

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์จากสารน้ำในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและรวบรวมเอกสาร วารสาร หนังสือ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากสารน้ำในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ซึ่งแยกออกเป็นประเด็นดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม
2. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ตามพระราชดำริ
3. การจัดการสารน้ำ
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม

ความหมายของการมีส่วนร่วม

United Nations Research Institute of Social Development (UNRISD) กล่าวถึง การมีส่วนร่วม เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประชาชนในเรื่อง 1) การตัดสินใจ 2) การเข้าร่วมกิจกรรม และ 3) การร่วมรับผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมจากกิจกรรมนั้น ยังโดย มนตรี (2539:97)

United Nations ให้ความหมาย “การมีส่วนร่วม” (Participation) ไว้ว่า 1) การมีส่วนได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนา 2) การเข้ามีส่วนร่วมทำให้เกิดการพัฒนา และ 3) การเข้ามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจในเรื่องการพัฒนา ยังโดย มนตรี (2539:97)

John M. Cohen และ Norman T. Uphoff ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า ชาวบ้านเข้ามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ การดำเนินงานตามกิจกรรมที่ตัดสินใจ ร่วมรับผลประโยชน์จากกิจกรรมพัฒนานั้นๆ และ/หรือเข้าร่วมติดตามประเมินผลกิจกรรมดังกล่าวด้วย ยังโดย มนตรี (2539:97)

สุภาร্ত์ และคณะ (2533) ได้ให้คำจำกัดความของ การมีส่วนร่วมว่า หมายถึงการเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น วางแผน การตัดสินใจดำเนินการ การติดตามผล การมีส่วนร่วมอาจเป็นการเข้าร่วมเองโดยตรงหรือสนับสนุนให้ผู้อื่นเข้าร่วม อาจอยู่ในฐานะผู้กระทำการ (Actor) หรือ อยู่ในฐานะผู้รับประโยชน์

นรินทร์ชัย (2533) ได้แปลความหมายของการมีส่วนร่วมออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ในความหมายกว้างๆ จะหมายถึง การมีส่วนร่วมโดยสมัครใจ การให้ประชาชนเข้าเกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจ และกระบวนการดำเนินการของโครงการตลอดจนร่วมกับผลประโยชน์จากโครงการ

2. ในความหมายเฉพาะเจาะจง จะหมายถึง การที่จะให้ประชาชนมีทั้งสิทธิและหน้าที่ที่จะเข้าร่วมแก้ปัญหาของเขารูปแบบที่มีความคิดเห็นและมุ่งใช้ความพยายามและความเป็นตัวของตัวเองเข้าดำเนินการและความคุณทรัพยากรและระเบียบในสถานบันต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้

ไพบูลย์ (2528) ได้สรุปว่าการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเป็นการกระทำให้ประชาชนมีส่วนเกี่ยวข้องในหลัก 3 ประการ คือ

1. การประสานงานร่วมมือ (Collaboration) หมายถึง การทำงานร่วมมือกันหลากหลายฝ่าย เช่น อาจเป็นการเข้าร่วมแรงงานหรือสมทบเป็นเงินทุนก็ได้

2. การจัดตั้งองค์กร (Organization) ได้แก่การรวมกลุ่มของประชาชน เพื่อให้เกิดพลังกลุ่ม เช่น กลุ่มเกษตรกรรม คณะกรรมการหมู่บ้าน เป็นต้น

3. การให้อำนาจแก่ประชาชน (Empowering) หมายถึง การให้ประชาชนมีโอกาสพิเศษ หักห้าด การใช้พลังกลุ่มเพื่อประชานาคอดำนา ขาดสิทธิที่ถูกต้อง หรือไม่มีสิทธิมีเสียง หรือขาดความเป็นประชาธิปไตย เมื่อประชาชนมีหลัก 3 ประการนี้เขาก็จะมีส่วนร่วมมากขึ้น

สุรัสวดี (2530) และ White (1982) อ้างโดยกรมการพัฒนาชุมชน (2529) ได้ให้คำจำกัดความว่าการมีส่วนร่วมประกอบด้วย 4 มิติด้วยกัน คือมิติที่หนึ่ง การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะ ไรควรทำและทำอย่างไร มิติที่สอง การมีส่วนร่วมในการเสียงสะ荡ในการพัฒนาการลงมือปฏิบัติตามที่ตัดสินใจ มิติที่สาม การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันประโยชน์ และมิติที่สี่ที่จะพิจารณาคือ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

Hey (1985) อ้างโดยกรมพัฒนาชุมชน (2529) ได้ให้คำนิยามการเข้าไปมีส่วนร่วมในทางสังคม ว่าเป็นการเข้าไปมีส่วนร่วมด้วยความสมัครใจในลักษณะระหว่างบุคคลต่อ กลุ่มคนระหว่างกลุ่มต่อกลุ่มซึ่งอาจจะเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้

ภูมิธรรม (2527) ได้กล่าวว่าความหมายของการมีส่วนร่วมที่แท้จริงน่าจะหมายถึง การที่ประชาชนหรือชุมชนพัฒนาขึ้นความสามารถของตนในการจัดการและควบคุมการใช้ และกระจายทรัพยากร และปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในสังคม เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพทางเศรษฐกิจและสังคมตามความจำเป็นอย่างสมศักดิ์ศรีในฐานะสมาชิกและได้พัฒนารับรู้

และภูมิปัญญาซึ่งแสดงออกในรูปของการตัดสินใจในการกำหนดชะตาชีวิตของคนอย่างเป็นตัวของตัวเอง

การมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นการเปิดโอกาสให้แต่ละคนเรียนรู้จากกิจกรรมที่ปฏิบัติ การที่ประชาชนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อตนเอง ต่อที่อยู่อาศัย ต่องานอาชีพ ต่อคุณภาพและต่อสังคม ทำให้มีโอกาสเรียนรู้จากกิจกรรมที่ปฏิบัติ เป็นการเพิ่มความสามารถและความชำนาญ

