

บทที่ 1

บทนำ

1.1 สภาพปัญหา

ประเทศไทย เป็นหนึ่งในกลุ่มประเทศโลกที่สามที่กำลังพัฒนาประเทศให้หลุดพ้นจากปัญหาหลักในเรื่องความยากจน (poverty) การเจ็บป่วย (illness) ผลผลิตต่ำ (under production) และการบริการด้านสุขภาพที่ล้าหลัง (poor health service) (Jarette 1977: 87) ที่มีสาเหตุมาจากการเพิ่มของประชากร การขาดประสิทธิภาพในการจัดสรรและจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะทำให้ประชาชนของประเทศมีการเพิ่มประสิทธิภาพ ในอันที่จะได้มาซึ่งสินค้าและบริการที่ต้องการและมีผลต่อระดับความเป็นอยู่และการกินคืออยู่ดี (ทองโรจน์ อ่อนจันทร์ 2525: 8)

ประเทศไทยมีลักษณะเป็นประเทศเกษตรกรรม ซึ่งประชากรประมาณร้อยละ 66 ของประเทศอาศัยอยู่ในชนบทและประกอบอาชีพด้านการเกษตรหรือเกี่ยวข้องกับการเกษตรเป็นหลัก (สัมฤทธิ์ มีวงศ์อุโฆษ, บรรณาธิการ 2532: 604-605) ดังนั้นผลผลิตของประเทศจึงขึ้นอยู่กับสินค้าเกษตรกรรมเป็นสำคัญ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์แปรรูป ในปี พ.ศ. 2531 ประเทศไทยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ในประเทศทั้งสิ้น 1,465,736 ล้านบาท เป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร 247,748 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 16.9 อันเป็นมูลค่าผลิตภัณฑ์ในประเทศที่มีมูลค่าใกล้เคียงกับสาขาอุตสาหกรรม ซึ่งสามารถผลิตได้เป็นมูลค่า 357,851 ล้านบาท หรือร้อยละ 24.4 (สัมฤทธิ์ มีวงศ์อุโฆษ, บรรณาธิการ 2532: 505) สำหรับรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของประเทศในปี พ.ศ. 2529 นั้น เท่ากับ 41,063 บาท ผู้มีอาชีพทางการเกษตรมีรายได้ต่อบุคคล 10,149 บาท บุคคลสาขาอุตสาหกรรมมีรายได้ 93,554 บาท สาขาพาณิชยกรรม 63,039 บาท และสาขาบริการ 55,439 บาท จะเห็นได้ว่ารายได้ต่อบุคคลสาขาเกษตรกรรมต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยบุคคลของประเทศและบุคคลผู้มีอาชีพในสาขาอื่น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2530: 11)

สภาพรายได้ต่ำของ เกษตรกรย่อมจะสะท้อนให้เห็นถึงสภาพปัญหาทางด้าน เศรษฐกิจและสังคมของชนบทไทย ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการ เกษตรเพื่อการยังชีพ ดำรงชีวิตอยู่ในระบบพึ่งตนเอง และไม่สนใจในเรื่องประสิทธิภาพในการผลิตมากเท่าที่ควร จึงทำให้ผลผลิตทางด้านเกษตรกรรมต่ำ นอกจากนี้การใช้ที่ดิน แรงงาน และทรัพยากรอื่น ๆ ยังมีการใช้ประโยชน์อย่างไม่มีประสิทธิภาพ (วิไลนา อิศรางกูร ณ อยุธยา 2525: 99) ดังนั้นการพัฒนาชนบทจึงควรที่จะยึดถือแนวความคิดที่ว่า กระบวนการพัฒนาชนบทต้องมุ่งยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนที่ยากจนให้ดีขึ้น โดยการพัฒนากระบวนการเพิ่มผลผลิตและรายได้ที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของประชาชนมากกว่าที่จะมุ่งเน้นการกระจายรายได้ (World Bank 1975: 17)

