

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

ในการพัฒนาการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นจะเห็นได้ว่าเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เนื่องจากสภาพดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ปัญหาความแห้งแล้ง สภาพแวดล้อมทางการเกษตรเสื่อมโทรม และที่สำคัญคือ ปัญหาของการขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ดังนั้นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กระดับไร่นาจึงเป็นรูปแบบหนึ่งเพื่อตอบสนองความต้องการน้ำและสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและการพัฒนาการเกษตรให้ได้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กระดับไร่นาที่ได้ศึกษานี้ เป็นโครงการแหล่งน้ำขนาดเล็กประเภทแหล่งน้ำการเกษตรแบบผสมผสาน (Integrated farm pond) ซึ่งเป็นการประยุกต์แบบการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเอนกประสงค์ มหาวิทยาลัย เกียวโต ประเทศญี่ปุ่น มาทำการก่อสร้างในหมู่บ้านโนนเขวา อ. บ้านฝาง จ. ขอนแก่น พบว่าการชุดในลักษณะแบบนี้สามารถลดความเค็มของน้ำในสระจนถึงระดับที่นำมาใช้ปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ได้ ตลอดจนสระสามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ในทางการเกษตรเพียงพอตลอดทั้งปี

ในการศึกษาผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นจากการมีโครงการแหล่งน้ำการเกษตรแบบผสมผสานนั้น ได้ศึกษาโดยแบ่งการผลิตออกเป็น 3 แบบคือ

- การผลิตแบบที่ 1 หมายถึง กรณีไม่มีโครงการแหล่งน้ำการเกษตรแบบผสมผสาน
- การผลิตแบบที่ 2 หมายถึง กรณีมีโครงการแหล่งน้ำการเกษตรแบบผสมผสาน
- การผลิตแบบที่ 3 หมายถึง กรณีมีโครงการแหล่งน้ำการเกษตรแบบผสมผสานและมีการวางแผนการผลิต

จากผลการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาด้านรายได้สุทธิของการผลิตแบบต่าง ๆ นั้น การผลิตแบบที่ 1 หมายถึงเกษตรกรที่ไม่มีโครงการ จะมีรายได้สุทธิน้อยกว่าการผลิตแบบที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นเกษตรกรที่มีโครงการ แต่เมื่อเวลาผ่านไปจะมีรายได้สุทธิน้อยกว่าเกษตรกรที่มีโครงการทั้งสองแบบ ทั้งนี้เนื่องจากอัตราการเพิ่มของรายได้สุทธิของการผลิตแบบที่ 1 มีค่าเท่ากับ 2,770.63

บาท/ปี ในขณะที่การผลิตแบบที่ 2 และ 3 มีอัตราการเพิ่มเท่ากับ 27,697.15 บาท/ปี และ 64,947.53 บาท/ปี ตามลำดับ

ต่อมาเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลประโยชน์จากการมีโครงการของการผลิตแบบที่ 2 และแบบที่ 3 พบว่า การผลิตแบบที่ 3 นั้นจะมีผลประโยชน์เพิ่มจากการมีโครงการมากกว่าการผลิตแบบที่ 2 ถึงแม้ว่าการผลิตแบบที่ 3 จะมีการลงทุนมากกว่าแต่ผลตอบแทนสุทธิก็มีค่ามากกว่าเห็นได้จากผลตอบแทนสุทธิของการผลิตแบบที่ 3 นั้นเพิ่มมากกว่าการผลิตแบบที่ 2 ตั้งแต่เริ่มมีโครงการ

อีกทั้งในด้านของความเป็นไปได้ในการลงทุนนั้น การผลิตแบบที่ 3 จะมีระยะเวลาคืนทุนสั้นกว่าการผลิตแบบที่ 2 ถึง 1.30 ปี เห็นได้จากการผลิตแบบที่ 3 มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 2.5 ปี ส่วนการผลิตแบบที่ 2 มีระยะเวลาคืนทุนถึง 3.80 ปี ทำให้การผลิตแบบที่ 3 นั้นมีความเป็นไปได้ในการลงทุนสูงกว่าการผลิตแบบที่ 2

ทำให้สามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรที่ไม่มีโครงการจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตทางการเกษตรของตนได้ ทำให้รายได้ที่ได้รับจากการเกษตรมีระดับต่ำต่อเนื่องทุกปี และถึงแม้ว่าเกษตรกรจะได้รับรายได้จากนอกภาคการเกษตรก็ตาม แต่ยังไม่เพียงพอกับการดำรงชีวิต ดังนั้นทำให้เกษตรกรต้องเผชิญกับปัญหาความยากจนอยู่ตลอดเวลา เกษตรกรไม่สามารถยกระดับรายได้ของตนเองได้ คุณภาพชีวิตของเกษตรกรจึงคงอยู่ในระดับที่ต่ำไปเรื่อยๆ