โดยฯ อ้างโดย พงษ์พันธ์ (2532) กล่าวไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาจะต้องมีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ประชาชนได้รับส่วนแบ่งในผลประโยชน์จากการพัฒนา
2. ประชาชนเข้าร่วมดำเนินการใช้ความพยายามในการพัฒนา
3. ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการพัฒนา

ไพรัตน์ (2527) กล่าวว่า การที่จะดำเนินการกับชาวบ้านเพื่อคนเอง และเข้ามามีส่วนร่วมโดยการเน้นการมีส่วนร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมทำและร่วมทำนุบำรุงมากกว่าการร่วมสมทบ ในรูปแบบอื่นๆ นอกจากนี้การมีส่วนร่วมของชุมชนจะต้องมีมาโดยตลอด ตั้งแต่ การวางแผนโครงการ การเสียสละกำลังแรงงาน วัสดุ กำลังเงินหรือทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน

ขั้นตอนของการมีส่วนร่วม

ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามขั้นตอนต่างๆ ที่ไพรัตน์ (2527) เสนอไว้ดังนี้คือ

1. ร่วมทำการศึกษา ค้นคว้าปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน รวมทั้งความต้องการของชุมชน
2. ร่วมค้นหา สร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขรวมทั้งลดปัญหาของชุมชน หรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือสนองความต้องการของชุมชน
3. ร่วมวางแผน นโยบายหรือแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมเพื่อขัดและแก้ไข รวมทั้งสนองความต้องการของชุมชน
4. ร่วมตัดสินใจใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด ให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
5. ร่วมปรับปรุงระบบบริหารงานพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
6. ร่วมกันลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชน ตามขีดความสามารถของคนเอง และของหน่วยงาน
7. ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการ ให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

8. ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ได้ทำไว้ทั้งโดยเอกสาร และรูปภาพให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน มีดังนี้

1. การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นสิทธิขึ้นพื้นฐานอันชอบธรรม
2. งานพัฒนาเป็นงานเกี่ยวกับประชาชนเป็นจำนวนมาก โดยต้องให้คนหมุ่นมากเหล่านี้มีสิทธิมีเสียงในการแสดงออก
3. กลุ่มทึ้งหลายในการพัฒนาที่ผ่านมาซึ่งไม่สามารถส่งผลถึงกลุ่มประชาชนผู้ด้อยโอกาสและยากจนและในทางตรงกันข้ามกลับส่งผลให้กลุ่มคน ได้เปรียบ มีโอกาส มากขึ้น ต้องปรับกลุ่มทึ้งในการพัฒนาใหม่ โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนมากขึ้น
4. ประสบการณ์ที่ผ่านได้พบว่า มีโครงการจำนวนไม่น้อยที่ประสบความสำเร็จ โดยอาศัยวิธีให้ประชาชนมีส่วนร่วมในรูปของ การรวมกลุ่มและจัดตั้งองค์กรประชาชน ในขณะเดียวกัน ก็มีตัวอย่างของโครงการที่ล้มเหลวเป็นจำนวนมาก อันเนื่องจาก ไม่เปิดโอกาส ให้ประชาชนมีส่วนร่วม
5. การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเรื่องของการปฏิบัติการเป็นกลุ่ม หรือของกลุ่ม (Group action) อันเป็นผลมาจากการรู้สึกผูกพันของสมาชิกแต่ละคนที่เข้ามาร่วมเพื่อพิทักษ์ ประโยชน์ของเข้า และในขณะเดียวกันก็ได้ประโยชน์แก่ส่วนรวมด้วย การมีส่วนร่วม จึงจำเป็นสิ่งจำเป็น
6. การมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นตัวชี้วัดของการพัฒนาชุมชน ยิ่งประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากเท่าไร ยิ่งแสดงว่าประชาชนจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนามากยิ่งขึ้น
7. ประชาชนย่อมรู้ดีว่าตนเองกำลังต้องการอะไร มีปัญหาอะไร และอยากรู้ แก้ปัญหาอย่างไร ถ้าให้โอกาสแก่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาย่อมช่วยให้โครงการต่างๆ สนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชนได้ดีกว่า
8. การมีส่วนร่วมของประชาชน ให้การปฏิบัติการทางสังคม (Social action) เป็นไปอย่างสงบสันติ ก่อให้เกิดรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่มีระบบเป็นระบบและเป็นที่ยอมรับ ทุกฝ่าย
9. เป็นนโยบายของรัฐ ในปัจจุบันที่ให้ทุกโครงการที่ลงสู่ชั้นบทต้องให้ประชาชน มีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นตามปรัชญาของการพัฒนา (กรุ๊น, 2542: 55-56)

แนวทางส่งเสริมให้ชาวบ้านเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการหรือพัฒนาชุมชนย่อมขึ้นอยู่กับวิธีการดังนี้คือ นโยบายของรัฐและหน่วยงานต่างๆ ของรัฐจะต้องปรับแนวคิดการวางแผนจากบนลงล่าง (Top – down) ไปเป็นลงล่างขึ้นบน (Bottom – up) มากขึ้น เพื่อพัฒนาให้เจ้าหน้าที่ของรัฐ เกิดความสำนึกรักการประสานงานและเปิดโอกาสให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมมากขึ้น การมีส่วนร่วมนั้นจะไม่หมายถึงการที่ชาวบ้านถูกผู้นำทางการหรือข้าราชการเรียกมาร่วมกันเพื่อทำ กิจกรรมพัฒนาเท่านั้น เพราะลักษณะการทำงาน เช่นนี้ น่าจะเรียกว่า การเกณฑ์แรงงานทางอ้อม (Indirect Coerced Labor) หรือ อาจจะเป็นการมีส่วนร่วมที่ถูกระดมเข้าร่วม ภายใต้การควบคุม (Control-Led-Mobilization)(มนตรี, 2539:99-100)

2. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรภูมิใหม่ตามแนวทางราชดำริ

ที่มาแห่งพระราชดำริ “ทฤษฎีใหม่”