เมธี ครองแก้ว (2524: 83) ได้เสนอหลักการแก้ไขความยากจนของชนบท โดยการให้เพิ่มหรือยกระดับรายได้ของเกษตรกรในชนบท ด้วยนโยบายที่เรียงตามน้ำหนักความสำคัญ 5 ประการคือ การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกร การปรับปรุงเกี่ยวกับการใช้และสภาพความเป็นเจ้าของที่ดิน การกำหนดราคาผลผลิตการเกษตรที่เหมาะสมและเป็นธรรม การควบคุมขนาดและคุณภาพของครอบครัว และการช่วยเหลือพิเศษของรัฐ สำหรับแนวทางการเพิ่มผลผลิตทางเกษตรตามทัศนะของ รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์ (2527: 35) มี 2 แนวทางคือ การเพิ่มผลผลิตตามแนวนอน (horizontal basis) ได้แก่ การเพิ่มเนื้อที่ทางการเกษตร และการเพิ่มผลผลิตตามแนวตั้ง (vertical basis) ได้แก่ การเพิ่มผลผลิตจากจำนวนเนื้อที่เพาะปลูกเท่าเดิม ซึ่งแนวทางแรกนั้นจะต้องมีการทำลายทรัพยากรธรรมชาติทิ้งป่าไม้ ดิน น้ำ แร่ธาตุ สัตว์ป่า และสัตว์น้ำ และต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ดังนั้นแนวทางการเพิ่มผลผลิตควรจะเป็นการเกษตรแบบเข้ม (Intensive Agriculture) ซึ่งเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพทางการเกษตรด้วยการเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ให้มากขึ้น โดยการใช้ปัจจัยต่าง ๆ ในการผลิต เช่น การปรับปรุงบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ การใช้พันธุ์พืชดี การใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ มีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ตลอดทั้งการจัดการที่ดีเพื่อเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น และเป็นการลดต้นทุนผลผลิตต่อหน่วยให้ต่ำลง (สุทธิพิศ ชนะเสนีย์ 2525: 35) ลักษณะการเกษตรแบบเข้มนี้จะสอดคล้องกับแผนพัฒนาระบบการผลิต การตลาดและการสร้างงานของแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ที่จะสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร

โดยการกระจายการผลิตทางการ เกษตรและอุตสาหกรรมด้วยการปลูกพืชให้มากขึ้นเพื่อขยาย
ในตลาดท้องถิ่น และการปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ (คณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ 2529: 16)

สำหรับกรณีศึกษานั้น ผลการศึกษาการเกษตรแบบเข้มใน ต. หนองบัว อ. บ้านแพ้ว
จ. สมุทรสาคร ของวิเชียร พิบูลย์เวช (2526: บทคัดย่อ) พบความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิต
ของการเกษตรแบบเข้มกับปัจจัยการผลิต และปัจจัยที่สนับสนุนการเกษตรแบบเข้มคือ การใช้ยา
ปราบศัตรูพืช การใช้แรงงาน การใช้เครื่องจักรกล นอกจากนี้รัฐสงฆ์ งามศิริ (2525:
บทคัดย่อ) ได้ทำการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มพื้นที่ประกอบการวางแผนพัฒนาการเกษตร พบตัวแปร
ที่บ่งชี้การพัฒนาเกษตรมี 6 ประการ คือ

1. ความถี่ของการใช้พื้นที่เพาะปลูก
2. ความได้เปรียบในภูมิประเทศ
3. ผลผลิตข้าวเปลือก
4. ความสามารถในการรับซื้อผลผลิตและการบริการด้านการเกษตรแก่เกษตรกร

ในท้องถิ่น

5. ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนประชากรต่อทรัพยากรที่ดิน
6. ความสามารถในการควบคุมน้ำ

