ดูจากโครงสร้างอาชีพของประชากรในเมือง

ข. ทางด้านการกระจายผลผลิต ดูจากการมีอยู่ของ

- สถานีรถไฟ
- สถานีรถประจำทาง
- สนามบิน
- ท่าเรือ
- บริษัทขายส่ง (ยี่บัว)

ค. ทางด้านการบริโภค ดูจากการมีอยู่ของ

- โรงภาพยนตร์
- ตลาด
- ร้านขายทอง
- ตู้ซ่อมรถยนต์
- ตัวแทนจำหน่ายรถยนต์
- ธนาคารพาณิชย์
- ธนาคารของรัฐบาล
- คลินิก
- โรงพยาบาลของเอกชน
- โครงการหมู่บ้านจัดสรร
- ร้านขายแก๊สหุงต้ม
- สถานีจำหน่ายน้ำมัน
- สถานที่ให้เช่ารถยนต์
- สำนักงานจัดหางาน
- บริษัทนำเที่ยว
- โรงแรม
- โรงรับจำนำ
- ที่จอดรถที่ต้องจ่ายค่าจอด

- โรงฆ่าสัตว์
- ร้านขายเฟอร์นิเจอร์
- ร้านขายวัสดุก่อสร้าง
- สถานบริการอาบอบนวด
- สถานเริงรมย์ยามราตรี
- สถานโบว์ลิ่ง
- ศูนย์การค้า

ส่วนการแยกย่อยทางด้านสังคม (Social Differentiation) เป็นการกระจายของหน้าที่และความชำนาญพิเศษทางด้านสังคมในชุมชนเมือง ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เกี่ยวข้องกับแบบแผนของค่านิยมในชุมชนเมือง และเกี่ยวข้องกับความ เป็นอยู่ทางสังคมที่ดีของสมาชิกในชุมชน ในทำนองเดียวกับการแยกย่อยทางเศรษฐกิจ การแยกย่อยทางสังคมอาจดูได้จากการสังเกต สิ่งที่มีอยู่และจำนวนของสิ่งของ เหตุการณ์ กิจกรรม หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องทางด้านสังคมของชุมชนเมือง เนื่องจากความเป็นอยู่ที่ดีทางสังคมของประชาชนเป็นหน้าที่โดยตรงของรัฐบาลที่จะต้องสร้างขึ้นในรูปแบบของบริการทางสังคม ดังนั้นการมีอยู่และจำนวนของหน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวกับเรื่องนี้ จึงแสดงถึงการแยกย่อยทางสังคมของเมืองด้วย

ดังนั้น ตัวแปรที่ใช้วัดการแยกย่อยทางสังคม จึงน่าจะประกอบด้วย การมีอยู่ของ

- โรงเรียนประถม
- โรงเรียนมัธยม
- โรงเรียนพณิชย
- สถาบันการศึกษาระดับอนุปริญญา
- สถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรี
- สถาบันการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี
- โรงพยาบาลประจำจังหวัด
- โครงการของการเคหะแห่งชาติ
- ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข
- ชุมสายโทรศัพท์
- จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า
- จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
- จำนวนผู้ใช้โทรศัพท์
- สำนักงานที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน (ส่งเสริมอุตสาหกรรม ฝึกอบรมแรงงาน)
- สมาคมทางด้านอาชีพ
- สวนสาธารณะ
- สวนสัตว์
- วัดไทย
- โบสถ์คริสต์
- มัสยิด
- สนามกีฬา
- สนามเด็กเล่น
- ห้องสมุดสาธารณะ
- พิพิธภัณฑ์

ส่วนการผสมผสานทางสังคม (Social Integration) ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการที่จะประสานส่วนต่าง ๆ ที่แยกกระจายออกไปให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ก็คือแรงที่ประสานส่วนต่าง ๆ ไม่ว่าจะป็นสมาชิกหรือองค์กรของชุมชนเข้าด้วยกัน แรงนี้อาจสังเกตได้จากการมีอยู่และจำนวนของสิ่งของ เหตุการณ์ ประชามติ กิจกรรม และสถาบันที่เป็นกลไกทำให้เกิดแรงประสานนี้ขึ้นในชุมชนเมือง ดังนั้นตัวแปรที่ใช้วัดการผสมผสานทางสังคมของเมือง จึงน่าจะประกอบด้วย การมีอยู่ของ