หลังจากที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เสด็จเยี่ยมราษฎรที่บ้านกุดตลอดวัน ตำบลกุดสิน คุ้นใหญ่ อำเภอเชียง จังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2535 ได้ทรงเห็นสภาพความยากของราษฎรในการทำการเกษตรในพื้นที่อาศัยน้ำฝน (ปลูกข้าวได้ประมาณ 1 ถัง/ไร่) เพราะปลูกได้ปีละครั้งในช่วงฤดูฝนเท่านั้น มีความเสี่ยงในการเสียหายจากความแปรปรวนของคืนฟ้าอากาศ และฝนทึบช่วง ซึ่งสภาพดังกล่าวบังคับให้ขาดออกขายในตลาดท้องถิ่น แม้ว่าจะมีการขุดบ่อเก็บน้ำไว้บ้างก็มีขนาดไม่แน่นอน น้ำใช้ชั่งไม่พอเพียง รวมทั้งระบบการระบายน้ำ ไม่มีหลักเกณฑ์และส่วนใหญ่ปลูกพืชชนิดเดียว ด้วยเหตุนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงทรงศึกษาความร่วมข้อมูลนำน้ำวิเคราะห์ และได้พระราชทานพระราชดำริ เพื่อให้สามารถดัดแปลงพื้นที่ช่วงวิกฤติการขาดแคลนน้ำได้โดยไม่เดือดร้อน และยกลำนากน้ำ พระราชดำรินี้ทรงเรียกว่า “ทฤษฎีใหม่” อันเป็นแนวทางการจัดการที่ดิน และน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็ก ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยทรงทดลองเป็นแห่งแรก ที่วัดชัยมงคล ตำบลหัวยง อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2540:9-13)

“ทฤษฎีใหม่” มีลักษณะดังนี้

1. มีการจัดแบ่งที่ดินออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจนเพื่อประโยชน์สูงสุดของเกษตรกรรายย่อยเนื่อที่ถือครองขนาดเล็ก ซึ่งไม่เคยมีกรรมมาก่อน
2. มีการคำนวณปริมาณน้ำกักเก็บให้เพียงพอในการเพาะปลูกตลอดปีโดยหลักวิชาการ มีการวางแผนที่สมบูรณ์แบบ โดยมี 3 ขั้นตอนดังนี้

กฤษฎีใหม่ขั้นต้น การจัดสรรททื่อย่ออาศัยและทำกิน

ในการแบ่งพื้นที่ชั่ง โดยเฉพาะแล้วเกยตระกรไทยมีเนื้อถือครองประมาณ 10 – 15 ไร่ต่อ ครอบครัวของเป็น ส่วนคือ แหล่งน้ำ นาข้าว พืชผักพืชาน โครงสร้างพื้นฐานในอัตราส่วน 30:30:30:10 ดังนี้

ส่วนแรก ร้อยละ 30 ให้บุคลากรเก็บน้ำในถุงผ้าไว้เพาะปลูกและใช้เสริมการปลูกพืชใน ถุงแล้ว ได้ตลอดปี ทั้งขังไว้เลี้ยงปลา และปลูกพืชน้ำ พืชริมสระเพื่อบริโภค และเพิ่มรายได้ให้ กับครอบครัวอีกทางหนึ่งด้วย โดยพระราชทานแนวทางการคำนวณว่าต้องมีน้ำ 1,000 ลูกบาศก์ เมตรต่อการเพาะปลูก 1 ไร่ โดยประมาณ และบนสะพานทางสร้างเล้าไก่ เล้าหมูได้ด้วย

ส่วนที่สอง ร้อยละ 30 ให้ทำนาข้าว เนื้องจากคนไทยบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก โดย มีเกษตรฯ เฉลี่ยเกยตระกรบริโภคข้าวคนละ 200 กิโลกรัมข้าวเปลือกต่อปี เกยตระกรมีครอบครัวละ 3 – 4 คน ดังนั้น ควรปลูกข้าว 5 ไร่ ผลผลิตประมาณไร่ละ 30 ถัง ซึ่งเพียงพอต่อการบริโภค ตลอดปี เพื่อยืดหยุ่นพื้นที่ดังนั้นเอง ได้อย่างมีอิสระภาพ

ส่วนที่สาม ร้อยละ 30 ให้ปลูกไม้ผล ไม่มีชนิด ไม่ใช้สอย ไม่ทำเรือนเพลิง ไม่สร้างบ้าน พืชพัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อการบริโภคและใช้สอยอย่างพอเพียง หากเหลือบริโภคก็ นำไปจำหน่ายเป็นรายได้ต่อไป

ส่วนที่สี่ ร้อยละ 10 เป็นที่อยู่อาศัยและอื่นๆ เช่น ถนน คันคิน ลานตก กองปุ๋ยหมัก โรงเห็ด พืชผักสวนครัว เป็นต้น

กฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า

หลักการดังกล่าวมาแล้วเป็นทฤษฎีใหม่ขั้นที่หนึ่ง เมื่อเกยตระกรเข้าใจหลักการและได้ลงมือ ปฏิบัติตามขั้นที่หนึ่งในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว เกยตระกรก็จะสามารถพัฒนาตนเองไปสู่ขั้น พ่อoyพอกิน และตัดค่าใช้จ่ายลงเกือบทั้งหมด มีอิสระจากสภาพปัจจัยภายนอกแล้ว และเพื่อ ให้มีผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงควรที่จะต้องดำเนินการตามขั้นที่สอง และขั้นที่สาม

กฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง

เมื่อเกยตระกรเข้าใจในหลักการ และได้ปฏิบัติในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว ก็ต้องเริ่มขั้นที่ สองคือ ให้เกยตระกรรวมพลังในรูปกลุ่ม หรือสหกรณ์ ร่วมแรง ร่วมใจกัน ดำเนินการในด้าน

การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน คลประทาน ฯลฯ) เกยตระกรจะต้องร่วมมือในการผลิต โดย เริ่มตั้งแต่ ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ย การจัดหน้า และอื่นๆ เพื่อการเพาะปลูก

การตลาด (ลานตากข้าว ยุ้ง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต) เมื่อมีผลผลิตแล้วจะต้องเตรียมการค่างๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกับการจัดทำขุ้งรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาย่อมเยาและลดค่าใช้จ่ายลงด้วย