ส่วนเกษตรกรรายที่มีโครงการนั้น จะสามารถพัฒนากิจกรรมทางการผลิต โดยการเปลี่ยนจากการที่ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียวเป็นการผลิตที่หลากหลาย ก่อให้เกิดรายได้ตลอดปี ดังนั้นรายได้ของเกษตรกรจะสูงขึ้นเรื่อยๆเมื่อเวลาผ่านไป คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของเกษตรกรก็จะดีขึ้น และหากมีการวางแผนการผลิตและการสนับสนุนปัจจัยการผลิตอย่างเพียงพอแล้ว เกษตรกรก็จะสามารถสร้างรายได้ให้กับครอบครัวมากยิ่งขึ้น คุณภาพชีวิตของเกษตรกรจะสูงมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย

ฉะนั้นความสำเร็จของการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กประเภทแหล่งน้ำการเกษตรแบบผสมผสานต้องประกอบไปด้วย

1. ต้องมีการเลือกสถานที่ก่อสร้างสระให้เหมาะสม
2. ต้องมีการออกแบบทางด้านวิศวกรรมที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ เพื่อที่จะทำให้มีการเก็บกักน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ประโยชน์ในการเกษตรได้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปี

3. ต้องมีการบริหารการใช้น้ำอย่างถูกต้อง เพื่อที่จะทำให้มีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี และเป็นการป้องกันมิให้น้ำเค็มเข้ามาในสระ

4. ต้องมีการวางแผนการผลิตที่ดี ซึ่งในการวางแผนการผลิตนี้ต้องคำนึงถึง

1) การจัดสรรทรัพยากรน้ำ เนื่องจากทรัพยากรน้ำมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นในการคัดเลือกกิจกรรมการผลิตต้องเลือกที่ใช้น้ำน้อย

2) แผนการผลิตที่กำหนดขึ้นต้องมีตลาดรองรับ หรือเป็นที่ต้องการของตลาดนอก จากนั้นต้องมีความเป็นไปได้ในการทำการผลิตในพื้นที่นั้น

3) ในการทำการผลิตควรมีการผลิตที่หลากหลาย เป็นไปในลักษณะของการทำการเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อเป็นการสร้างความสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้แรงงานและมีการกระจายแรงงานได้อย่างทั่วถึง ซึ่งกิจกรรมการเกษตรแบบผสมผสานนี้จะก่อให้เกิดรายได้ต่อเนื่องตลอดปี เนื่องจากในแต่ละกิจกรรมการผลิตมีระยะเวลาของการให้รายได้ไม่เท่ากันตั้งแต่ระยะสั้นจนถึงระยะยาว นอกจากนั้นการผลิตแบบผสมผสานนี้ยังสามารถลดปัญหาความผันผวนของรายได้สุทธิในฟาร์มซึ่งเกิดจากความเสียหายต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านธรรมชาติ หรือทางด้านการตลาด

จากที่กล่าวมาข้างต้น โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กประเภทแหล่งน้ำการเกษตรแบบผสมผสานนี้จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนาแบบยั่งยืน(รูปที่ 6.1) นั่นคือโครงการนี้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่การเกษตรระดับไร่นา ช่วยแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรโดยตรง ทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนาการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้นทุกปี ส่งผลให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตัวเองได้ เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจแก่ครอบครัวของเกษตรกร สร้างเสถียรภาพแก่อาชีพการเกษตรให้ดีขึ้น นอกจากนั้นสามารถสร้างความมั่นคงทางด้านอาหาร ทั้งในด้านของปริมาณและคุณภาพแก่ครัวเรือนเกษตรกรทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น มีอาหารครบหมู่

