

แนวความคิดและผลงานที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทย เป็นประเทศเกษตรกรรมที่กำลังประสบปัญหาการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร อันมีสาเหตุจากแรงกดดันของการเพิ่มประชากร และกระบวนการกลายเป็นเมือง ซึ่งรุกล้ำเข้าไปในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ป่าไม้อย่างรวดเร็ว โดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมของสภาพดินทางการเกษตร จึงก่อให้เกิดปัญหาการใช้ที่ดินและดินเสื่อมตามมา จากความจำกัดของที่ดินที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรของประเทศ มีเพียง 169 ล้านไร่ หรือร้อยละ 52.5 ของเนื้อที่ถือครองการเกษตร 320.7 ล้านไร่ทั้งประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2528: 1) กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาการใช้ที่ดินและการพัฒนาการเกษตรในปัจจุบัน จึงมุ่งที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการเกษตรโดยการปรับปรุงที่ดินการเกษตรและการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางการเกษตรมาใช้ ซึ่งนอกจากจะเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและเป็นวิธีการใช้ที่ดินทางการเกษตรอย่างถูกต้องแล้ว ยังเป็นการเพิ่มความสามารถของเกษตรกรในชนบทที่จะยกระดับฐานะรายได้ และชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองและชุมชนด้วย

3.1 ความหมายและความสำคัญของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

ที่ดินเป็นปัจจัยก่อให้เกิดการผลิต และมนุษย์ได้นำมาใช้ประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ภายใต้อิทธิพลของปัจจัย 3 อย่างคือ ปัจจัยทางกายภาพ เช่น ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ดิน และสิ่งมีชีวิต ปัจจัยทางสังคม เช่น ระบบการถือครองที่ดิน และระดับความเจริญด้านเทคโนโลยีการเกษตร และปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิต คือ ที่ดิน แรงงาน ทุน การประกอบการ และตลาด (ไพฑูรย์ พงศบุตร 2531: 1-15)

สำหรับปัจจัยที่น่าจะมีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในระดับพาร์ม (ไร่นา) ของชนบทนั้น ควรจะเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจมากกว่าปัจจัยอื่น ทั้งนี้เพราะนักภูมิศาสตร์มองชนบทในลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยถือว่าการใช้พื้นดินหรือพื้นที่ (space) สำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีพ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่และมีผลกระทบต่อมนุษย์ (ประเสริฐ วิทยารัฐ 2524: 37) โดยเฉพาะประเทศที่มีการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยึด

หลักการ เกษตร เป็นหลักในการเพิ่มผลผลิตการ เกษตร การขยายตัวทางอุตสาหกรรมและอื่น ๆ

ดังนั้นการใช้ที่ดินจึง เป็น เรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมบนพื้นที่ของมนุษย์กับ ที่ดิน (Best 1981: 19) และรูปแบบของการใช้ที่ดินของพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งจึง เป็น เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพของมนุษย์ในการทำมาหากิน การผลิตอาหาร การใช้เทคโนโลยี ค่านิยม และอื่น ๆ (Kariel and Kariel 1972: 19)

การ เกษตร เป็นกิจกรรมเพื่อการดำรงชีพที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่ต้องอาศัยที่ดิน เป็นปัจจัย ในการผลิต โดยมีการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบของการผลิตเพื่อยังชีพในอดีต เป็นการ เกษตร เพื่อ การค้าในปัจจุบัน สำหรับพื้นที่ที่จะนำมาใช้เพื่อการเกษตรโดยส่วนใหญ่แล้วจะอยู่ในชนบท ซึ่งเป็น บริเวณที่มีประชากรอาศัยไม่หนาแน่น มีจำนวนน้อย มีการตั้งถิ่นฐานแบบโคกเคี้ยวและอยู่ห่างไกลจากอิทธิพลของเมือง (Gilg 1985: 4) ในบริเวณดังกล่าวนี้ที่ดินจะมีคุณค่าในด้านการ ใช้สอยมากกว่าคุณค่าด้านการซื้อขายแลกเปลี่ยน ดังเช่นในเมือง (ประกาศนียบัตร นียม 2529: 22-23)

3.2 ทฤษฎีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

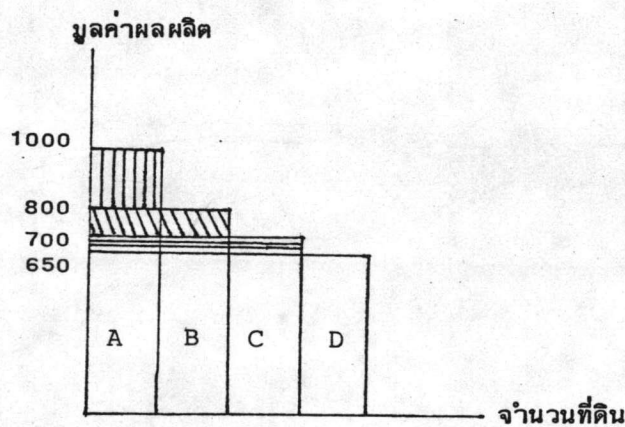
ที่ดินเป็นทรัพยากรที่มีคุณลักษณะเฉพาะตัว 2 ประการ คือ ประการแรกเป็นสิ่งที่เคลื่อน ที่ไม่ได้โดยตัวของมันเอง และประการที่สองเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดทั้งในด้านที่ตั้งและการ ใช้ประโยชน์ (บรรลือ คำวชิรพิทักษ์ 2521: 1) ดังนั้นโอกาสที่เกษตรกรจะใช้ประโยชน์จากที่ดิน จึงต้องคำนึงถึงข้อเท็จจริงของการใช้ที่ดิน มูลค่าหรือราคาที่ดิน และทำเลที่ตั้ง สำหรับเป็นแนวทางการใช้พื้นที่ในการจัดการฟาร์ม ตลอดจนการขนส่ง การตลาดและการเพิ่มผลผลิต

3.2.1 ทฤษฎีค่าเช่าของริคาร์โด

ค่าเช่าที่ดิน (land rent) ในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่เจ้าของที่ดินในกรณีที่ผลประโยชน์ในที่ดินแห่งนี้ให้สูงกว่าที่ดินอีกแห่งหนึ่ง เดวิด ริคาร์โด (David Ricardo) อธิบายถึงความแตกต่างของค่าเช่าระหว่างที่ดินแปลงต่าง ๆ ที่สืบเนื่องจากคุณภาพดิน โดยกล่าวว่า ประเทศใดที่มีจำนวนที่ดินอุดมสมบูรณ์เกินความต้องการ ค่าเช่าจะไม่เกิดขึ้นถ้าที่ดินทั้งหมดนั้นมีคุณภาพดีและมีจำนวนไม่จำกัด แต่ความเป็นจริงแล้วที่ดิน

ที่มีความอุดมสมบูรณ์ในประเทศหนึ่ง ๆ มีจำกัด และที่ดินแต่ละแปลงมีคุณภาพแตกต่างกัน ที่ดินบางแห่งอุดมสมบูรณ์ให้ผลผลิตสูง บางแห่งไม่ค่อยสมบูรณ์ให้ผลผลิตต่ำ ค่าเช่าจะเกิดขึ้นทันทีแก่ที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด กล่าวคือ ที่ดินแปลงใดมีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าแปลงอื่น จะให้ผลตอบแทนแก่ผู้เป็นเจ้าของมากกว่าตามไปด้วย ยกเว้นที่ดินแปลงสุดท้ายที่ถูกใช้ในการเพาะปลูก จะไม่มีค่าเช่า ที่ดินแปลงนี้จะมีรายได้เท่ากับต้นทุนการผลิต ดังนั้นค่าเช่าจึงเกิดจากผลต่างระหว่างผลได้จากที่ดินที่มีคุณภาพต่างกัน (รูป 3.1) ตัวอย่าง เช่น มีที่ดิน 4 แปลง A,B,C,D มีเนื้อที่เท่ากันแต่ความอุดมสมบูรณ์ไม่เท่ากัน ให้ผลผลิตมูลค่า 1,000, 800, 700 650