การเป็นอยู่ (กะปี น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ) ในขณะเดียวกันเกษตรกร ต้องมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร การกินค่างๆ กะปี น้ำปลาเสื้อผ้ามีพอเพียง

สวัสดิการ (สาธารณสุข เงินถือ) แต่ละชุมชนควรมีสวัสดิการ และบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานีอนามัยเมืองป่วยไข้ หรือมีกองทุนไว้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมค่างๆ ของชุมชน

การศึกษา (โรงเรียน ทุนการศึกษา) ชุมชนควรมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่นมีกองทุนเพื่อการศึกษาแล้วเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง

สังคมและศาสนา ชุมชนควรเป็นที่ร่วมในการพัฒนาสังคมและจิตใจ โดยมีศาสนา เป็นที่ยึดเหนี่ยว

กิจกรรมทั้งหมดคงกล่าวข้างต้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าส่วนราชการ องค์กรเอกชน ตลอดจนสมาชิกในชุมชนนั้นเป็นสำคัญ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สาม

เมื่อคำนึงถึงการผ่านพ้นขั้นที่สองแล้ว เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรก็ควรพัฒนาภาระหน้าไปสู่ขั้นที่สามต่อไป คือ ติดต่อประสานงาน เพื่อจัดทำทุน หรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคารหรือบริษัท ห้างร้านเอกชน มาช่วยในการลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต

ทั้งนี้ ทั้งฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายธนาคาร หรือบริษัทเอกชนจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน กล่าวคือ เกษตรกรขายข้าวได้ในราคากลาง (ไม่ถูกกดราคา) ธนาคาร หรือบริษัทเอกชน สามารถซื้อข้าวบริโภคได้ในราคามา เพื่อร่วมกันซื้อเป็นจำนวนมาก (เป็นร้านสหกรณ์ ร้านขายส่ง) ธนาคารหรือบริษัทเอกชน จะสามารถกระจายบุคลากร เพื่อไปดำเนินการในกิจกรรมค่างๆ ให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

ประโยชน์ของทฤษฎีใหม่

จากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่ได้พระราชทานในโอกาสต่างๆนั้น พอกจะสรุปถึงประโยชน์ของทฤษฎีใหม่ได้ดังนี้

1. ให้ประชาชนพอยู่พอกินสมควรแก่อัตภาพในระดับที่ประยุกต์ ไม่อดอยาก และ เสี้ยงคนเองได้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. ฟันหน้าແດ່ມີນ້ານ້ອຍ ກໍສາມາດເອົານ້າທີ່ເກັບໄວ້ໃນສະນາປຸກພື້ນຕ່າງໆ ທີ່ໃຊ້ນ້ານ້ອຍ ໄດ້ ໂດຍໄມ່ຕ້ອງເບີຍດເບີນຂລປະຖານ ໃນປີທີ່ຝັດຕາມຄຸງກາລ ໂດຍມີນ້າດີໂລດປີ ທຸກຢູ່ໃໝ່ນີ້ກໍສາມາດສ້າງຮາຍໄດ້ໄຫ້ຮ່າງຈິນໄດ້ ໃນການຟີທີ່ເກີດຄຸກກັບກໍສາມາດທີ່ຈະເປັນຕົວ ແລະ ຂ່າຍຕົວເອງໄດ້ໃນຮັດບໍ່ນີ້ ໂດຍກາງຮາຊາກ ໄມຕ້ອງຂ່າຍເຫຼືອມາກເກີນໄປ ອັນເປັນການປະຍັດ ຈນປະມາຍຄ້ວຍ

ກຸມຢູ່ໃໝ່ທີ່ສົມບູຮັດ

ການທີ່ຈະທຳໄຫ້ທຸກຢູ່ໃໝ່ສົມບູຮັດໄດ້ນັ້ນ ກໍຄືອ ສະກັກເກັບນ້ຳຈະຕ້ອງທໍາන້າທີ່ໄດ້ຍ່າງນີ້ ປະສິທີກາພແລະເຕັ້ນຄວາມສາມາດ ໂດຍຕ້ອງນີ້ແລ່ດ່ານ້າຫາດໃໝ່ທີ່ສາມາດເພີ່ມເຕີມນ້ຳໃນສະເກັນ ກັກນ້ຳໄຫ້ເຕີມອູ່ເສນອ ດັ່ງເຊັ່ນໃນການຟີຂອງກາທຄລອງທີ່ ວັດມະຄລຊັບພັນນາ ຈັງຫວັດສະບູຮັດ ຜົ່ງສົມເຈົ້າພະເຈົ້າຢູ່ໜ້າ ຮະບນທຸກຢູ່ໃໝ່ທີ່ສົມບູຮັດ ອ່າງໃໝ່ ເຕີມອ່າງເລື້ອ ອ່າງເລື້ອ ເຕີມສະນ້າ ສະນ້າຂອງເກຍຕຽກທີ່ຈະໄດ້ຮັບນ້ຳຈາກອ່າງຫົວໜ້າວ (ອ່າງເລື້ອ) ຜົ່ງໄດ້ທໍາຮບສ່າງນ້ຳໄວ້ເຮັບຮ້ອຍ ແຕ່ຄ້ານ້ຳໃນອ່າງຫົວໜ້າວ (ອ່າງເລື້ອ) ມີປະມາພາໄມ່ເພີ່ມພອ ອາກໂກງກາຮັບພັນນາຈຸ່ານ້ຳປໍາສັກ ອັນເນື່ອງມາຈາກພະຣາຊີສົມບູຮັດ ກໍສາມາດຮັບນ້ຳມາເຕີມ ໂດຍວິທີກາຮັບນ້ຳຈາກປໍາສັກ (ອ່າງໃໝ່) ຕ່ອລົງນາບັງອ່າງຫົວໜ້າວ (ອ່າງເລື້ອ) ຈາກນັ້ນກໍຈະສ່າງຕ່ອໄປຢັບສະນ້າຂອງເກຍຕຽກ ຜົ່ງຈະທຳໄຫ້ ເກຍຕຽກມີນ້າໃຊ້ເພີ່ມພອດປີ (ສ້ານກົງການຄະກຽມກາຮັບພັນນາພື້ນຖານ ໂກງກາຮັບອັນ ເນື່ອງມາຈາກພະຣາຊີ, 2541)