นอกจากผลกระทบของโครงการที่มีต่อตัวของเกษตรกรโดยตรงแล้ว ยังมีผลกระทบทางอ้อมแก่สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอีกด้วย เมื่อพิจารณาถึงประโยชน์ที่มีต่อสังคมจะเห็นว่า การพัฒนาแหล่งน้ำจะทำให้เกษตรกรจะสามารถมีกิจกรรมทางการผลิตตลอดทั้งปี เป็นการสร้างงานในชนบท ดังนั้นจะทำให้มีการลดลงของอัตราการอพยพแรงงานจากชนบทเข้าสู่เมือง ส่งผลให้ปัญหาด้านสังคมลดลงตามไปด้วย เช่น อาชญากรรม ชุมชนแออัด เป็นต้น และเมื่อเกษตรกรมีรายได้มากขึ้น จะทำให้รายได้ประชาชาติโดยรวมเพิ่มขึ้นเช่นกัน รวมถึงการผลิตที่มีประสิทธิภาพทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ส่งออกได้มากขึ้น ได้ดุลการค้าประเทศเพิ่มขึ้น นำไปสู่เศรษฐกิจ

มวบรวมที่ดีขึ้นในอนาคต ส่วนในด้านสิ่งแวดล้อมนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการนี้ก่อให้เกิดการผลิตแบบผสมผสาน ซึ่งการผลิตแบบผสมผสานนี้ส่งผลให้เกิดการเกื้อกูลกันของระบบนิเวศน์ เกษตรกรสามารถให้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในแง่การลดปริมาณของเสียจากระบบการผลิตและลดต้นทุนในการบำบัดของเสีย เป็นการช่วยรักษาและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

อุปสรรคของการส่งเสริมการก่อสร้างโครงการแหล่งน้ำการเกษตรแบบผสมผสาน

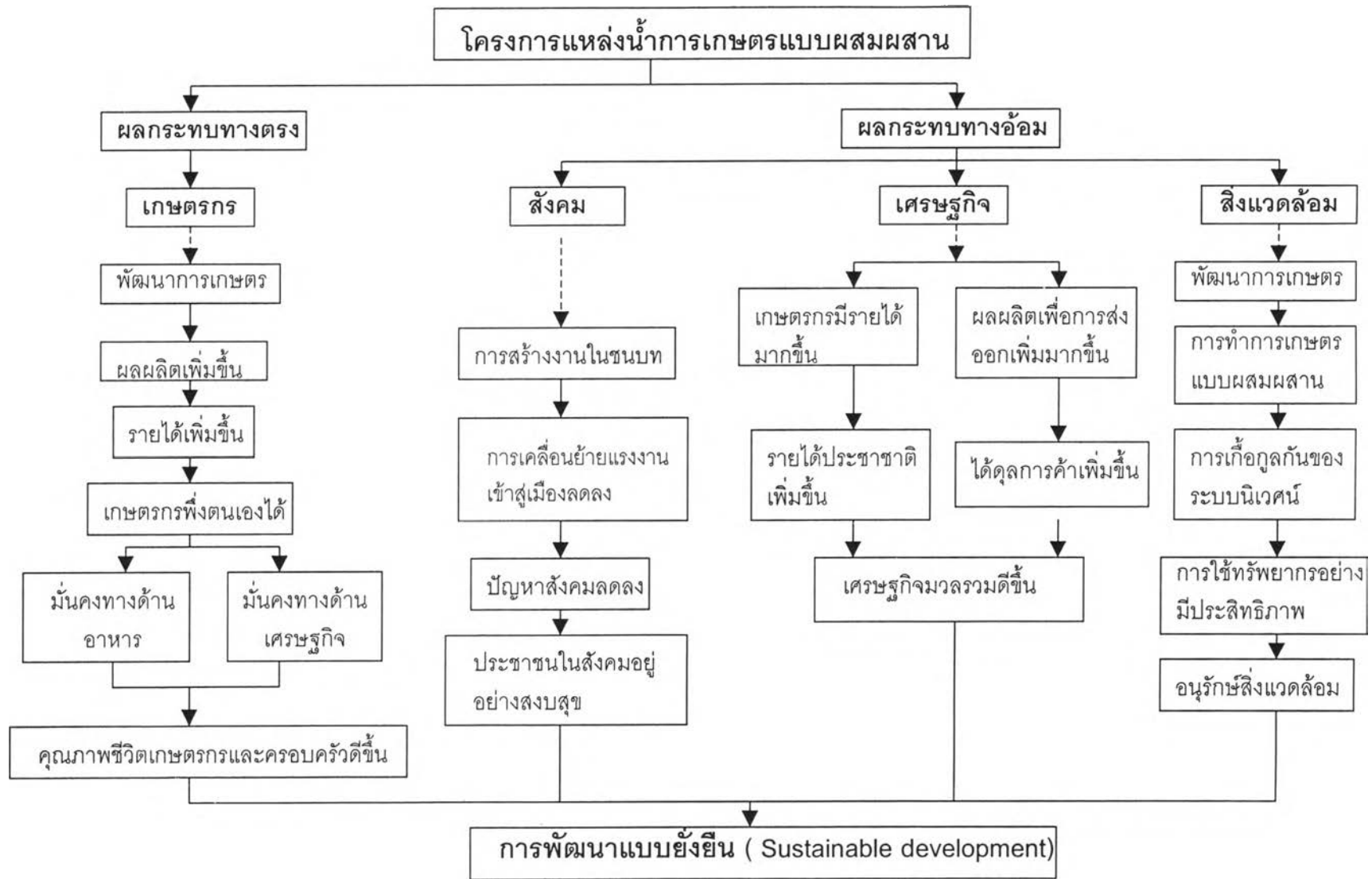
ถึงแม้ว่าผลตอบแทนจากโครงการจะมีค่ามากเมื่อเทียบกับต้นทุนของโครงการ และโครงการยังสามารถก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนในหลายๆด้าน แต่โครงการนี้ก็ไม่ได้รับการส่งเสริมให้แพร่หลายเท่าที่ควรเนื่องมาจาก