และยังพบว่า การกระจายการผลิตไปสู่พืชเศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ แทนข้าวที่เป็นพืชหลัก และการขยาย
การบริการของปัจจัยพื้นฐาน เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้การเกษตรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
เติบโต นอกจากนี้จากการศึกษาวิจัยผลกระทบของการจัดรูปที่ดินต่อเศรษฐกิจและสังคมชนบท
ของประเสริฐ วิทยารัฐ (2524: 4-81) ได้ชี้ให้เห็นว่าการจัดรูปที่ดินเป็นการเปลี่ยนแปลง
ด้านพื้นที่และเป็นการนำเทคนิคการใช้ที่ดินอย่างเข้มเข้ามาใช้ อันเป็นแรงกระตุ้นให้มีการ
เปลี่ยนแปลงทั้งทาง เศรษฐกิจและสังคมในบริเวณที่มีการจัดรูปที่ดิน จึงได้ทำการวิเคราะห์ลักษณะ
ทาง เศรษฐกิจและสังคมในบริเวณที่จัดรูปที่ดินว่าแตกต่างจากบริเวณอื่นซึ่งไม่ได้อยู่ในเขตจัดรูปที่ดิน
หรือไม่ แต่ไม่สามารถพิสูจน์ถึงลักษณะความแตกต่างทางด้านสังคมได้ เพียงแต่ยืนยันว่าประชากร
ในเขตจัดรูปที่ดินมีสภาพดีกว่าเดิม เมื่อก่อนการจัดรูปที่ดิน

จากผลการศึกษาและวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการเกษตรแบบ เข้มกับกระบวนการการผลิตของที่ดิน ทุน แรงงาน และการประกอบการในลักษณะของปัจจัยภายในและภายนอกที่สามารถช่วยแก้ปัญหารายได้ของเกษตรกร แต่ยังคงขาดผลงานที่สนับสนุนให้ทราบแน่ชัดว่า การใช้ที่ดิน เพื่อการเกษตรแบบ เข้มจะมีผลต่อการพัฒนาหมู่บ้าน เพราะการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการใช้พื้นที่และการนำเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ทางด้านการเกษตรมาใช้ในชนบทย่อมจะส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบพื้นฐานทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของชนบทจากทิศทางเดิม อาทิ วิถีชีวิต การใช้ทรัพยากรที่ดินและมนุษย์ การยอมรับนวัตกรรมสมัยใหม่ สภาพเศรษฐกิจ เป็นต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษามูลบ้านคิมและหมู่บ้านคูเมือง สำนัคดีธรรม ซึ่งเป็นหมู่บ้านในโครงการชลประทานชดสรูที่ ได้รับประโยชน์จากโครงการจัดรูปที่ดินและมีระดับการพัฒนาก้าวหน้าและปานกลางตาม เกณฑ์ของคณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ

1.2 วัตถุประสงค์

1. ศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในหมู่บ้านที่มีระดับการพัฒนาแตกต่างกัน
2. ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการพัฒนาการของหมู่บ้าน
3. ศึกษาแนวโน้มของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบ เข้มของหมู่บ้าน

1.3 แนวความคิดในการศึกษา

ลักษณะของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของประเทศกำลังพัฒนาในขณะนี้กำลังประสบปัญหาจากแรงกดดันของการเพิ่มประชากรและกระบวนการกลายเป็นเมือง (urbanization) ที่รุกเข้าไปในพื้นที่ชนบท จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการใช้ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม (Champion 1983: 20-36) กล่าวคือ ลักษณะการประกอบอาชีพการเกษตรแบบยังชีพของสังคมไทยได้ถูกเปลี่ยนไปเป็นการเกษตรเพื่อการค้ามากยิ่งขึ้น (ประเสริฐแย้มกลิ่นพุ้ง 2529: 5) ดังนั้น สินค้าจากภาคเกษตรจึงกลายเป็นวัตถุดิบสำหรับการอุตสาหกรรมภายในประเทศ และส่งออกจำหน่ายต่างประเทศมากกว่าการบริโภคภายในครัวเรือน บทบาทของสถาบันเกษตรแบบเก่าได้เปลี่ยนเป็นสังคมแบบใหม่ และมีการนำกรรมวิธีการเกษตรแบบใหม่มาใช้ เพื่อเพิ่มผลผลิตโดยการใช้ปุ๋ย ปรับปรุงดิน คัดเลือกพันธุ์พืช ใช้เครื่องจักรกล