ຂ້ອຄວາມຄໍານຶ່ງການດໍາເນີນງານຕາມກຸມຢູ່ໃໝ່

1. ການັດເລືອກປະຊາຊົນ ພິຈາລະາຄາມຄວາມຈຳເປັນແລະຄວາມພ້ອມຂອງປະຊາຊົນ ມີຄວາມຂັ້ນນັ້ນເພີ່ມ ມີຄວາມຄັ້ງໃຈ ມີທີ່ດິນເປັນຂອງຕົນເອງ ມີທຸນໃນການດໍາເນີນງານນ້ຳພອສົມຄວາມ ມີຄວາມຮູ້ໃນການປະກອບອາຊີພາກເກຍຕຽກ ເຕີມໃຈແລະພ້ອມຮັບວິທາການໃໝ່ໆ ມີຄວາມສາມາດ ໃນການຄ່າຍຫອດວິທີກາຮັບພັນນາທີ່ມີຄວາມສູນໃຈ

2. ການັດເລືອກພື້ນທີ່ ຈະຕ້ອງພິຈາລະາຄົງຄຸມສົມບັດຂອງດິນ ສະພາວຄວາມເປັນກຽດ ດ່າງ ຄວາມສາມາດໃນກາຮັບພັນນ້ຳ ກາຮັບພັນນ້ຳໃນພື້ນທີ່ໂຄຮກກາຮັບພັນນ້ຳ ຄວາມຮູ້ໄກລ້າແລ່ດ່ານ້ຳຮຽນໜາຕີ ເພື່ອ ໄທ້ມີນ້າເຕີມສະນ້າໃນພື້ນທີ່ ດັ່ງນັ້ນ ຕ້ອງສຶກຍາຄວາມເປັນໄປໄດ້ຂອງພື້ນທີ່ອ່າງລະເອີຍດ ຄ້າມື່ງຫາ ດ່າວັນໃນກາຮັບພັນນ້ຳ ກາຮັບພັນນ້ຳໃນພື້ນທີ່ ທີ່ຈະໄດ້ຮັບຮ້ອຍກຳນົດນິຫຼື ແລະເອກະນ ອາກພື້ນທີ່ຄືອກອງ ຂອງເກຍຕຽກມີນາກຫຼືອນ້ອຍກວ່າ 15 ໄວ ກໍສາມາດນໍາອັດຕາສ່ວນໄປປ່ຽນໃຊ້ໄດ້

3. ควรสนับสนุนให้มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความสามัคคีภายในกลุ่ม ใช้กิจกรรมทั่วไปเพื่อการผลิตเป็นแก่น้ำดำเนินงาน โดยอาศัยกระบวนการกรอกดูมสนับสนุนให้ประชาชนพื้นที่ เป้าหมายรวมกลุ่มดำเนินกิจกรรมร่วมกันสนับสนุน ให้ประชาชนในบทบาทเข้าร่วมดำเนิน กิจกรรมตามทฤษฎีใหม่ โดยเป็นไปตามความสมัครใจตามภูมิปัญญาพื้นบ้าน สอดคล้องกับ วิถีชีวิตร่องรอยในลักษณะ “วนเกษตรไร่นาสวนผสม, เกษตรผสมผสาน” เพื่อให้สอดคล้อง และเป็นไปตามลักษณะ ธรรมชาติที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การพึ่งตนเองในที่สุด

วิเคราะห์ความเป็นไปได้กิจกรรมที่ประชาชนเข้าร่วมโครงการ เช่น การปลูกพืช ควรปลูก พืชอะไร จึงจะเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ภูมิอากาศ ความต้องการของผู้บริโภค การตลาดติดต่อ ประสานงานตลาด ติดต่อตลาด เพื่อรับซื้อผลผลิตของเกษตรกร สนับสนุนการใช้ทรัพยากร ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น พังช้า น้ำมามะพร้าว หรือถั่วเหลืองก็ติดต่อตลาดจำหน่ายต่อไป

การนำทฤษฎีใหม่มาใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร

ในการผลิตทางการเกษตรควรพิจารณาองค์ประกอบของกิจกรรมต่างๆ ภายใต้ร่าง แลและปรับปรุงดัดแปลงให้เหมาะสมกับพื้นที่ สภาพเศรษฐกิจและสังคมเกษตรกร โดยพิจารณา กิจกรรม ในลักษณะเชิงระบบ กล่าวคือ มีกิจกรรมหลากหลายและมีระบบหรือสัดส่วนที่เหมาะสมใน แต่ละสภาพพื้นที่ ดังนี้

- กิจกรรมด้านแหล่งน้ำ เป็นกิจกรรมสำคัญกิจกรรมหนึ่ง ในระบบการผลิตของ เกษตรไทยเรา เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงอาศัยพื้นที่น้ำฝนและบางพื้นที่เป็นที่ร่วน และลุ่มสามารถเก็บกักน้ำได้เพียงไม่กี่เดือน สำหรับดิน黏土 น้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบ การผลิตการเกษตร ในทุกพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดเล็ก ดังนั้น สร่าน้ำเพื่อการเกษตรตามทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่เหมาะสมที่สุดในสังคมเกษตรกรไทย อย่างไรก็ตาม สร่าน้ำในที่นี้ยังหมายถึง แหล่งน้ำที่ใช้ เพื่อการเกษตรและอุปโภคและบริโภคในครัวเรือนของเกษตรกร นอกจากนี้ยังสามารถ เลี้ยงปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ เพื่อการบริโภคและจำหน่าย ตลอดจนนำน้ำจากแหล่งดังกล่าวมา ใช้ในการเพาะปลูกพืชผล ในร่องสวน ไร่นา และกิจกรรมการผลิตอื่นๆ เช่น การเพาะเห็ด การเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืชผักสวนครัว ไม้ดอกไม้ประดับ เป็นต้น ในสภาพบางพื้นที่ เกษตรกรสามารถใช้แหล่งน้ำจากร่องน้ำในสวนไม้ผลและพืชผัก หรือคูลองธรรมชาติอาจจะ แห้งหรือมีน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และใช้อุปโภคและบริโภคใน ครัวเรือนเกษตรกร ดังนั้น ควรมีแหล่งน้ำขนาดใหญ่รองรับไว้เพิ่มน้ำในฤดูแล้งแก่สร่าน้ำ