รูปที่ 3.1 แสดงค่าเช่าที่ดิน



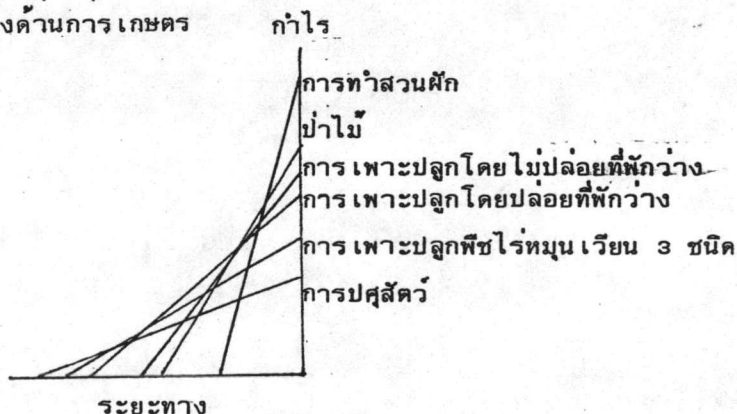
ที่มา : สุรักษ์ มุขนาค และวันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น, หน้า 194

ตามลำดับ ที่ดินแปลง D เป็นที่ดินที่ไม่มีค่าเช่า ค่าเช่าที่ดินแปลง A,B,C คือผลต่างระหว่างรายได้ของที่ดินเหล่านั้นกับที่ดินแปลงสุดท้าย คือ 350, 150, 50 ตามลำดับ และเมื่อประชากรเพิ่มขึ้น เมื่อนั้นก็จะมีค่าเช่าเป็นที่จะต้องเอาที่ดินที่มีคุณภาพต่ำกว่าได้รับผลผลิตต่ำกว่ามาใช้เพาะปลูก (Ulmer 1965: 584-590)

3.2.2 แบบจำลองของฟอน ทุเนน

ฟอน ทุเนน (Van Thunen) ได้ให้ความสำคัญแก่ระยะทางห่างจากตลาด ในฐานะเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกที่ตั้งกิจกรรมการใช้ที่ดินแต่ละประเภท (Chisholm 1968: 25-26) โดยได้ศึกษาการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรใกล้เมืองรอสต็อก (Rostock) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลบอลติกของประเทศเยอรมนี และสร้างแบบจำลองอธิบายการใช้ที่ดินในชนบทที่แสดงถึงปฏิสัมพันธ์ของพื้นที่ระหว่างตลาดและชนิดของการทำฟาร์ม (Der Isolierte Staat, Part I, 1826) (Brock and Webb 1978: 20) โดยสมมติให้ 1) มีเมืองโคเคเดียวตั้งอยู่บนผืนดินที่มีความเท่าเทียมกันทั้งภูมิอากาศและความอุดมสมบูรณ์ของดิน 2) ประชากรมีการกระจายตัวสม่ำเสมอและมีเทคนิคในการผลิตเท่ากัน 3) ศูนย์กลางของเมืองมีแห่งเดียวทำหน้าที่เป็นตลาดและให้บริการแก่บริเวณโดยรอบ 4) สินค้าทุกชนิดจะขนส่งมาตลาดโดยทางบก (รถเทียมม้า) และเมืองนี้มีการแข่งขันระหว่างผลผลิตต่าง ๆ เขาศึกษาถึงรูปแบบของผลผลิต และผลของความผูกพันของระยะทางจากตลาดกับการใช้ที่ดิน (Kariel & Kariel 1972: 215-216) แล้วสรุปว่าการใช้ที่ดินในการเกษตรจะพัฒนาในรูปวงแหวนซ้อน (concentric rings) 6 วงรอบ ๆ เมือง โดยมีค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้นเมื่อระยะทางจากตลาดเพิ่มขึ้น ดังนั้นผลผลิตที่มีน้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่มาก จะอยู่ใกล้ศูนย์กลางเมือง ผลผลิตที่มีน้ำหนักเบาจะอยู่ห่างออกไปจากศูนย์กลางเมือง จากทำเลที่ตั้งในการเลือกพื้นที่เพาะปลูกนี้เอง ทุเนนได้พิจารณาตัวแปร 3 ตัวที่เป็นปัจจัยกำหนดชนิดของกิจกรรมเพื่อการผลิต คือ ราคาสินค้าที่ตลาด (V) จำนวนการลงทุนในการทำฟาร์มในแต่ละฤดูการผลิต (E) และค่าขนส่ง (T) (Tarrant 1974: 26-30) โดยมีสูตรดังนี้ $P = V - (E + T)$ เมื่อ $P =$ กำไร $V =$ ราคาสินค้าที่ตลาด $E =$ ค่าใช้จ่ายในการผลิต $T =$ ค่าขนส่งสินค้าจากแหล่งผลิตถึงตลาด

รูปที่ 3.2 ทำเลที่ตั้งทางด้านการเกษตร



ทั้งนี้เพราะในการเพาะปลูกนั้น เกษตรกรจะต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ควรได้รับ นั่นคือ กำไร และกำไรนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะทางที่สินค้านั้นถูกส่งออกจาก แหล่งผลิต ถ้าขนส่งไกลค่าขนส่งเพิ่มขึ้น กำไรจะลดลง และจะไม่มีกำไรเลยถ้ามีการขนส่ง ไกลถึงจุดหนึ่ง (มองศรี วนาสิน 2524 : 37) กล่าวคือ กำไรจะค่อย ๆ ลดลงเมื่อระยะ ทางเพิ่มขึ้นจากตลาด และกำไรจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับค่าเช่า (rent) ของที่ดิน ซึ่งเป็น ตัวแปรที่กำหนดชนิดของการผลิตหรือประเภทของฟาร์มแต่ละชนิด (รูป 3.2)

3.3 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้ม

การเพิ่มผลผลิตเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับ เกษตรกรในเขตร้อนชื้นซึ่งมีผู้ถือครองพื้นที่ทำกิน ขนาดเล็ก (น้อยกว่า 5 เฮกตาร์หรือประมาณ 30 ไร่) ถึงประมาณร้อยละ 90 มีแรงงานเหลือ เพื่อและต่างก็ต้องการอาหารที่เพียงพอสำหรับชุมชนและครอบครัวของตน (Harwood 1979 : 3, 22) และการเพิ่มของประชากรทำให้ต้องขยายพื้นที่ทำการเพาะปลูกแห่งใหม่มากขึ้น รวมทั้ง ราคาสินค้าเกษตรไม่แน่นอน นอกจากนี้ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื่องจากลักษณะภูมิอากาศ แบบร้อนชื้นที่มีฝนตกชุกและอุณหภูมิสูง ทำให้แร่ธาตุต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อพืชถูก เปลี่ยนสภาพและ สูญหายไป (Lee : 1977 : 107)

สำหรับประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 99.9 ล้านไร่ (ร้อยละ 31.25 ของประเทศ) ซึ่งเป็นพื้นที่การเกษตรที่มีสมรรถนะค่อนข้างต่ำ และโอกาสของการใช้ที่ดินทางการเกษตรเพื่อเพิ่ม ผลผลิตด้วยการขยายพื้นที่ โดยการนำพื้นที่รกร้างว่างเปล่า หรือไม่เคยทำประโยชน์มาใช้นั้นคงเป็น ไปได้ยาก เนื่องจากการบุกรุกเนื้อที่ป่าสงวน เพื่อใช้ทางการเกษตรและกิจกรรมอื่น ๆ มีอัตรา เพิ่มขึ้นทุกปีทำให้เกิดผลเสียนานัปการ และเป็นวิธีการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เพราะต้องลงทุนลงแรง มาก จึงควรจะเปลี่ยนเป็นการเพิ่มผลผลิตโดยการเพาะปลูกแบบเข้มในพื้นที่เดิม (ธเนศ กองประเสริฐ 2519 : 62) ซึ่งเป็นการนำเทคนิคการเกษตรแผนใหม่มาใช้ เช่น การใส่ปุ๋ย การปรับปรุงพันธุ์พืช และการป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้ที่ดินโดยไม่เว้นว่างตลอดปีด้วยการปลูกพืช หมุนเวียนหลายครั้งในรอบปี และการสนับสนุนการค้นคว้าวิจัยทางการเกษตร (สำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2523 : 140)

3.4 ลักษณะของการเกษตรแบบเข้ม

การเกษตรเป็นการใช้ศิลปะและวิทยาการในการปฏิบัติกับที่ดิน เพื่อให้เกิดการผลิต โดยมีพัฒนาการจากการเกษตรเพื่อยังชีพ เป็นการเกษตรเพื่อการค้าและการเกษตรอุตสาหกรรม

ในขั้นสุดท้าย (ท่านอง สิงคลาวนิช 2524: 4) การพัฒนาด้านการเกษตรในทวีปเอเชียได้เริ่มขึ้นใน พ.ศ. 2505 เมื่อสถาบัน IRRI (The International Rice Research Institute) ที่ประเทศฟิลิปปินส์ประสบความสำเร็จในการผสมข้าวพันธุ์ใหม่ และวิธีการเพาะปลูกแบบใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงและการวางแผนการใช้ที่ดิน เพาะปลูกพืช (Harwood 1979: 6-7) ในระยะเวลาไล่เลี่ยกันนั้นประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนก็สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหารได้สำเร็จ โดยอาศัยหลักแปดประการในการพัฒนาเกษตรที่ได้วางไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2501 (ประเวศ ศรีพิพัฒน์ 2523: 67-77) อาทิ การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ การไถและการวางแผนการใช้ที่ดิน การจัดการไร่นา การปลูกพืชต่อหน่วยพื้นที่ให้มากที่สุด การใช้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดวัชพืช รวมทั้งศัตรูพืช การอนุรักษ์น้ำ และการใช้เครื่องจักรกล

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงกรรมวิธีการเกษตรจึงเกิดรูปแบบใหม่ขึ้นด้วยการใช้ปุ๋ย การปรับปรุงดิน การคัดเลือกพันธุ์ การใช้เครื่องจักรกลที่เป็นการลงทุนต่อหน่วยพื้นที่สูงในลักษณะของการเกษตรแบบเข้มข้นที่มีรูปแบบหลายอย่าง ดังนี้

1. เป็นรูปแบบของการใช้พื้นที่ในการผลิตให้ได้ผลผลิตสูงต่อหน่วยพื้นที่รวมทั้งปี มีการใช้แรงงาน ทุน ปุ๋ยต่อหน่วยพื้นที่สูงด้วยการไม่ปล่อยให้พื้นที่ว่างเปล่า มีการปลูกพืชหมุนเวียน ปลูกพืชแซมในช่วงสั้น ๆ ของฤดูเก็บเกี่ยวพืชหลัก และมีการปลูกพืชเฉพาะอย่างเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ด้วย (Mosher 1969: 21-22)

2. เป็นการขยายกิจการการผลิตสำหรับเกษตรกรที่มีที่ดินขนาดเล็ก ด้วยการให้ที่ดินให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยการปลูกพืชหลายอย่าง การปลูกพืชหมุนเวียน และดำเนินการค้าปศุสัตว์ขนาดเล็ก หรือเป็นการใช้ทุน แรงงาน ปุ๋ยอย่างมากเพื่อการผลิตในพื้นที่ขนาดเล็กและได้ผลผลิตต่อพื้นที่สูง มีการชลประทาน ในบางครั้งมีการปลูกพืชหลายชนิดตลอดฤดูกาล (วิเชียร พิบูลย์เวช 2526: 13)

3. เป็นกลวิธีการเพิ่มผลผลิตที่ใช้เงินน้อย (Wrigley 1961: 104-105) โดย

1. ปลูกพืชหรือคัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับอากาศและฤดูกาล
2. ปลูกพืชหมุนเวียนตลอดปีโดยใช้ปุ๋ยมูลสัตว์
3. มีการดูแลรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและเตรียมดินอยู่ตลอดเวลา

4. วางแผนหรือเวลาให้ถูกต้อง มิให้การเพาะปลูกเกิดความล่าช้า
5. เว้นช่องว่างของพืชที่ปลูกให้ถูกต้อง
6. ปลูกพืชที่วัชพืชไม่ค่อยรบกวน
7. เก็บเกี่ยวในเวลาที่ถูกต้อง

4. ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น อังกฤษ ปัจจัยสำคัญในการผลิตของการเกษตรแบบเข้มจะต้องมีทุนและการใช้ที่ดินที่เกษตรกรถือครองอย่างมีประสิทธิภาพ การเข้าใจเทคนิคและวิธีการที่ใช้ในการผลิต การมีความรู้เกี่ยวกับตลาดและนโยบายการผลิต รวมทั้งรู้ถึงผลที่จะได้รับ (Folley and Westwell 1973: 5) แต่สำหรับการเกษตรแบบเข้มของญี่ปุ่นจะประกอบด้วยจำนวนผู้ใช้แรงงานในฟาร์มต่อหน่วยพื้นที่สูง (labour intensity) ปลูกพืชสองชนิดหรือมากกว่าสองชนิดในแต่ละปีบนพื้นที่เดียวกัน และการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เข้าช่วย (Waites, Wheller and Giggs 1971: 34)

ลักษณะของการทำการเกษตรแบบเข้ม เพื่อเพิ่มผลผลิตข้างต้นนี้ เป็นการใช้พื้นที่ขนาดเล็กอย่างต่อเนื่อง ที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเข้ม ไม่ว่าจะเป็นแรงงาน ทุน เทคโนโลยี เพื่อที่เกษตรกรจะได้ผลผลิตสูงจากการใช้ที่ดินที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งสามารถจะจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินและปัจจัยการผลิตของการเกษตรแบบเข้มได้ดังนี้

3.4.1 โครงสร้างทางการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2526: เอกสาร) ได้ทำการสำรวจขนาดไร่นาของเกษตรกรไทย พบว่า เกษตรกรไทยส่วนใหญ่มีขนาดไร่นาดังแต่ 30 ไร่ลงมา โดยมีขนาดระหว่าง 15-29.9 ไร่ ประมาณร้อยละ 32.2 และขนาด 6-14.9 ไร่ ประมาณร้อยละ 23.9 ดังนั้นไร่นาของเกษตรกรโดยทั่วไปจึงถือเป็นไร่นาขนาดเล็ก และอยู่กระจัดกระจายไม่รวมกันเป็นแบบแผนด้วย

ถ้าจำแนกลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรไทย ในปี พ.ศ. 2525 ปรากฏว่าเป็นที่ดินของตนเองร้อยละ 84.10 และที่ดินของผู้อื่นร้อยละ 15.90 ที่ดินของผู้อื่นนั้นเกษตรกรเป็นผู้ถือครองในรูปของการเช่า รับจ้าง ไร่ ไร่เช่า ผัก และทำพรีคิด เป็นร้อยละ 69.62, 1.83, 0.22 และ 28.32 ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2528: 28) ทองโรจน์ อ่อนจันทร์ (2526: 79-80) ได้กล่าวถึงผลเสียของการถือครองที่ดินในลักษณะเช่า