ซึ่ง เป็นการลงทุนต่อหน่วยพื้นที่สูงในรูปของการผลิตแบบ เข้ม

โรบินสัน (Robinson 1978: 253) ได้ให้ความหมายของการ เกษตรแบบ เข้ม หมายถึง การใช้พื้นที่ในการผลิตพืชให้ได้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่รวมทั้งมี การใช้แรงงาน.ทุน บ่อย ต่อหน่วยพื้นที่สูงด้วยการไม่ปล่อยให้พื้นที่ว่างเปล่า มีการปลูกพืชหมุนเวียน ปลูกพืชแซมในช่วง สั้น ๆ ระหว่างฤดูกาลเก็บเกี่ยวหลัก และมีการปลูกพืชเฉพาะอย่างใช้เลี้ยงสัตว์ด้วย

โมเชอร์ (Mosher 1966: 21-22) กล่าวว่า วิธีการขยายกิจกรรมในการผลิต นั้นสามารถทำได้หลายรูปแบบ แม้เกษตรกรจะมีที่ดินขนาดเล็กก็ตาม โดยวิธีการใช้ที่ดินให้เกิด ประโยชน์อย่างเต็มที่ (land intensive) การปลูกพืชหลายครั้ง (multiple cropping) การปลูกพืชหมุนเวียน (crop rotation) และการดำเนินการด้านปศุสัตว์ขนาดเล็ก

การเกษตรแบบ เข้มนี้เป็นการใช้ที่ดินที่ต่อเนื่อง เพื่อที่จะปรับปรุงฟื้นคืนให้สนองตอบ ความต้องการของตนเอง (Best 1981: 20-26) ที่บังเกิดผลดีแก่เกษตรกรในด้าน เศรษฐกิจ และเป็นการลดการเสี่ยงภัย เช่น ผลจากการศึกษาเปรียบเทียบฐานะทาง เศรษฐกิจและสังคม ของเกษตรกรในโครงการชลประทานหนองหวายตอนบน อ. น้ำพอง จ. ขอนแก่น ของปรีชา สะตะ (2520: 12) พบว่าฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในเขตชลประทานฝั่งขวาที่มีการ ปลูกพืชหลายครั้งและมีการ เลี้ยงสัตว์จะมีฐานะทาง เศรษฐกิจดีกว่า เกษตรที่ทำการปลูกข้าว เพียง อย่างเดียวในบริเวณที่ไม่มีการชลประทาน เช่นเดียวกับการศึกษาลักษณะ เศรษฐกิจและสังคม ของผู้ประกอบการ เกษตรในชนบทของประเทศไทยของกอกแก้ว สุวรรณประกร (2526: 65) พบว่า เกษตรกรที่ทำนอย่างเดียวมียอดตราส่วนของคนที่เป็นหนี้สินมากกว่าเกษตรกรที่มี การเกษตรอย่างอื่น

นอกจากนี้โอกาสของการใช้ที่ดินทางการ เกษตรจะขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้ง ซึ่งฟอน ทุเนน (Von Thunen) ได้เสนอทฤษฎีทำเลที่ตั้ง เกษตรกรรมให้เป็นปัจจัยกำหนดชนิดของกิจกรรมเพื่อ การผลิตที่ขึ้นอยู่กับตัวแปรของราคาสินค้าที่ตลาด จำนวนการลงทุนในการทำฟาร์มในแต่ละฤดู การผลิตและลำขนส่งที่แสดงให้เห็นว่าชนิดของการผลิตจะแปรผันไปตามระยะทางไกลใกล้จาก เมืองและลักษณะภูมิประเทศ (Tarrant 1974: 26- 0 และ ผ่องศรี วนาลิน 2524: 35-43)

จากข้อมูลดังกล่าวแล้วนี้สามารถจะนำมาพิจารณาถึงผลของการ เกษตรแบบ เข้มที่มีต่อ ลักษณะการใช้ที่ดิน ลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนได้ดังนี้

1. การประกอบกิจกรรมในพื้นที่ขนาดเล็ก เกษตรกรสามารถปรับปรุงสมรรถนะ ของดินที่เป็นคุณสมบัติเฉพาะของดินแต่ละพื้นที่ได้ ซึ่งจากการศึกษาของสมมาศ พรหมเจดน์ (2526: 16-25) พบว่า การใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับสมรรถนะของดินจะส่งผลดีต่อการผลิต และ ไม่เป็นตัวเร่งในการขยายพื้นที่เพื่อการเกษตร ขณะเดียวกันขนาดของที่ดินแปลง เล็กแปลงน้อย เหมาะสำหรับการใช้ เครื่องจักรกลขนาดเล็กที่สอดคล้องกับฐานะทางการเงินและจำนวนแรงงาน ของเกษตรกรส่วนใหญ่ (Kuhn 1973: 110-111)