ในไร์นาของเกษตรกร เช่น น้ำจากเขื่อน สารน้ำขนาดใหญ่ เมือง ฝ่ายท่อน้ำ หัวข หนอง คลอง มีง ตามธรรมชาตินาคใหญ่ เป็นต้น

2. กิจกรรมด้านอาหาร ข้าวเป็นกิจกรรมการเกษตรที่คนไทยใช้บริโภคและอุปโภค ในครัวเรือน สำหรับพืชอาหารสัตว์เพื่อให้สัตว์เริ่มเดินได้ สามารถนำมาเป็นอาหารของมนุษย์ได้ เช่น พืชไร่ (ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ทานตะวัน ฯ ละหุ่ง) พืชผักสวนครัว ไม้ผล ไม้ยืนต้น บางชนิด (มะพร้าว กล้วย มะละกอ ไผ่ตง) สัตว์น้ำ (กบ ปู ปลา กุ้ง หอย) การเลี้ยง สัตว์ปีกและสัตว์ใหญ่ เป็นต้น

3. กิจกรรมที่ทำรายได้ (ด้านเศรษฐกิจ) โดยพยา泯เน้นด้านการเพิ่มรายได้เป็นหลัก และก่อให้เกิดรายได้ต่อเนื่อง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี

- รายได้รายวัน ได้แก่ กิจกรรมพืชผัก (ผักบุ้ง ผักกระเนด ตะไคร้ ขิง ฯ ฯ กระเพรา เป็นต้น) กิจกรรมด้านสัตว์ สัตว์ปีก ให้ผลผลิตเป็น ไข่ เช่น ไก่ เม็ด นกกระทา และการเลี้ยงโคนม

- รายได้รายสัปดาห์ ได้แก่ ไม้ดอก ไม้ประดับ ผักบางชนิด เช่น ชะอม กระถิน และผักกินใบ

- รายได้รายเดือน หรือตามฤดูกาลผลิต 2 - 4 เดือน ได้แก่ การทำนา การทำพืชไร่ การปลูกพืชผัก การเลี้ยงสัตว์ (การเลี้ยงสัตว์ปีก เพื่อผลิตเนื้อ การเลี้ยงสุกร แม่พันธุ์ผลิตลูก การเลี้ยงโคนมและสุกรบุน) และการเลี้ยงสัตว์น้ำ (ปลา กบ เป็นต้น)

- รายได้รายปี ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่องุյาว เช่น มันสำปะหลัง สับปะรด อ้อย การเลี้ยงสัตว์ใหญ่ เช่น โคๆ หมู ตุกร เป็นต้น

4. กิจกรรมพื้นที่บ้านชั่งกิจกรรมเหล่านี้มีทั้งการปลูกพืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์และการเพาะเห็ด กิจกรรมต่างๆ ภายในบ้านช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเสริมสร้างการใช้แรงงาน ให้เกิดประโยชน์ และการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพทุกพื้นที่ ชั่งจะ ส่งผลให้ คุณภาพชีวิตครัวเรือนของเกษตรกรไทยมีความเป็นอยู่ดีขึ้น

จากแนวพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เรื่องทฤษฎีเกียวกับน้ำ เพื่อการเกษตรนี้ กรมส่งเสริมการเกษตรได้ดำเนินการประยุกต์ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร โดยมีโครงการไร์นาสวนผสมและเกษตรผสมผสาน และโครงการอื่นๆ เช่น โครงการปรับ โครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร โครงการพระราชดำริ เป็นต้น ชั่งดำเนินการอยู่ ในพื้นที่ต่างๆ ดังนั้นการดำเนินงานตามโครงการฯ ดังกล่าวมี สมควรที่จะนำหลักการทฤษฎีใหม่ เพื่อการเกษตรนำมาใช้ให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ และสอดคล้องสังคมเกษตรกร ซึ่งช่วยเสริมสร้างรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดี

โครงการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ความเป็นมา

คณะกรรมการได้มีมติเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2540 เห็นชอบแผนปฏิบัติการบรรเทาปัญหาการว่างงาน เสนอโดยกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และได้กำหนดให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับผิดชอบในแผนปฏิบัติในระยะยาว ให้ดำเนินการในโครงการพัฒนาการเกษตรเพื่อรับแรงงานที่กลับสู่ชนบท ภายใต้โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ โดยให้ปลดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทำหน้าที่ประสานคณะกรรมการอนุกรรมการ ทั้งนี้ให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการที่ในการกำหนดมาตรการและแผนงานในการช่วยเหลือแรงงานที่ว่างงาน หรือถูกเลิกจ้างที่เดินทางกลับสู่ภูมิลำเนา และประสงค์จะประกอบอาชีพด้านการเกษตรให้ได้ทำงานมีอาชีพและรายได้ยั่งยืน โดยกำหนดกิจกรรมและแผนปฏิบัติทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว รวมทั้งให้คำแนะนำและกำกับดูแลหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้ดำเนินการเป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างยั่งยืน โดยไม่ได้รับผลกระทบจากสภาพเศรษฐกิจ การศึกษา และเพื่อลดการเคลื่อนย้ายการใช้แรงงาน