ว่า ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจที่จะทำการผลิตหรือปรับปรุงการผลิตให้ดีขึ้นและมีผลกระทบ
ต่อรายได้ และสุตสวาท ศิสโรจน์ (2514: 48) ยังศึกษาพบการถือครองที่ดินของเกษตรกร
ในลักษณะการเป็นเจ้าของที่มีอัตราสูงในเขตชนบทไทย ๗ และอัตราส่วนนี้จะลดลงเมื่ออยู่ใกล้เขต
เมือง

3.4.2 รูปแบบทางการเกษตร

ในการศึกษารูปแบบของการทำการเกษตรแบบ เข้ม ในโครงการชลประทาน
แม่แตง หุบเขาเชียงใหม่ ปรากฏว่าเกษตรกรปลูกพืชสามชนิดสลับกันในหนึ่งรอบปี คือ ในฤดูฝน
จะปลูกข้าว ฤดูหนาวปลูกข้าวสาลี หรือพืชอย่างใดอย่างหนึ่งได้แก่ มะเขือเทศ ถั่วเหลือง
หอม กระเทียม และฤดูร้อนปลูกข้าวโพดหรือกะหล่ำปลีหรือถั่วเขียว ปัจจัยที่ทำให้เกิดรูปแบบ
การใช้ที่ดินนี้เกิดจากสภาพแวดล้อมในด้านความอุดมสมบูรณ์ของน้ำที่มีตลอดปี พื้นที่ไร่นาขนาดเล็ก
มีตลาดรับซื้อพืช และเกษตรกรมีความเต็มใจที่จะทำงานหนัก ตลอดทั้งทำเลที่ตั้งทางการเกษตร
(วิเชียร พิบูลย์เวช 2526: 20)

ชนิดของพืชที่ปลูกในพื้นที่หนึ่ง ๆ ในรอบปี ทำให้เกิดรูปแบบของการใช้ที่ดิน
ต่างกันซึ่งสามารถนำมาคำนวณความเข้มของการใช้ที่ดิน (land use intensive) ของพื้นที่
เพาะปลูกแปลงหนึ่ง ในระยะเวลาหนึ่งปีว่าสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่เพาะปลูกมากเพียงใดได้
จากสูตร (Barker 1978: 162-166)

$$\text{ค่าความเข้ม\%} = \frac{\text{พื้นที่เพาะปลูกในรอบปี}}{\text{พื้นที่จริงทั้งหมด}} \times 100$$

ในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร นอกจากวิธีปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดิม
แล้ว วนิดา ชัยมงคล (2519: 116) ให้ทัศนะว่า ความสามารถของเกษตรกรที่จะใช้พื้นที่
ได้เข้ม นอกจากการปรับปรุงการผลิตให้สามารถปลูกพืชได้ปีละหลายครั้งและหลายชนิดแล้ว
การจัดการเรื่องน้ำ และการแนะนำพันธุ์พืชใหม่ให้เกษตรกร จะทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตสูง
ขึ้น และมีรายได้เฉลี่ยคิดเป็นบาท/ไร่/วันสูงขึ้น

3.4.3 การลงทุนทางการเกษตร

การลงทุนทางการเกษตรของไทยอยู่ในฐานะขาดแคลนทุน ต่างกับประเทศที่เจริญแล้วมักจะมีขาดแคลนแรงงาน ถึงแม้ว่าปัจจัยการผลิตที่เป็นทุนและแรงงานจะสามารถใช้แทนกันได้ในบางแห่ง แต่โดยปกติแล้วไร่นาที่ใช้ทุนในอัตราสูง จะมีประสิทธิภาพการผลิตดีกว่าไร่นาที่ใช้ทุนต่ำ ส่วนใหญ่ไร่นาของเกษตรกรไทยจึงเป็นการใช้แรงงานอย่างเข้มข้น จะมีการใช้ทุนอย่างเข้มข้นในเรื่องของปุ๋ย เครื่องจักรกล ยาฆ่าแมลงอยู่บ้างก็ได้แก่ การทำนาในภาคกลางบางแห่ง และการทำฟาร์มโคนมหรือเลี้ยงไก่ (ทองโรจน์ อ่อนจันทร์ 2526 : 28-29) คำพล พัวพาณิชย์ และสมพร อัครวิสานนท์ (2521 : 5) ได้ศึกษาค้นทุนในการผลิตข้าวของภาคต่าง ๆ ในประเทศ เมื่อปี พ.ศ. 2521 พบว่า ภาคกลางและภาคเหนือมีต้นทุนในการผลิตข้าวต่อไร่ประมาณ 618.26 บาท และ 565.19 บาท ตามลำดับ ซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตที่สูงกว่ารายเฉลี่ยของประเทศ (503.09 บาทต่อไร่)

เมื่อการดำเนินงานทางการเกษตรของไทยเป็นการใช้แรงงานอย่างเข้มข้นที่มีการเคลื่อนไหวตามฤดูกาลของการเพาะปลูกและอาศัยแรงงานจากครอบครัวเป็นหลัก โดยความต้องการของการใช้แรงงานมีมากเฉพาะฤดูเพาะปลูก ดังนั้น ปัญหาการว่างงานในเรื่องการไม่มีงานทำ การทำงานไม่เต็มที่ การรอตฤกษ์ฤกษ์ จึงปรากฏขึ้นในเขตชนบทถึงประมาณร้อยละ 0.80, 24.90 และ 27.87 ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2528 : 9) สำหรับวิธีการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ การใช้พื้นที่อย่างเข้มข้นด้วยการปลูกพืชหลายครั้งในพื้นที่เดียวกัน นอกจากจะช่วยแก้ไขปัญหาด้านแรงงานแล้ว ยังเป็นวิธีการเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรด้วย ปรีชา อุปโยคิน (2519 : 74) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ทำนาและปลูกผักขาย จะเป็นเกษตรกรที่ทำงานเต็มเวลามากกว่าเกษตรกรที่ปลูกพืช เช่น อ้อย มันสำปะหลังเพียงอย่างเดียว จากการที่เกษตรกรมีการทำนาเป็นงานหลัก และมีการปลูกผักควบคู่ไปด้วย ทำให้เกษตรกรมีความขยันเอาใจใส่ตลอดเวลา และต้องแบ่งเวลาทำงาน ผลผลิตและการใช้แรงงานจึงสูงอยู่ในเกณฑ์

3.4.4 เทคโนโลยีทางการเกษตร

วิธีการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรอาจกระทำได้ โดยใช้ทรัพยากรการผลิตที่มีอยู่แล้วอย่างมีประสิทธิภาพ หรือโดยการนำเทคนิคและวิธีการเพาะปลูกแบบใหม่มาใช้ เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงและการใช้เครื่องจักรกล การยอมรับนวัตกรรมของการผลิตจึงถือเป็นตัวเร่งอย่าง

หนึ่งในการผลิต นวัตกรรมในที่นี้หมายถึงแนวความคิดการกระทำหรือสิ่งของใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากของที่มีอยู่เดิม ซึ่งครอบคลุมถึงสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งที่สามารถและไม่สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาททั้งห้า ตลอดทั้งแบบแผนพฤติกรรมระบบสังคม ประเพณีวัฒนธรรม และสิ่งประดิษฐ์วิทยาการใหม่ (Barnett 1953: 7) มิลเลอร์ (Miller 1957: 32) ได้แบ่งนวัตกรรมที่เป็นเทคนิคทางการเกษตรสมัยใหม่ไว้ 5 ประการ คือ

1. การประดิษฐ์และปรับปรุงการใช้แรงงาน เครื่องจักร
2. การรับคำแนะนำและการปรับตัวในการใช้พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ใหม่
3. การมีความสามารถเพิ่มขึ้นในการควบคุมแมลง โรคระบาด และเชื้อโรค
4. การมีความสามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการใช้และปรับปรุงที่ดิน
5. การปรับปรุงการจัดการและเทคนิคการตลาด

การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรโดยส่วนใหญ่เป็นการลดภาระการใช้แรงงานของมนุษย์และสัตว์ เครื่องจักรกลที่นิยมใช้ในไร่นาได้แก่แทรกเตอร์เพื่อเตรียมดิน ไถ และถอนหญ้า และเครื่องบ่มน้ำ นอกจากนี้เครื่องจักรกลยังสามารถทำงานได้เร็วมีประสิทธิภาพ และช่วยเพิ่มระยะเวลาเพาะปลูก ตลอดจนให้ผลผลิตต่อพื้นที่สูง เครื่องจักรกลที่มีประสิทธิภาพในการทำงานจะต้องให้ทั้งเนื้อที่และชั่วโมงการทำงานมากที่สุด ขนาดของเครื่องจักรก็ต้องพอเหมาะกับขนาดของไร่นา และประเภทของงาน (Kuhn 1973: 106-107) จากการสำรวจของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2528: 10) พบว่าเครื่องจักรกลที่เกษตรกรไทยนิยมใช้เพื่อเตรียมดินในการเพาะปลูก ได้แก่ รถไถเดิน รถแทรกเตอร์และรถไถ 4 ล้อนั่งขับตามลำดับ

การใช้พื้นที่อย่าง เข้มที่มี การเพาะปลูกตลอดทั้งปีจะทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ลง เนื่องจากธาตุอาหารต่าง ๆ ในดินถูกพืชนำไปใช้เป็นจำนวนมาก เกษตรกรจะต้องใส่ปุ๋ยเพื่อปรับปรุง และรักษาคุณภาพของดิน จากการศึกษาของสมชาย สักดาเวศศิร (2521: บทคัดย่อ) พบว่าปุ๋ยเป็นสารที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตข้าวต่อไร่สูงถึง 40.96 ถึง ในขณะที่ฟาร์มที่ไม่ได้ใช้ปุ๋ยมีผลผลิตต่อไร่เพียง 28.89 ถึง จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2528: 12-13) ได้แสดงให้เห็นถึงการใช้น้ำปุ๋ยเคมีการเกษตรเพื่อผลิตข้าว ปรากฏ

ว่าปุ๋ยสูตรผสม 16-20-0 เป็นปุ๋ยที่เกษตรกรใช้มากที่สุดถึงประมาณร้อยละ 32.29 มีอัตราการใช้เฉลี่ย 10.69 กิโลกรัมต่อไร่ ยกเว้นข้าวนาปรังมีอัตราการใช้ค่อนข้างสูงถึง 45.19 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนอัตราการใช้ปุ๋ยของพืชไร่ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำมากเพียง 3.62 กิโลกรัมต่อไร่ เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง มันสำปะหลัง ปอแก้วและพืชไร่อื่น ๆ สำหรับปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักนั้นเกษตรกรใช้กันอยู่ทั่วไป เพื่อช่วยให้คุณสมบัติทางกายภาพของดินดีขึ้น และลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี

นอกจากการใช้ปุ๋ยและการใช้เครื่องจักรกลจะเป็นการนำเทคนิคการเกษตรแบบใหม่มาใช้แล้ว เกษตรกรในปัจจุบันยังใช้วัตถุพิษในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชซึ่งมีประมาณ 10,000 ชนิดที่จัดเป็นศัตรูพืชอย่างร้ายแรง และก่อความเสียหายให้แก่เกษตรกรไทยมีประมาณ 100,000 ล้านบาท วัตถุพิษประเภทสารสังเคราะห์ดังกล่าวอาจแบ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ (ประยูร ตีมา 2522: สำเนา) ดังนี้ 1) คลอรีเนตเต็ด ไฮโดรคาร์บอน (Chlorinated hydrocarbons) เป็นวัตถุพิษที่มีสารคลอรีนเป็นองค์ประกอบสำคัญ เช่น ดีดีที (DDT) 2) ออร์แกนโนฟอสฟอรัส คอมพาวนด์ (organophosphorus compounds) เป็นวัตถุพิษในกลุ่มที่มีสารฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ เช่น พาราโรออน (parathion) 3) คาร์บาเมต (carbamate) เป็นวัตถุพิษที่มีธาตุไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบ เช่น เบกอน (bagon) นอกจากนี้ยังมีวัตถุพิษประเภทไพเรทรอยด์ (pyrethroids) ที่มีสารสังเคราะห์ไพเรทรินส์เป็นองค์ประกอบที่เกษตรกรนิยมใช้ วัตถุพิษประเภทต่าง ๆ เหล่านี้จะมีคุณสมบัติเฉพาะในการกำจัดเชื้อรา วัชพืช แมลงต่าง ๆ และกำจัดศัตรูพืชต่าง ๆ เช่น หนู วิเศษฐ์ วัชรเทวินทร์กุล (2523: 53) ได้สรุปประเภทของการใช้วัตถุพิษทางการเกษตรว่า ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรจะใช้วัตถุพิษประเภทออร์แกนโนฟอสฟอรัส คอมพาวนด์ และไพเรทรอยด์ ส่วนประเภทคาร์บาเมต และคลอรีเนต ไฮโดรคาร์บอนมีการใช้ค่อนข้างน้อย

3.5 ความหมายของการพัฒนาชนบท

เฟรเดริก เอช ฮาร์บิสสัน (กษมา พรรณสวัสดิ์ และศิริพรรณ ตระกูลลี แปล 2521: 23-24) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาชนบทในแนวกว้าง ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงสังคมที่หยุดนิ่งและล่าช้าให้กลายเป็นสังคมที่คล่องแคล่ว และสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจได้ คำนี้มีความหมายกว้างไปกว่าการเพิ่มความสามารถในการผลิตของผลิตผลทางเกษตรกรรมและ

ปศุสัตว์ โดยขอบเขตของการพัฒนาชนบทครอบคลุมถึงการพัฒนาหมู่บ้านและเมือง การขยายการให้บริการด้านสาธารณสุข ด้านเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรมในท้องถิ่นด้วย ธนาคารโลก (World Bank 1975: 71) ได้ให้ทัศนะของการพัฒนาชนบทว่า หมายถึงการกระจายผลประโยชน์อย่างทั่วถึงและยุติธรรมให้ชาวชนบทส่วนใหญ่ของประเทศได้ประโยชน์อย่างแท้จริง โดยพัฒนาระบบการเพิ่มผลผลิตและรายได้ที่จำเป็น สำหรับผลสำเร็จของการพัฒนาชนบทในทัศนะของนักวิชาการไทย (วนิดา ชัยมงคล 2519: 11) ควรจะต้องบรรลุจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ ประการแรกรายได้ของชาวชนบทจะต้องเพิ่มขึ้นในอัตราที่น่าพึงพอใจ ประการที่สองความเจริญของรายได้ของชาวชนบทจะต้องเป็นไปอย่างมั่นคง และประการที่สามชาวชนบทต้องสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ รวมทั้งช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ประเทศไทย เริ่มมีนโยบายและกระบวนการพัฒนา เศรษฐกิจอย่างจริงจัง ในปี พ.ศ. 2504 เมื่อจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรีในสมัยนั้นได้ประกาศใช้แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2508) หลังจากนั้นได้มีแผนพัฒนา ฉบับต่อ ๆ มาจนถึงปัจจุบันเป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ได้เน้นความสำคัญของการพัฒนาชนบทเป็นพิเศษ และได้กระทำต่อเนื่องมาถึงแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ด้วย