- สมาคมทางด้านสังคมเคราะห์
- สมาคมศิษย์เก่า
- หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น
- สถานีโทรทัศน์
- สิ่งศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านคู่เมือง
- สำนักงานจัดหางาน
- องค์กรสาธารณกุศล
- บริษัทรักษาความปลอดภัย
- สถานีวิทยุท้องถิ่น
- งานประจำปีของเมือง
- บุคคลที่ชาวเมืองให้ความเคารพนับถือ

การศึกษาโครงสร้างทางสังคมของชุมชนเมืองแต่ละเมือง จะทำให้ทราบถึงระดับของความซับซ้อนของเมืองในฐานะที่เป็นระบบสังคม แต่ในแง่ของการเปรียบเทียบว่าเมืองใดมีความซับซ้อนกว่ากัน จะต้องวิเคราะห์โดยเทคนิคที่เรียกว่า Multi-dimensional Scaling ประโยชน์ที่ได้จากการวิเคราะห์โครงสร้างทางสังคมของชุมชนเมืองต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในการวางแผน คือ ทำให้การจัดอันดับความสำคัญของชุมชนเมืองเป็นไปอย่างมีระบบบนพื้นฐานของความซับซ้อนของชุมชน นอกจากนี้ระดับของความซับซ้อนของชุมชนเมือง ยังแสดงถึงระดับความสามารถในการปรับตัวของชุมชนเมืองให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ดังนั้นเมื่อรัฐบาลจะมีโครงการพัฒนาชุมชนเมือง อาจใช้ข้อมูลนี้ดูความสามารถของชุมชนเมืองแต่ละแห่ง และสร้างโครงการพัฒนาให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของชุมชนเมืองนั้น ๆ

สำหรับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในระดับบุคคลนั้น ได้แก่การศึกษาลักษณะทางสังคมของประชากรในเมือง หรือศึกษาความแตกต่างกันของประชากร (Heterogeneity of Population) นั่นเอง เนื่องจากเมืองเป็นที่รวมกลุ่มของคนจำนวนมาก ยิ่งเมืองมีขนาดใหญ่ขึ้นเท่าใด (ในแง่ของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น) ความแตกต่างของประชากรน่าจะมีมากขึ้นด้วยความแตกต่างนี้หมายถึง ความแตกต่างทางเชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา อายุ ระดับรายได้ ภูมิลำเนาของครอบครัว ฯลฯ ถึงแม้ประชากรจะมีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ กิจกรรมพื้นฐานของบุคคลจะเหมือน ๆ กัน คือจะมีกิจกรรมเกี่ยวกับ

1. การดำเนินชีวิตของตนเองและครอบครัว เช่น การกิน การนอน การทำงาน การไปตลาด ไปซื้อของ การรักษาพยาบาล ทำงานบ้าน เลี้ยงดูเด็ก ฯลฯ

2. การถ่ายทอดค่านิยมและวัฒนธรรมในสังคม เช่น การอบรม และการศึกษาของบุตรหลาน การประกอบกิจกรรมทางศาสนา การไปชมสถานที่สำคัญทางศิลปะและวัฒนธรรม
3. การสมาคมกับผู้อื่น เช่น การไปเยี่ยมเยียนญาติพี่น้อง เพื่อนร่วมงาน และเพื่อนบ้าน
4. การบันเทิง เช่น การเล่นกีฬา ทำงานอดิเรก ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ
5. การพักผ่อนหย่อนใจ เช่น นั่งเล่น หรือเดินเล่น

การดำเนินกิจกรรมเหล่านี้ต้องการพื้นที่เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย สาธารณูปโภค (ถนน น้ำ ประปา การระบายน้ำ การกำจัดขยะ) สาธารณูปการ (การศึกษา การรักษาความปลอดภัย สถานบันเทิง การศาสนา โรงพยาบาล) และที่พักผ่อนหย่อนใจ (สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น) สิ่งที่สำคัญนอกจากนี้ คือ พื้นที่สำหรับสถาบันทางเศรษฐกิจ เช่น บริษัท ห้างร้าน หรือโรงงาน เพราะสถานที่เหล่านี้เป็นที่มาของรายได้ ซึ่งบุคคลนำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของตน แม้ว่ากิจกรรมพื้นฐานของบุคคลจะเหมือนกัน ความแตกต่างของประชากรซึ่งส่งผลไปยังเรื่องของความเชื่อ ค่านิยม ระเบียบแบบแผน ประเพณีต่าง ๆ อาจทำให้ความต้องการและรูปแบบของการใช้ในเมืองแตกต่างกันออกไป การศึกษาทางสังคมของเมืองในระดับนี้จะทำให้นักวางแผนเข้าใจ สภาพทางสังคมและความต้องการของคนในเมือง เป็นข้อมูลที่ช่วยเสริมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางผังเมืองในขั้นรายละเอียด