1. แนวคิดในการก่อสร้างมีความซับซ้อน ทำให้ผู้เกี่ยวข้องในการทำโครงการไม่ว่าจะเป็นในด้านของตัวเกษตรกรเองหรือหน่วยงานของรัฐไม่มีความเข้าใจในเหตุผลเบื้องหลังของการออกแบบ จึงไม่เกิดการสนับสนุนหรือยอมรับที่จะนำแบบจำลองแหล่งน้ำแบบนี้ไปทำการก่อสร้างในที่ดินของตนหรือนำเอาไปส่งเสริมให้กับเกษตรกร

2. ในส่วนของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ถึงแม้ว่าจะได้เล็งเห็นถึงผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการมีโครงการประเภทนี้ แต่ก็ยังขาดความเข้าใจทางด้านวิศวกรรมการออกแบบ ส่งผลให้มีการสนับสนุนเงินลงทุนในการก่อสร้างโครงการเพียงเล็กน้อย ทำให้ไม่สามารถก่อสร้างโครงการได้

3. โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กจะใช้เงินลงทุนจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับโครงการชลประทานขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ ทำให้รัฐบาลไม่ค่อยได้ให้ความสนใจ รวมทั้งโครงการแหล่งน้ำขนาดเล็กให้ผลกระทบในภาครวมไม่ชัดเจน โอกาสในการสนับสนุนโครงการประเภทนี้จากนักการเมืองจึงเป็นไปได้ยาก

4. เนื่องจากรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ นโยบายจึงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งโครงการที่ถูกหยิบยกขึ้นมาใช้ในการพัฒนาประเทศก็ต่างกันออกไป ดังนั้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลหรือพรรคการเมืองโครงการนี้จึงไม่ได้รับการส่งเสริมให้แพร่หลายต่อไป



รูปที่ 6.1 ผลกระทบด้านต่างๆจากการมีโครงการแหล่งน้ำการเกษตรแบบผสมผสาน

6.2 ข้อเสนอแนะ

เป็นที่ทราบกันดีว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ดังนั้นหากมีการลงทุนชุดสระซึ่งมีมูลค่าที่สูงนั้น จะไม่มีความสามารถในการลงทุน ถึงแม้ว่าผลตอบแทนที่เกิดจากการลงทุนจะมีค่ามากมายในอนาคตก็ตาม ดังนั้นรัฐบาลควรให้การสนับสนุนด้านการลงทุนให้กับเกษตรกรโดยอาจเป็นในด้านที่หันมากระตุ้นให้ธนาคารพาณิชย์ต่างๆหันมาปล่อยสินเชื่อให้แก่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส.) เพื่อเพิ่มทุนในการปล่อยสินเชื่อเกี่ยวกับการลงทุนประเภทนี้ให้มากขึ้น ซึ่งสินเชื่อที่ให้กับเกษตรกรควรเป็นสินเชื่อระยะยาวเนื่องจากในการผลิตทางการเกษตรนั้นต้องใช้เวลาช่วงหนึ่งในการให้ผลตอบแทนโดยเฉพาะการลงทุนการปลูกไม้ผลและการปรับเปลี่ยนการผลิตมาเป็นแบบผสมผสานนั้นต้องใช้เวลาลงทุนสูง ดังนั้นสินเชื่อประเภทนี้ควรมีระยะเวลาปลอดดอกเบี้ย 3 –5 ปี เนื่องจากการผลิตทางการเกษตรนั้นจะสามารถให้ผลตอบแทนเต็มที่เมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่ง ส่วนสินเชื่อระยะสั้นนั้นควรเป็นไปในรูปของการให้กับกิจกรรมที่ให้ผลผลิตในปีนั้นๆ เช่น การปลูกผัก การปลูกพืชไร่ การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น เพื่อที่เกษตรกรจะสามารถมีรายได้จากการผลิตต่อเนื่องตลอดทั้งปี และสามารถนำกำไรที่ได้จากการผลิตมาชดเชยกับต้นทุนที่ใช้ในการลงทุนทำโครงการ