การพัฒนาชนบทของไทยในปัจจุบันมีแนวการดำเนินงานที่พยายามคลี่คลาย ปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนในชนบทมีรายได้สูงขึ้น ได้รับบริการสาธารณสุขทั่วถึงและปรับปรุง คุณภาพความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (สำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เอกสารโรเนียว: 21-22) ได้กำหนดนโยบาย ในการพัฒนา โดย 1) ยึดปัญหาในแต่ละพื้นที่เป็นหลักที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและความ ต้องการของประชาชน 2) มุ่งยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในทุกพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ ที่มีระดับการพัฒนาล้าหลัง ปานกลาง หรือก้าวหน้า 3) หนักกำลังระหว่างหน่วยงานของรัฐ และระหว่างรัฐกับเอกชน รวมทั้งสนับสนุนบทบาทขององค์กรประชาชนและประชาชนด้วย โดยมี เป้าหมายทาง เศรษฐกิจที่จะแก้ปัญหาความยากจน โดยเฉพาะการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้าน เกษตร ที่จะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่ม ลดสภาพการว่างงานตามฤดูกาล นอกจากนี้ยังมี เป้าหมายทางสังคมและด้านความมั่นคงที่จะให้ประชาชนในชนบทได้รับบริการสังคมขั้นพื้นฐานที่

จำเป็นแก่การดำรงชีพ การประกอบอาชีพ ความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน รวมทั้งความสามารถในการพึ่งตนเองและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่จะทำให้เกิดความมั่นคงในพื้นที่ชนบท

3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาชนบทและการพัฒนาการเกษตร

ในประเทศโลกที่สาม เศรษฐกิจชนบท คือ เศรษฐกิจการเกษตร เป็นสาขาใหญ่และมีความล้าหลัง ประชากรไม่น้อยกว่าสามในสี่ของประเทศในสาขานี้และมีรายได้ต่ำ ฉะนั้นการพัฒนาชนบทจึงควรพัฒนาการเกษตร เพราะเมื่อมีการพัฒนาการเกษตรย่อมทำให้ประชาชนในชนบทมีรายได้ และมีมาตรฐานความเป็นอยู่ดีขึ้น (ผู้รู้ผล ชันธไชย 2525: 22) ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศ ที่จะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของชาวชนบท ให้มีการพัฒนาในเรื่องการผลิต โภชนาการ อนามัย การศึกษาและที่อยู่อาศัย

อาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาการเกษตรมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการพัฒนาชนบท โดยพิจารณาจากข้อเท็จจริงต่าง ๆ ดังนี้

1. การพัฒนาการเกษตร เป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของระบบการเกษตรจากระบบหนึ่งไปยังอีกระบบหนึ่ง ด้วยการใช้องค์ประกอบจากทรัพยากรทุกชนิดที่มีอยู่แล้วและที่จะหาเพิ่มมาได้ เช่น ที่ดิน แรงงาน ทุน เทคโนโลยีและการจัดการ และยังเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสังคมจากลักษณะต่างคนต่างทำ เป็นร่วมกัน หรือผนวกกำลังผู้ผลิต เพื่อก่อให้เกิดการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลจากการพัฒนาการเกษตรที่ผ่านมารัฐ ได้ทำให้พื้นที่ชนบทเกิดการพัฒนาด้านอื่น ๆ ตามไปด้วย โดยเฉพาะการพัฒนาเกษตรด้วยวิธีการเพิ่มผลผลิตในแนวตั้ง (vertical basic) ด้วยการเพิ่มผลผลิตต่อไร่สูง ได้ก่อให้เกิดการพัฒนาระบบชลประทาน การขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชบางชนิด เช่น ข้าว ยางพารา ตลอดจนการค้นคว้าและวิจัยพืช การส่งเสริมการเกษตร การขยายสินเชื่อแก่เกษตรกร การพัฒนาสถาบันการเกษตร ตลาดการเกษตร รวมทั้งโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากการเกษตร เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาการเกษตรนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบเกษตรที่ก่อให้เกิดลำดับขั้นทางเศรษฐกิจจากสังคมที่ล้าหลัง มาเป็นสังคมที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิต ที่ต้องพึ่งปัจจัยทั้งภายในและภายนอกภาคเกษตร และเป็นแนวทาง

ปฏิบัติสำหรับประเทศเกษตรกรรม โดยเฉพาะประเทศไทยที่จะใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาความยากจนของประชาชนส่วนใหญ่ให้มีฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้น ผลของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ย่อมแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาทางการเกษตร การพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางสังคมในพื้นที่ชนบทได้ดังนี้

3.6.1 การพัฒนาทางการเกษตร

ประเทศไทยเริ่มมีการส่งเสริมการเกษตรตั้งแต่ พ.ศ. 2451 จนถึงปัจจุบัน ภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีหน่วยงานหลัก คือ กรมส่งเสริมการเกษตร (ทำหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับพืช) กรมปศุสัตว์ (รับผิดชอบงานด้านปศุสัตว์ รวมทั้งหมู ไก่) และกรมประมง (รับผิดชอบงานด้านการประมง) นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานของรัฐอีกหลายแห่งที่มีกิจกรรมการส่งเสริมการเกษตรรวมอยู่ด้วย อาทิ กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานปฏิรูปที่ดิน กรมประชาสัมพันธ์ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาทางการเกษตร หน่วยงานเหล่านี้มีนโยบายหลักร่วมกันในการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิต โดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นหรือดัดแปลงแบบง่าย ๆ ไปสู่เทคนิคการผลิตแบบใหม่ ด้วยการประสานงานกับเกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอและเกษตรตำบล

ในการส่งเสริมการพัฒนาการเกษตรระดับท้องถิ่น จำเป็นต้องอาศัยผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับเกษตรกรมากที่สุด ดิเรก ฤกษ์ทราัย (2522: 14) กล่าวถึงคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรว่าต้อง เป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติพร้อมเรื่องอุดมการณ์เพื่อชุมชน มีความรู้ทางวิชาการเกษตร มีความรู้ในการนำการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งเป็นบุคคลที่สามารถทำให้เกษตรกรเลื่อมใส และยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้น ในทางปฏิบัติรัฐได้ส่งเกษตรตำบลให้ไปปฏิบัติงาน เยี่ยม เยียนและทำงานร่วมกับเกษตรกรผู้นำ (ผู้แทนเกษตรกรในแต่ละหมู่บ้าน มีจำนวนประมาณ 10 คนต่อหนึ่งหมู่บ้าน) เพื่อช่วยเหลือแนะนำและบริการเกษตรกรในเรื่อง เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ตลอดจนเป็นผู้กำหนดงานส่งเสริมการเกษตรในแต่ละพื้นที่ สำหรับในปี พ.ศ. 2528 มีเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลประมาณ 5,627 คน กระจายอยู่ทั่วประเทศในอัตราส่วน 1 : 1,000 ครัวเรือนเกษตรกร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2528: 102) และจากการศึกษาของวิรัตน์ สมคน (2525: 38-48)

ปรากฏว่า เกษตรตำบลเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการเผยแพร่ความรู้ทางการ เกษตรมากกว่า เกษตรผู้นำ หรือบุคคลอื่น โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับพันธุ์ การคลุมเมล็ดพันธุ์ การตกกล้าและการปักดำ การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