2.5 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

“ การส่งเสริม (Extension work) เป็นระบบให้การศึกษานอกโรงเรียนซึ่งผู้ใหญ่และผู้เยาว์สามารถเรียน โดยการลงมือกระทำ ” Kelsey and Heame (1967:1)

ศาสตราจารย์ท่านอง สิงคาลวณิช ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า “ คือการถ่ายทอดหรือเผยแพร่ บริการความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเกษตร ให้แก่เกษตรกรที่ยังไม่รู้ ไม่เข้าใจตลอดจนให้คำปรึกษา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ ให้เกษตรกรนำไปคิดตกลงใจ และปฏิบัติตาม อันจะยังผลให้เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และเพิ่มรายได้ ”

Savile ได้กล่าวว่า “ ความมุ่งหมายของงานส่งเสริมทุกอย่างคือ การสอนประชาชนผู้ซึ่งอยู่ในพื้นที่ชนบทถึงวิธีการในการยกระดับมาตรฐานของความเป็นอยู่โดยให้ประชาชนได้ใช้ความพยายาม ใช้ทรัพยากร กำลังคน กำลังสัตว์ และวัสดุของเขาเอง โดยได้รับความช่วยเหลือให้น้อยที่สุด ”

Paul Leagan ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมว่า “ กระบวนการส่งเสริม (Process of extension education) คือการทำงานร่วมกับประชาชน (working with people) ไม่ใช่ทำให้

ประชาชน เพื่อช่วยเหลือให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้ (self-reliant) โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น

Dr.A.T. Mosher ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า เป็นการทำงานกับชาวชนบทโดยผ่านวิธีการให้การศึกษาออกโรงเรียน ในแนวที่เป็นเรื่องสนใจเป็นความต้องการของเขา อย่างมีความใกล้ชิดและสร้างความเป็นเพื่อน เพื่อปรับปรุงระดับความเป็นอยู่ของครอบครัวชนบท ช่วยสนับสนุนสวัสดิภาพชุมชนในชนบท"

John Russell ซึ่งเป็นที่ปรึกษาด้าน Rainfed Crop ของแผนก Agricultural and Rural Development ของธนาคารโลก ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า "การส่งเสริมการเกษตรคือกระบวนการจัดหาความรู้ และทักษะที่จำเป็นเพิ่มเติมให้แก่เกษตรกรเพื่อนำไปปรับปรุงผลผลิต เพื่อยกระดับมาตรฐานการครองชีพ และต้องใช้วิธีการสื่อสารแบบ 2 ทาง (two-way communication)"

จากคำกล่าวที่ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรข้างต้น อาจแยกให้เห็นลักษณะของงานส่งเสริมการเกษตรได้ดังนี้คือ

1. การส่งเสริมการเกษตรเป็นระบบการให้การศึกษา ให้ความรู้แก่เกษตรกร
2. เป็นระบบการศึกษาแบบไม่เป็นพิธีการ (Informal Education System) ไม่มีห้องเรียน หลักสูตรการเรียนการสอนไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับความต้องการของเกษตรกร
3. ให้การศึกษาโดยเน้นหนักที่การเรียนรู้ และการปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ที่นำไปประกอบอาชีพได้
4. กลุ่มผู้เรียนได้แก่ เกษตรกร แม่บ้าน ยุวเกษตรกร (on farm) และผู้ที่ประกอบธุรกิจเกษตรหรืออาชีพเกษตรอื่นที่ไม่ได้ทำไร่นา (off-farm) เช่น พ่อค้าผลิตผลเกษตร ยาฆ่าแมลง ปุ๋ย ฯลฯ
5. รวมทั้งการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการเกษตร ไปสู่เกษตรกรเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมและการปฏิบัติ (Change behavior)
6. มีการนำเอาปัญหาต่าง ๆ จากเกษตรกรไปแก้ไข และนำเอาวิธีการแก้ปัญหานั้นกลับมาสู่เกษตรกร เป็นการเชื่อมโยงระหว่างสถาบันวิชาการกับเกษตรกร มีลักษณะการสื่อสารสัมพันธ์แบบสองทาง (two-way process)