กลุ่มเป้าหมาย

โครงการได้เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ปี 2541 และเพื่อให้การเร่งรัดการดำเนินตามโครงการทันกับถูกการผลิต ปี 2541 จึงจำเป็นจะต้องดำเนินถึงศักยภาพตามแนวทางการดำเนินงานโครงการ “เกษตรทฤษฎีใหม่” ตามแนวพระราชดำริ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินโครงการให้ประสบผลสำเร็จ จำนวน 16,000 ราย (ดำเนินการในปี 2541 จำนวน 8,000 แห่ง และปี 2542 จำนวน 8,000 แห่ง) โดยจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายดังนี้

1. กลุ่มแรงงานคืนถิ่นที่มีความประสงค์จะทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองหรือครอบครัว และมีแหล่งน้ำอยู่ได้
2. กลุ่มเกษตรกรที่ไว้ปีที่มีความประสงค์จะทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองหรือครอบครัว และมีแหล่งน้ำอยู่ได้
3. กลุ่มแรงงานคืนถิ่นที่มีความประสงค์จะทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองหรือครอบครัว และยังไม่มีแหล่งน้ำ

4. กถุ่มเกยตกรทว่าไปที่มีความประสงค์จะทำการเกยตกรถถูภูมิใหม่ มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองหรือครอบครัว และยังไม่มีแหล่งน้ำ

แนวทางในการดำเนินโครงการ

1. เนื่องจากหลักการของถูภูมิใหม่ โดยเฉพาะในข้อที่ 1 ที่เน้นถึงการทำการเกยตกรในระดับที่ใช้เกยตกรทำการผลิตที่เพียงพอตานเอง ได้ด้วยวิธีง่าย ค่อนข้างเป็นค่อนข้างไป ตามกำลังให้ พอมีพอกิน ไม่อดอย่าง จากการดำเนินการในลักษณะทดลองสาธิต

2. จะต้องดำเนินการโครงการในลักษณะที่ให้เกยตกรมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการตัดสินใจในแผนการผลิตด้วยตัวเกยตกรเอง และเป็นลักษณะทางเลือกหนึ่งของเกยตกร

3. ต้องดำเนินการสร้างเครือข่าย ในระบบการส่งเสริม ในลักษณะของโครงการสาธิต เพื่อให้เกยตกร เรียนรู้ประสบการณ์จากเกยตกรที่ได้รับความสำเร็จในการทำการเกยตกรถถูภูมิใหม่ มาแล้ว

4. ความช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิตและเงินทุน ควรให้เกยตกรเป็นผู้จัดหา โดยอิสระ ในกรณีที่เกยตรมีความสามารถในการลงทุน เช่น มีที่ดินเป็นของตนเองควรให้เกยตกรมีส่วนร่วมในการลงทุนด้วยเงินออมของตนเอง

5. การกำหนดพื้นที่เป้าหมายและกถุ่มเกยตกรเป้าหมาย ต้องคำนึงถึงศักยภาพ ของพื้นที่ซึ่งควรเป็นพื้นที่ที่สามารถเก็บกักน้ำได้ หรือในพื้นที่ที่แหล่งน้ำที่สามารถระบายน้ำ ชลประทานได้ ทั้งนี้นักถุ่มเกยตกรเป้าหมายควรแบ่งแยกกถุ่มที่ขาดเจนระหว่างกถุ่มที่มีที่ดินเป็นของตนเอง และกถุ่มที่ยังไม่มีที่ดินทำกินซึ่งมาตรการสนับสนุนจะแตกต่างกัน

ระยะเวลาดำเนินการ

ปี 2541 – 2544

แผนงานและกิจกรรม

1. กิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาการเกยตรตามแนวทางถูภูมิใหม่ ขยายเครือข่าย ของการทำการเกยตรตามแนวทางถูภูมิใหม่ไปในพื้นที่ที่มีศักยภาพและมีความพร้อม โดยเพิ่มบทบาทพนักงานส่งเสริมในระดับอำเภอและตำบล เพื่อให้สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการเกยตรพื้นฐาน ให้ความรู้ คำแนะนำ และขั้นฝึกอบรมดูงานให้แก่เกยตกรรวมทั้งจัดเวที การแลกเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาการเกยตรตามถูภูมิใหม่

2. กิจกรรมในด้านการกระจายธรรมสิทธิ์คืน และมาตรการในการจัดหาที่ทำกิน หรือที่กร้างว่างเปล่า จัดสรรที่คืนทำกินให้แก่เกษตรกรเข้าเพื่อดำเนินการพัฒนาตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยดำเนินการภายใต้แนวทางการปฏิรูปที่คืนเพื่อเกษตรกรรม

3. กิจกรรมด้านการพิจารณาโครงสร้างพื้นฐานเร่งรัดพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ที่สำคัญโดยเฉพาะแหล่งน้ำซึ่งเป็นปัจจัยหลักของแนวทางการพัฒนาตามทฤษฎีใหม่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีผู้ถือครองเป็นเกษตรกรรายย่อยและยากจน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของการพัฒนาตามแนวทฤษฎีใหม่

4. สนับสนุนปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีการเกษตรขั้นพื้นฐาน ให้ส่วนราชการ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ ให้การสนับสนุน ด้านวิชาการ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อการสาธารณูรักษ์บำรุงดินและปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อทดสอบการใช้สารเคมี ในกรณีที่เกษตรกร ได้รับการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต จะต้อง ให้เกษตรกรเป็นผู้จัดหาโดยอิสระ

5. กิจกรรมสนับสนุนด้านการลงทุน จัดตั้งเงินกองทุนพิเศษเพื่อสนับสนุนสินเชื่อ พ่อนปรนที่รัฐให้การชดเชยดอกเบี้ย ในระยะเริ่มดำเนินการ โครงการ ในกรณีที่เกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง เกษตรกรจะต้องมีส่วนร่วมในการลงทุนด้วย รวมทั้งจากการออมของคนเอง

6. กิจกรรมด้านการรวมกลุ่มเกษตรกรและส่งเสริมสหกรณ์ เมื่อมีกลุ่มเกษตรกร ที่ดำเนินการตามแนวทฤษฎีใหม่ในระดับพื้นที่มีจำนวนมากพอสมควร จะได้มีการส่งเสริม ให้มีการรวมกลุ่มหรือจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านการตลาด การแปรรูปผลผลิต จะได้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนในด้านสวัสดิการอื่นๆ เช่น การศึกษา และสาธารณสุข