2. การใช้พื้นที่ในลักษณะค่อเนื่อง โดยการปลูกพืชหมุนเวียนหรือพืชแซม จะทำให้ มีการใช้แรงงานอย่าง เข้มในพื้นที่เพาะปลูกตลอดเวลา จากโครงสร้างการเกษตรของไทยมี ลักษณะเป็นฤดูกาล ความต้องการและการใช้แรงงานจะมีมาก เฉพาะช่วง เวลาเพาะปลูก เกษตรกรจึงมีฐานะยากจน มีการว่างงาน (ทองโรจน์ อ่อนจันทร์ 2525: 91) จิรยุทธ อิศรางกูรฯ และคณะ (Chirayut Isarankun and others 1978: 100) ได้สนับสนุน กับแนวความคิดนี้ว่าวิธีการ เพิ่มรายได้ให้ชนบทและแก้ปัญหาการว่างงาน โดยการให้แรงงานให้ เกิดประโยชน์เต็มที่ในชนบทวิธีหนึ่งก็คือ การพัฒนาปลูกพืชหลายครั้งในชนบท วิธีนี้จะเป็นการแก้ ปัญหาการว่างงานและการใช้แรงงานไม่เต็มที่ในชนบท เพราะจะมีการ เพิ่มการใช้แรงงานคนที่มี ผลมาจากการปลูกพืชหลายครั้ง

3. การลงทุนและการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น แหล่งสินเชื่อ ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และการใช้ เครื่องจักรกลนับ เป็นการยอมรับนวัตกรรมของการผลิตซึ่งจะเป็นตัว เร่งอย่างหนึ่งในการ พัฒนาเกษตร (Mosher 1966: 121-126) ปัจจัยในการยอมรับนวัตกรรมนี้ขึ้นอยู่กับฐานะทาง เศรษฐกิจและความรู้ของเกษตรกร โคเฮน (Cohen 1978: 30-32) กล่าวว่า การสนับสนุน การผลิต เป็น เรื่องของการลงทุนในการนำ เทคโนโลยีสมัยใหม่มาแทนการ เกษตรแบบดั้งเดิมที่ เกี่ยวข้องกับพันธุ์พืช ปุ๋ย การป้องกันพืชซึ่งถือว่าการลงทุนอย่าง เข้ม (capital intensive) และพบว่าเกษตรกรผู้เช่าที่ดินที่ยากจนจะมีการยอมรับนวัตกรรมน้อยกว่า เกษตรกร ที่เป็นเจ้าของที่ดินซึ่งมีฐานะร่ำรวย เนื่องจากเจ้าของที่ดินที่เป็น เกษตรกรฐานะร่ำรวย จะมี โอกาสในการรับข่าวสาร เป็นผู้มีระดับการศึกษาสูงและเป็นผู้มีทุนมาก จึงสามารถเลียนแบบและ ปรับปรุง เทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตได้

ดังนั้นรัฐบาลจึงได้เร่งสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการเกษตร (agricultural infrastructure) ทั้งที่เป็นโครงการแบบลงทุนเข้ม เช่น ชลประทาน และการสร้างถนน และโครงการการใช้แรงงานอย่างเข้ม เช่น การส่งเสริมการเกษตร การวิจัย และการจัดหาปัจจัยบริการให้ครบวงจรการประกอบธุรกิจ รวมทั้งสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และปรับปรุงการผลิต (ทองโรจน์ อ่อนจันทร์ 2525: 108-125)

นอกจากการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกรจะมีความสัมพันธ์กับฐานะทาง เศรษฐกิจและการศึกษาแล้ว ยังสะท้อนให้เห็นถึงสภาพอนามัยของเกษตรกรด้วย เช่น การศึกษาของวรรณ จารุทัศน์ (2519: 15) ได้ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะการดำรงชีวิตของครอบครัวที่ใช้เทคนิคใหม่ เพื่อการค้ากับครอบครัวที่ทำนาแบบดั้งเดิมใน ต.เสม็ด และ ต.ตะกรบ อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี พบว่าชาวนาที่ใช้เทคนิคใหม่ในการทำนาเพื่อการค้า จะมีความเป็นอยู่ด้านอนามัยดีกว่าชาวนาแบบดั้งเดิม กล่าวคือ ชาวนาที่ใช้เทคนิคใหม่ปลูกข้าวเพื่อการค้าจะรู้จัก เลือกสรรต็มน้ำที่สะอาด มีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ดี มีการจัดสรรบ้านเรือนให้สะอาด เป็นระเบียบมีการใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะและมีการรับบริการจากแพทย์แผนปัจจุบันสูงกว่าชาวนาที่ใช้เทคนิคดั้งเดิม

จากการศึกษาข้อมูลและข้อค้นพบของถาวรวิจัยในพื้นที่ชนบทหลายแห่งพบว่า การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้ม น่าจะมีผลต่อระดับการพัฒนาหมู่บ้านในชนบท กล่าวคือ การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มมีปัจจัยที่น่าพิจารณาคือ ขนาดของไร่นา ลักษณะการถือครอง รูปแบบการใช้ที่ดิน การลงทุนในการทำฟาร์ม การใช้เครื่องจักรกล การใช้ยาปราบศัตรูพืชและการใช้ปุ๋ย ส่วนการพัฒนาหมู่บ้านที่จะสำเร็จหรือไม่ มีปัจจัยที่น่าพิจารณาคือ ระดับการศึกษาของเกษตรกร รายได้ครัวเรือนเกษตรกร การส่งเสริมการเกษตร การเป็นสมาชิกของกลุ่มสถาบันเพื่อการเกษตร ลิน เชื้อทางการเกษตร และการได้รับการด้านสาธารณสุข ในการศึกษาครั้งนี้จึงคาดว่า จะสามารถรู้ผลของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มกับการพัฒนาหมู่บ้านว่าจะมีลักษณะใดและทำไม จึงมีลักษณะดังกล่าว ตลอดจนสามารถทดสอบแนวความคิดที่มีการเสนอไว้ในคำรา และรวบรวมตัวแปรในงานวิจัยต่าง ๆ มาทดสอบรวบยอด เพื่อให้ผลของการศึกษานี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาชนบทของไทยในอนาคต

1.4 นิยามศัพท์

1. การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้ม หมายถึง การเพาะปลูกในพื้นที่จำกัด ซึ่งต้องอาศัยปัจจัยการผลิตจำนวนหนึ่ง เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้พื้นที่เพาะปลูกให้เกิดประโยชน์เต็มที่ในระยะเวลา 1 ปี และได้ผลตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่สูง
2. การพัฒนาหมู่บ้าน หมายถึง การพัฒนาให้ชาวชนบทที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยให้หลุดพ้นจากปัญหาพื้นฐาน 3 ประการ คือ ความยากจน โรคภัยไข้เจ็บและความไม่รู้
3. ลักษณะการถือครอง หมายถึง สิทธิในการใช้และ/หรือสิทธิในการเป็นเจ้าของ ที่บุคคลมีต่อที่ดิน ซึ่งอาจแบ่งเป็น เจ้าของที่ดิน เช่าบางส่วน เช่าทั้งหมด และไร้ที่ทำกิน
4. รูปแบบการใช้ที่ดิน หมายถึง ประเภทของพืชและระยะเวลาที่ปลูกในรอบ 1 ปี
5. ความเข้มในการใช้ที่ดิน หมายถึง อัตราส่วนร้อยละของเนื้อที่ที่เพาะปลูกใน 1 ปี ต่อขนาดไร่นา
6. แรงงานการเกษตร หมายถึง แรงงานที่ใช้ในการทำการเกษตรที่มีอายุตั้งแต่ 14 ปีขึ้นไปและไม่เกิน 60 ปีทั้งเพศชายและหญิง คิดเวลาทำงานวันละ 8 ช.ม. ต่อวันทำงาน
7. การลงทุนในการทำฟาร์ม หมายถึง ต้นทุนในการผลิต แบ่งออกเป็น
 - ก. ต้นทุนผันแปร คือ ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีการผลิตเพิ่มขึ้น เช่น ค่าจ้าง ค่าเก็บเกี่ยว ค่าเตรียมดิน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย
 - ข. ต้นทุนคงที่ คือ ต้นทุนที่เกษตรกรจะต้องเสียค่าใช้จ่ายคงที่อยู่แล้วจำนวนหนึ่ง เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้