2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ว่าที่ รต.ดุจเดียว วงศ์ภักดิ์ ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของกลุ่มยุวเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการ

ดำเนินงานมี 2 ประการคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของสมาชิกกลุ่ม และขนาดของกลุ่ม ซึ่งแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ก็คือ ความต้องการในการที่พ้นฝ่าอุปสรรค ต้องการงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้สึกต้องการชัยชนะในการแข่งขัน มีความเป็นผู้นำและมีความรับผิดชอบสูง ดังนั้น หากสมาชิกกลุ่มใดมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ก็จะประสบความสำเร็จมากกว่าสมาชิกที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ เพราะในการดำเนินงานของกลุ่มเยาวชนเกษตรกรย่อมต้องประสบปัญหาต่าง ๆ มากมาย ทั้งนี้ขนาดของกลุ่มก็ยังเป็นปัจจัยสำคัญ โดยกลุ่มเยาวชนเกษตรกรที่มีขนาดเล็กมักจะประสบความสำเร็จมากกว่ากลุ่มที่มีขนาดใหญ่ ทั้งนี้เพราะกลุ่มที่มีขนาดเล็กนั้น สมาชิกทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง และมีความสนิทสนมสามัคคีกันมากกว่าในกลุ่มที่มีขนาดใหญ่

สมยศ พุ่งหว่า (2524 : 98-102) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มเยาวชนเกษตรกรจังหวัดสระบุรี ผลการศึกษาปรากฏว่าสมาชิกเยาวชนเกษตรกรเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มเยาวชนเกษตรกร เพราะต้องการความรู้ทางการเกษตร เพื่อนำไปประกอบอาชีพการทำงานของสมาชิกเยาวชนเกษตรกร ส่วนใหญ่ทำทั้งงานรวมและงานส่วนบุคคล ปัญหาของสมาชิกเยาวชนเกษตรกรคือ การขาดความรู้ ความชำนาญทางการเกษตรของสมาชิก ขาดที่ปรึกษาและเงินทุน

ธัชชัย แสงสิงแก้ว (2523 : 39) ได้กล่าวไว้ว่า การให้ความรู้ทางด้านเกษตรแก่เยาวชนเกษตรกรนับเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ได้ผลในการส่งเสริมการเกษตร การให้ความรู้วิชาการแผนใหม่แก่เยาวชนตั้งแต่ยังเล็ก ๆ จะทำให้เมื่อเติบโตขึ้นหรือมีครอบครัวเป็นเกษตรกรที่ดี ที่เป็นกำลังสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

2.7 สรุป

ระบบเกษตรกรรมได้พัฒนาจากผลิตเพื่อบริโภค จนกระทั่งเป็นระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่ ซึ่งเน้นการผลิตเฉพาะอย่าง ใช้สารเคมีสังเคราะห์ เพื่อเพิ่มผลผลิต ซึ่งต่อมาเกิดปัญหาต่างๆ ทั้งด้านสภาพแวดล้อม ระบบนิเวศวิทยา จึงได้เกิดระบบเกษตรกรรมทางเลือกใหม่ขึ้นมา โดยมีจุดประสงค์ไม่ให้มีผลกระทบต่อด้านลบต่อนิเวศวิทยา และเพื่อให้ระบบการผลิตการบริโภค และการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นมีความสมดุล ปัจจุบันมี 3 ชนิด

1. ระบบเกษตรผสมผสาน เป็นการทำกิจกรรมเกษตร พร้อมกันตั้งแต่ 2 กิจกรรมขึ้นไป โดยเอื้อประโยชน์ มีผลเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ ซึ่งเป็นรูปแบบที่พบเห็นในเกษตรกรรมพื้นบ้านของประเทศไทยและประเทศแถบตะวันออก

2. ระบบเกษตรกรรมอินทรีย์ เป็นการปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ โดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี พบเห็นในประเทศไทย แต่ถูกรวบจำจากระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่ไปเกือบหมด