3.6.2 การพัฒนาทาง เศรษฐกิจ

จากการกำหนดทิศทางและนโยบายพัฒนาประเทศให้ทันสมัยทาง เศรษฐกิจ ด้วยการสร้างความเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจและพัฒนาเมือง ซึ่งคาดว่าจะมีผลแผ่กระจายไปสู่ สังคมชนบทที่มีการผลิตแบบ เกษตร เป็นพื้นฐานนั้น ปรากฏว่าชนบทไทยไม่เปลี่ยนไปสู่ความเจริญ หรือทันสมัยดังที่คาดคิดไว้ตามทฤษฎี เกษตรกรยังคงต้องเผชิญปัญหาต่าง ๆ ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจและการ เมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาความยากจนและความล้าหลังทาง เศรษฐกิจ เมื่อ เปรียบเทียบกับชาวเมือง เกษตรกร เป็นกลุ่มบุคคลที่มีรายได้น้อยหลายสิบ เท่าของรายได้ผู้ที่อยู่ใน เมือง (มาตี วีระกิจพานิช 2524: 45) ทองโรจน์ อ่อนจันทร์ และยงยุทธ แฉล้มวงษ์ (2526: 12-17) ได้ศึกษาแหล่งที่มาของรายได้ครัวเรือนชนบทไทย พบว่ารายได้สุทธิของ ครัวเรือนทั้งหมด ร้อยละ 35 มาจากกิจกรรมการเกษตร ร้อยละ 21 มาจากกิจกรรมที่ไม่ใช่ การเกษตร ร้อยละ 28 มาจากการรับจ้าง และร้อยละ 16 มาจากแหล่งอื่น ๆ

รายได้ครัวเรือนชนบทไทยจะมีลักษณะ เหมือนกับประเทศกำลังพัฒนาอื่น ๆ ที่ผันแปรตามฤดูกาลของการผลิตการเกษตร การเคลื่อนไหวของเงินสดในครัวเรือนชนบท มักมีลักษณะขาดแคลนเงินสดหลาย ๆ เดือน และมีเงินสดส่วนเกินในบางเดือน เมื่อขาดเงินสด เกษตรกรจึงต้องพึ่งแหล่งเงินกู้หรือสินเชื่อ แต่เดิมมาครัวเรือนในชนบทต้องอาศัยสินเชื่อจากแหล่ง ต่าง ๆ ที่ไม่เป็นทางการ โดยเฉพาะเกษตรกรรายเล็กส่วนใหญ่อาศัยสินเชื่อจากญาติมิตรและแหล่ง ที่ไม่เป็นทางการอื่น ๆ จากการศึกษาพบว่าครึ่งหนึ่งของเกษตรกรที่มีที่ดินน้อยกว่า 11 ไร่ กู้ยืม เงินจากญาติมิตรที่ต้องเสียอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 25 ถึง 35 (ณรงค์ชัย อัครเศรณี 2526: 164)

แหล่งสินเชื่อทางการเกษตรที่เป็นทางการ ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ เช่น ธนาคารกรุงเทพ จำกัด ธนาคาร กสิกรไทย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา เป็นต้น สำหรับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งก่อตั้งขึ้นตามประกาศพระราชบัญญัติ ธกส. พ.ศ. 2509 มีวัตถุประสงค์ให้ความช่วยเหลือทาง

ทางการเงิน เพื่อส่งเสริมอาชีพหรือการดำเนินงานของ เกษตรกร กลุ่มสหกรณ์หรือสหกรณ์การ
 เกษตรที่กฎหมายรับรองให้เป็นนิติบุคคล และมีวัตถุประสงค์ดำเนินการธุรกิจ เพื่อประโยชน์ในการ
 ประกอบอาชีพของเกษตรกร ปรากฏว่าเป็นแหล่งสินเชื่อทางการเกษตรที่สำคัญของเกษตรกรมากกว่า
 กว่าสถาบันการเงินอื่น ๆ (ครุณี ฉายับเรียร 2526: 160) การดำเนินงานสินเชื่อด้านการ
 เกษตรของ ธกส. แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. เงินกู้ระยะสั้น เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตทางการเกษตรสำหรับ
 ฤดูกาลผลิตหนึ่ง ๆ เช่น ค่าพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ บุ๋ย อาหารสัตว์ น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าจ้าง
 ค่าเช่า กำหนดชำระคืนภายใน 1 ปี วงเงินกู้ 30,000 บาท ดอกเบี้ยร้อยละ 7-12 ต่อปี
2. เงินกู้ระยะปานกลาง เพื่อใช้ลงทุนในการจัดการหาทรัพยากรสำหรับ
 การเกษตรที่มีอายุใช้งานได้นานกว่า 1 ปี หรือปรับปรุงและประกอบการเกษตรซึ่งใช้ระยะเวลา
 นานจึงจะได้ผลตอบแทนคุ้มทุน เช่น ซื้อสัตว์ พาหนะ การจัดหาเครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตร
 การบุกเบิกหรือปรับปรุงที่ดิน วงเงินกู้ 30,000 บาท ชำระคืนภายใน 3 ปี ดอกเบี้ยร้อยละ
 12 ต่อปี
3. เงินกู้ระยะยาว เพื่อชำระหนี้สินเดิม วงเงินกู้ 300,000 บาท
 ดอกเบี้ยร้อยละ 12 ต่อปี และเพื่อเป็นทุนสำหรับปรับปรุงทรัพยากรการเกษตร เช่น ซื้อที่ดิน
 เพิ่มเติม วงเงินกู้ 10,000-5,000,000 บาท ชำระคืนภายใน 15 ปี ดอกเบี้ยร้อยละ
 12 ต่อปี

3.6.3 การพัฒนาทางสังคม

จุดมุ่งหมายของความสำเร็จในโครงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
 ไต ๆ คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การศึกษานับว่ามีบทบาทต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของกำลัง
 คนในสังคมที่กำลังพัฒนา ทั้งนี้เพราะประการแรกการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของความต้องการพื้นฐาน
 ของชีวิต ประการที่สองการศึกษาเป็นตัวเร่งการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้
 ปรับปรุงด้านเทคนิควิธีการดำรงชีวิตและ/หรือประกอบอาชีพให้ดีขึ้น (สายสุรี จุติกุล 2523:
 21-22) รูปแบบการศึกษาทั่วไปจะมีสามแบบ รูปแบบแรกเป็นการศึกษาแบบปกติวิสัย เป็นการ
 ศึกษาเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในการปฏิบัติภารกิจในชีวิตประจำวันต่าง ๆ ของมนุษย์ทุกคน

เช่น เด็กศึกษาภาษาพูดจากการเลียนเสียงของพ่อแม่ รูปแบบที่สองเป็นการศึกษาในระบบโรงเรียน เป็นการศึกษาที่มีระบบมาตรฐานแน่นอนในสายสามัญ สายอาชีพหรือแบบประสม และรูปแบบสุดท้าย เป็นการศึกษาอิสระแบบ เป็นการศึกษาที่ไม่มีระบบการเรียนการสอนที่แน่นอน หลักสูตรและเวลาเรียน เป็นไปตามความสามารถและความต้องการของผู้เรียน องค์ประกอบของการศึกษาทั้งสามแบบนี้มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเกิดความสามารถ 3 ด้าน คือ ด้านทัศนคติ ความรู้และทักษะ