1.5 สมมติฐานการวิจัย

"หมู่บ้านที่มีระดับการพัฒนาสูงกว่าจะมีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มที่เข้มกว่า"

1.6 ขอบเขตของการศึกษา

ก. พื้นที่ศึกษา หมู่บ้านคิมและหมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรม เป็นหมู่บ้านสองในหกแห่งของตำบลสระแจง อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ที่อยู่ในเขตของโครงการการจัดรูปที่ดิน ตั้งแต่ พ.ศ. 2517 ตามโครงการชลประทานชัยสุตร ในโครงการเจ้าพระยาใหญ่ตอนบน พื้นที่นี้จึงได้รับประโยชน์โดยตรงจากการใช้น้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับที่ดิน นอกจากนี้ยังได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ ทั้งนี้ เพราะการจัดรูปที่ดิน คือการพัฒนาที่ในไร่นาของเกษตรกร โดยการจัดรูปแปลงเพาะปลูก ปรับระดับดิน สร้างระบบคลองคูส่งน้ำและระบบระบายน้ำ รวมทั้งทำทางลำเลียงเพื่อการคมนาคมขนส่งผ่านแปลงนา (สำนักงานจัดรูปที่ดิน 2525: เอกสาร) รวมทั้งพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง เนื่องจากเป็นดินหุดนครปฐมเหมือนกัน ดังนั้นจึงเป็นบริเวณที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพของพื้นที่ แต่พื้นที่สองหมู่บ้านนี้มีระดับของการพัฒนาที่แตกต่างกันจากการประเมินผลของคณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติตามเกณฑ์ กชช. 2 ค กล่าวคือ หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมมีระดับการพัฒนาขั้นก้าวหน้า ส่วนหมู่บ้านคิมมีระดับการพัฒนาขั้นปานกลาง จากลักษณะของความคล้ายคลึงและความแตกต่างของพื้นที่ศึกษานี้ จึงสามารถนำมาเป็นพื้นที่ของการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ได้

ข. ตัวแปรในการศึกษา เป็นตัวแปรทางการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มข้นกับตัวแปรที่แสดงถึงระดับการพัฒนาของหมู่บ้าน

ตัวแปรด้านการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มข้น

โครงสร้างทางการเกษตร

1. ขนาดของไร่นา

2. ลักษณะการถือครอง

รูปแบบทางการเกษตร

3. ความเข้มในการใช้ที่ดิน

4. รูปแบบการใช้ที่ดิน

การลงทุนทางการเกษตร

5. แรงงานการเกษตร

เทคโนโลยีทางการเกษตร

6. การลงทุนในการทำการเกษตร

7. การใช้ปุ๋ย

8. การขยายปราบศัตรูพืช

9. การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร

ตัวแปรด้านการพัฒนาหมู่บ้าน

การพัฒนาทางการเกษตร

1. การส่งเสริมการเกษตร

การพัฒนาทางเศรษฐกิจ

2. รายได้ครัวเรือนเกษตร

3. สินเชื่อทางการเกษตร

การพัฒนาทางสังคม

4. ระดับการศึกษาของเกษตรกร

5. การเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบ

โรงเรียน

6. การเป็นสมาชิกของกลุ่มสถาบันเพื่อการเกษตร

7. การได้รับบริการด้านสาธารณสุข

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบ เข้ม ในปัจจุบันและแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงในอนาคต

2. ทำให้ทราบถึงบทบาทและผลกระทบของการใช้ที่ดินที่มีต่อการพัฒนาหมู่บ้าน

3. เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ในการพิจารณา ตัดสินใจ วางแผนโครงการต่าง ๆ ของหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในระดับท้องถิ่น