3. ระบบเกษตรกรรมธรรมชาติ เป็นระบบเกษตรกรรมที่มีหลักการว่า ไม่ไถพรวนพื้นดิน ไม่ใส่ปุ๋ยทุกชนิด ไม่กำจัดวัชพืช ไม่กำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ระบบนี้ขยายตัวช้ากว่าระบบผสมผสาน และอินทรีย์ เพราะต้องใช้ความเข้าใจในระบบนิเวศวิทยามาก

ปัจจัยในการผลิตทางการเกษตรกรรม ประกอบด้วย ที่ดิน แรงงาน ทุน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เช่น หากหน่วยผลิตเกษตรกรรมมีขนาดเล็ก จะมีผลต่อการผลักดันให้เกิดการบริหารแบบใช้แรงงานมาก หรือใช้แรงงานถึ เพื่อให้เกิดผลผลิตต่อไร่สูงพอกับสัดส่วนของการใช้แรงงาน

ลักษณะเฉพาะและข้อเสียเปรียบของเกษตรกรรม มีมากมายหลายประการ ดังนี้

1. ด้านการผลิต

- กระบวนการผลิตต้องพึ่งธรรมชาติ ไม่สามารถเพิ่มการผลิตได้ตามความต้องการมากนัก
- ผลผลิตออกตามฤดูกาล มีการเน่าเสีย , เสื่อมคุณภาพง่าย
- มีข้อจำกัดทางธรรมชาติมากมาย

2. ด้านการตลาด

- อุปทานสินค้าเกษตรมีจำนวนมาก
- มีการแข่งขันราคากัน จึงถูกกดราคา
- อุปสงค์มีจำกัด

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของเมือง สามารถศึกษาได้ 2 ระดับ

1. ระดับมหภาค - การศึกษาโครงสร้างทางสังคมของชุมชน

เพื่อทราบถึงระดับของความซับซ้อนของชุมชนในฐานะที่เป็นระบบสังคม และในการวิเคราะห์โครงสร้างทางสังคมของชุมชน ทำให้เราสามารถนำไปใช้ในการวางแผน สามารถจัดอันดับความสำคัญของแต่ละชุมชนอย่างมีระบบ บนพื้นฐานของความซับซ้อนของชุมชน และทราบถึงความสามารถในการปรับตัวของชุมชนให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ผลวิเคราะห์ที่ได้จะทำให้เราสามารถวางโครงการพัฒนาที่เหมาะสมแก่ชุมชนนั้น ๆ ได้ตามความสามารถ ความเหมาะสม และระดับในการปรับตัวของชุมชนนั้น ๆ โดยพิจารณาจาก

- การแยกย่อยทางเศรษฐกิจ (Economic Differentiation)

สังเกตจากจำนวนสิ่งของ เหตุการณ์ กิจกรรม สถาบันที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การบริโภค และการกระจายผลผลิต เพื่อทราบถึงระดับความซับซ้อนของชุมชน

- การแยกย่อยทางด้านสังคม (Social Differentiation)

สังเกตจากจำนวน การมีอยู่ของสิ่งของ เหตุการณ์ สถาบันที่เกี่ยวข้องทางด้านสังคม ความเป็นอยู่ที่ดีของชุมชน

- การผสมผสานทางสังคม (Social Integration)

สังเกตจากจำนวน การมีอยู่ของสิ่งของ เหตุการณ์ กิจกรรม และสถาบันที่เป็นกลไกที่เป็นแรงประสานในการรวมกลุ่มของชุมชน

2. ระดับจุลภาค - การศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในระดับบุคคล

เพื่อทราบถึงระดับความเหมือน ความแตกต่างของประชากรในชุมชน เช่น การดำเนินชีวิต การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งต้องการพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรม และจากการศึกษา กิจกรรมพื้นฐานของประชากร จะทำให้เราทราบถึงความต้องการ และรูปแบบของการใช้พื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลที่ช่วยเสริมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางผังเมืองชั้นรายละเอียด

ในการศึกษาครั้งนี้ มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมทั้ง 2 ระดับ ทั้งระดับชุมชน และระดับบุคคล เพื่อทราบถึงความสามารถในการปรับตัวของชุมชนและลักษณะกิจกรรม วิธีการดำเนินชีวิต ตลอดจนค่านิยมและวัฒนธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการเสนอแนะโครงการที่เหมาะสมกับสภาพและศักยภาพของสังคม