ในการพัฒนาการเกษตร โมเชอร์ (Mosher 1966: 121-126) ได้ให้ความสำคัญของการศึกษาในฐานะเป็นเครื่องมือหนึ่งสำหรับการพัฒนา ทั้งนี้เพราะการศึกษาจะช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ ทักษะและประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่จะนำมาปรับปรุงการผลิตให้ดีขึ้น โดยเกษตรกรมักได้รับการศึกษาจากประสบการณ์ของตนเองเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการศึกษาที่ควรให้แก่เกษตรกรจึงน่าจะเน้นการศึกษานอกระบบ ซึ่งเป็นการจัดการการศึกษาพื้นฐานที่ประกอบด้วย การสอนให้อ่านออกเขียนได้ และการศึกษาขั้นสูงกว่าอ่านออกเขียนได้ รวมทั้งสอนทักษะ เสริมการประกอบอาชีพต่าง ๆ และบริการข่าวสาร ข้อมูลผ่านทางสื่อต่าง ๆ เพื่อให้เทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือข่าวสารที่จำเป็นแก่เกษตรกรเพื่อนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2525: 74-79) ได้ศึกษาผลการเข้าร่วมอบรมด้านการเกษตร ที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพทาง เกษตรและหัตถกรรมของครัวเรือน จัดโดยหน่วยงานของรัฐ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมพัฒนาชุมชน กรมการศึกษานอกโรงเรียนและอื่น ๆ) เป็นเวลา 1-400 ชั่วโมง พบว่ามีผลต่อการเพิ่มผลผลิตข้าว กล่าวคือก่อนหน้าเข้ารับการอบรมมีผลผลิต 32 ถังต่อไร่ เมื่อได้รับการอบรมแล้วได้ผลผลิต 50 ถังต่อไร่ นอกจากนี้ระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัวก็มีผลต่อรายได้ของครอบครัว หัวหน้าครอบครัวที่ได้รับการศึกษาสูงขึ้นจะมีรายได้รวมของครอบครัวทั้งรายได้จากการ เกษตรและนอกภาคเกษตรสูงตามขึ้นด้วย

ลักษณะของสังคมไทยในชนบท เป็นสังคมที่อยู่กันแบบพี่น้อง เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน สนิท สมัครงการ (2522: 91-94) ได้แบ่งกลุ่มคนในชนบทไทยออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มญาติและกลุ่ม เฉพาะกิจ กลุ่มญาติดูเหมือนจะเป็นกลุ่มของมนุษย์ที่เก่าแก่ที่สุด แต่กลุ่ม เฉพาะกิจ เป็นกลุ่มที่มีการจัดตั้งขึ้นมาในสมัยใหม่ โดยมุ่งที่จะปรับปรุงฐานะทาง เศรษฐกิจของชาวไร่ชาวนา กลุ่มที่นับว่าแพร่หลายและยอมรับกันทั่วไป ได้แก่ สหกรณ์ชาวนาในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะเป็นกลุ่ม

ถาวร นอกจากนี้กลุ่มเฉพาะกิจยังเป็นกลุ่มชั่วคราวอีกลักษณะหนึ่ง ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสนองความต้องการของสมาชิกในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สังคม หรือศาสนา เช่น กลุ่มหัตถกรรม กลุ่มอุตสาหกรรมครัวเรือน กลุ่มฌาปนกิจ เป็นต้น

สหกรณ์การเกษตรเป็นหนึ่งในหกของสหกรณ์ประเภทต่าง ๆ ในประเทศไทย คือ สหกรณ์การประมง สหกรณ์นิคม สหกรณ์ร้านค้า สหกรณ์บริการ และสหกรณ์ออมทรัพย์ สหกรณ์เป็นองค์การธุรกิจที่จัดตั้งและดำเนินการโดยกลุ่มบุคคลที่มีความประสงค์เดียวกัน ในการขจัดปัญหาความเดือดร้อนทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในกลุ่มสมาชิก และยึดหลักการประชาธิปไตย ยุติธรรม และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ปัจจุบันสหกรณ์การเกษตรที่ดำเนินการอยู่ทั่วประเทศมี 3 กลุ่ม คือ 1) สหกรณ์การเกษตรทั่วไปในระดับอำเภอต่าง ๆ อยู่ในความอนุเคราะห์ของกรมส่งเสริมสหกรณ์ 2) สหกรณ์การเกษตรในเขตพัฒนา อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานหลายแห่ง เช่น สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท กรป.กลาง ของกองบัญชาการทหารสูงสุด กรมประชาสัมพันธ์ 3) สหกรณ์การเกษตรรูปพิเศษที่จัดตั้งขึ้นตามกลุ่มอาชีพโดยเฉพาะ เช่น กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ กลุ่มชาวไร่-ชาวนา (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรมส่งเสริมสหกรณ์ 2525: 80) ในการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตร บันลือ คำวชิรพิทักษ์ (2522: 149-150) ได้จำแนกหน้าที่หลักไว้ดังนี้

1. ด้านสินเชื่อการเกษตร ให้เงินกู้แก่สมาชิกและรับฝากเงินจากสมาชิก ในการให้กู้เงิน สหกรณ์จะทำหน้าที่หาเงินจากแหล่งเงินกู้ต่าง ๆ ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ
2. ด้านการตลาด ลดบทบาทของพ่อค้าคนกลางโดยรวมรวมผลผลิตของสมาชิกและติดต่อจำหน่ายให้แก่ผู้ซื้อ หรืออาจดำเนินการแปรรูปผลผลิตของสมาชิก เช่น โรงสีข้าว โรงผลิตอาหารสัตว์
3. ด้านการจัดหาสิ่งจำเป็น ที่เป็นปัจจัยในการผลิตให้แก่สมาชิก เช่น เครื่องจักรกล เมล็ดพันธุ์ ยาปราบศัตรูพืช ปุ๋ย รวมทั้งสิ่งจำเป็นในการครองชีพ
4. งานด้านอื่น ๆ เช่น การส่งเสริมเผยแพร่วิชาการเกษตร การอนุรักษ์ และการใช้ทรัพยากรดินและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

วรรณ อังศุมาศ (2521: 87-88) ได้ทำการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อพ่อค้าคนกลางและสหกรณ์การเกษตรในชนบท พบว่าเกษตรกรให้ความนิยมแก่สหกรณ์การเกษตรในฐานะที่เป็นประโยชน์แก่หมู่บ้านทางด้านเศรษฐกิจ แม้สหกรณ์จะไม่ได้ทำธุรกิจการขายโดยตรง เช่น รับซื้อผลผลิต แต่การที่สหกรณ์ให้กู้เงิน ให้สินเชื่อสินค้า ทำให้เกษตรกรเกิดความรู้สึกว่าเป็นองค์การธุรกิจที่จำเป็นต่อความเป็นอยู่ของคนเป็นอย่างมาก และคาดหวังในการดำเนินงานของสหกรณ์มากกว่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้ โดยเฉพาะด้านชลประทานและเงินกู้

จากการสำรวจลักษณะสุขภาพอนามัยชาวชนบทของกระทรวงสาธารณสุข (มนัส อุณหันธ์ 2516: 34) พบว่า ประชาชนในชนบทเป็นผู้ที่ขาดความรู้ความเข้าใจในสุขวิทยาของร่างกาย และอาการของโรค ขาดความสนใจในการรักษาความสะอาดและรับประทานน้ำไม่สะอาดจากการสุขาภิบาลไม่ดี ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น บิด โทฟอยด์ ท้องเดิน ลำไส้อักเสบและโรคพยาธิ สาเหตุหนึ่งที่ก่อปัญหาด้านสาธารณสุขของชาวชนบท คือ ความยากจนโดยฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรจะมีความสัมพันธ์กับสุขภาพอนามัยของประชาชนในสังคมที่คนส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ย่อมมีโรคภัยไข้เจ็บเกิดขึ้นง่าย เพราะคนเหล่านี้อาศัยอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ร่างกายไม่ได้รับอาหารเพียงพอและมีการพักผ่อนไม่เพียงพอ

ในการปฏิบัติตนทางด้านอนามัยของชาวชนบท นอกจากจะมีฐานะเศรษฐกิจเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อสุขภาพอนามัยแล้ว อายุและระดับการศึกษา ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ และการเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและดูแลสุขภาพ ดังเช่นการศึกษาของสายใจ คุ่มขนาน (2515: 42) พบว่าระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตนทางด้านอนามัย โดยสมาชิกในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาจะได้รับการปลูกฝังจิตสำนึกมากกว่าสมาชิกในครัวเรือนที่หัวหน้าครัวเรือนไม่ได้รับการศึกษา