ในการดำเนินการผลิตแบบผสมผสานให้เหมาะกับทรัพยากรที่มีอยู่นั้น จำเป็นต้องให้คำแนะนำกับเกษตรกรให้เกิดความเข้าใจถึงการบริหารจัดการทรัพยากรต่างๆให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตาม แรงงานและทุนที่มีอยู่ ซึ่งรูปแบบของการผลิตแบบผสมผสานที่ได้เสนอนั้นเป็นเพียงแบบหนึ่งเท่านั้น ในกรณีที่เกษตรกรมีที่ดินอยู่อย่างจำกัดควรจะมีการผลิตสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าต่อหน่วยสูงและเป็นที่ต้องการมากของตลาดในท้องถิ่น

ถึงแม้ว่าการผลิตแบบผสมผสานนั้นจะมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นให้เกษตรกรมีการพึ่งพาตัวเองได้ แต่เมื่อมีการวางแผนการผลิตอย่างเป็นระบบและมีปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม ทำให้ผลผลิตที่ได้รับมากพอที่จะจำหน่ายได้ ดังนั้นหากมีการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อจัดการด้านธุรกิจการตลาด ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นลดการเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง

จากการดำเนินนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมโครงการต่างๆเพื่อพัฒนาการเกษตรอันได้แก่ โครงการพัฒนาเกษตรผสมผสาน โครงการสนับสนุนการผลิตของเกษตรกรและโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตทางการเกษตร ในโครงการเหล่านี้จะมีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาแหล่งน้ำระดับไร่นาและให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงการผลิตจากระบบเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวมาเป็นเกษตรแบบผสมผสาน ถึงแม้ว่าบางโครงการได้สิ้นสุดลงไปแล้วในปัจจุบัน แต่การ

ปรับปรุงโครงสร้างการผลิตการเกษตรของประเทศไทยก็ไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากปัญหาในเรื่องของเงินงบประมาณในการที่จะจัดสรรไปในแต่ละโครงการไม่พอเพียง และไม่มีระบบสินเชื่อที่เชื่อมโยงกับโครงการที่ดีพอ นอกจากนั้นเกษตรกรรายย่อยมิได้เป็นผู้รับเงินกู้ในการฟื้นฟูกิจกรรมทางการเกษตร เนื่องจากไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน การดำเนินการเพื่อพัฒนาการเกษตรของประเทศไทยจึงดำเนินการได้อย่างล่าช้าและอยู่ในวงจำกัด

แต่ในช่วงที่ประเทศเกิดปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจนี้ รัฐบาลได้รับเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจากต่างประเทศ ได้แก่ โครงการมียาชาวา โครงการ SIP (Social investment program) ซึ่งเงินกู้จำนวนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อก่อให้เกิดการจ้างงานในประเทศเพิ่มขึ้น จากประโยชน์ของโครงการแหล่งน้ำ การเกษตรแบบผสมผสานที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า โครงการแหล่งน้ำการเกษตรแบบผสมผสานนี้สามารถเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่รัฐบาลจะนำเงินกู้อย่างกล่าวมาก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากเมื่อเกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ คนว่างงานสูงขึ้น คนชนบทส่วนใหญ่จึงมีการอพยพกลับสู่ภูมิลำเนาของตนเอง เมื่อมีการพัฒนาแหล่งน้ำการเกษตรเกิดขึ้น ชาวชนบทที่ห้ำหั่นกลับสู่ถิ่นฐานของตนเองนี้จะสามารถมีงานทำตลอดทั้งปี เป็นการรองรับแรงงานที่ว่างงานอย่างได้ผล ดังนั้นเมื่อรัฐบาลมีการจัดสรรเงินกู้ที่ได้เพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำ ก็ต้องมีการจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งเพื่อส่งเสริมการผลิตทางการเกษตรควบคู่กันไป รัฐบาลจะสามารถปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตรอย่างได้ผล มีขีดความสามารถที่จะพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรของประเทศและเพิ่มอัตราการจ้างงานภายในประเทศได้อีกด้วย