7. กิจกรรมด้านการศึกษาพัฒนาบทบาทเชิงเศรษฐกิจและคิดตามประเมินผล จะได้มีการศึกษาในด้านผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจ และกำหนดตัวชี้วัดทางด้านสังคม และคุณภาพชีวิต เพื่อติดตามและประเมินผลการจัดทำการเกษตรเชิงทฤษฎีใหม่ เพื่อพิจารณา ปรับปรุง โครงการให้เป็นไปตามแนวทางราชดำเนินที่กำหนดไว้ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2542:2-7)

ทฤษฎีใหม่ เป็นแนวทางพระราชดำเนินที่มีความยิ่งใหญ่ทางความคิด ๙ ประการคือ

1. เป็นแนวคิดที่ก้าวพ้นเพาเวอร์ ความคิดแบบตะวันตกซึ่งมีอิทธิพลต่อทฤษฎี และวิธีการปฏิบัติทางการพัฒนา คือ ความคิดแบบตะวันตกมีลักษณะเป็นเอกนิยม (Unitary, Singularity,

Uniformity) และทวินิยม (Duality, Binary, Either-or, Polarity) แต่พระราชดำริทฤษฎีใหม่ มีลักษณะเป็นพหุนิยม (Plurality, Multiplicity, Multiple)

2. เป็นแนวคิดที่ก้าวพ้นเพดานความคิดแบบวิภาควิธี (Dialectical) ซึ่งถือว่ามี (Thesis – Anti – Thesis – Synthesis) โดยชาตุหรือส่วนที่มีคุณลักษณะหนึ่อกว่า มีพลังแรงกว่า เมื่อแข่งกับชาตุหรือสิ่งที่ด้อยกว่าจะมีผลปรับเปลี่ยนให้ชาตุหรือส่วนเดิมแปรผันในเชิงคุณภาพ ไปเป็นชาตุหรือส่วนซึ่งมีคุณลักษณะใหม่

ทฤษฎีใหม่ต่างไปจากแนวคิดดังกล่าวตรงที่ว่า ทฤษฎีใหม่ยอมรับการดำรงอยู่ร่วมกันของ สิ่งที่แยกต่างกัน เช่น เกษตรแบบพื้นบ้านเองดำรงอยู่ร่วมกับการผลิตทางเกษตรอุตสาหกรรม หรืออุตสาหกรรมໄได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงจากลักษณะเกษตรเพียงไปเป็น การผลิตรูปแบบอื่น

3. เป็นแนวคิดที่ปฏิบัติได้ทำให้เห็นจริงได้ จึงเป็นทฤษฎีที่ผนึกประสานเป็น เนื้อเดียวกับการปฏิบัติ มิใช่เป็นทฤษฎีลอยๆ ปฏิบัติไม่ได้

4. เป็นทฤษฎีที่มีความง่ายไม่ซับซ้อน เข้าใจง่ายจึงมีพลังสูงคนทั่วไปทุกระดับความ เข้าใจเข้าถึงและนำไปทำให้เห็นผลจริงได้

5. เป็นทฤษฎีที่นำประสบการณ์ของไทย และลักษณะทางสภาพแวดล้อม ลมฟ้าอากาศ การเปลี่ยนแปลงทางดุลยกาล วิถีชีวิต ฐานะทางเศรษฐกิจ สถานการณ์เฉพาะหน้า และอนาคต ตลอดจนลักษณะเด่นของชีวิตรวมความเป็นอยู่และการผลิตของไทย ซึ่งเป็นประเทศ พลิกชีวิตรูปอาหารและมีส่วนเกินทางการผลิตชีวิตรูปอาหารมารวมกันขึ้นเป็นทฤษฎีใหม่

6. เป็นแนวคิดที่สมสมัยและได้จังหวะเวลา เหมาะในการเตือนให้ผู้มีบทบาท ทางการจัดทำและดำเนินการตามนโยบายและแผนพัฒนาฯ ให้มีสติและความระมัดระวังในการ กำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาประเทศ

7. เป็นแนวคิดที่แฟงไว้ซึ่งปรัชญาในการดำรงชีพ และดำรงชาติตัวยมิใช่เป็น แต่เพียงทฤษฎีทางเศรษฐกิจหรือทฤษฎีค้านใดค้านหนึ่ง โดยเฉพาะหากเป็นทฤษฎีองค์รวม (Holistic Theory) เพราะมีหลายมิติ ทั้งค้านเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และปรัชญาการดำรงชีวิต อีกทั้งยังมีผลในทางการส่งเสริมจริยธรรม (Ethics) แห่งความพอและความพอเพียง อีกด้วย (Enough และ Subsistence)

8. เป็นแนวคิดที่มีพลังในการกระตุ้นให้ผู้ยากไร้เมืองเข้าใจถึงความเป็นจริงไม่มีปั่น ด้อยหรือท้อแท้ท้อถอยในโ斫ชะตา เพราะผู้ปฏิบัติสามารถมีความสุขได้ตามอัตภาพและเข้าใจ หลักของสันโดษ ไม่ถูกมองหรือทับถมว่าเป็นผู้ด้อยพัฒนาหรือมีปัญหาเป็นข่าวกหายนของ การ พัฒนา

9. เป็นแนวคิดที่ปลดล็อกจากการเมือง ผลประโยชน์ และอุดมการณ์ที่เป็นทฤษฎีใหม่ ที่มีความเป็นสากล สามารถนำไปใช้โดยปราศจากข้อห้องใจด้านการเมืองย่อมเป็นผลดีต่อประเทศที่มีปัญหาคล้ายกับประเทศไทย ทั้งในเอเชีย ลาตินอเมริกา แอฟริกา หรือแม้แต่ในโลกตะวันตก (ชัย อนันต์, 2542:252-253)

3. การจัดการสร้างน้ำ

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อสิ่งมีชีวิตและสรรพสิ่งในโลก น้ำสามารถมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง น้ำเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งและเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และสิ่งมีชีวิต ความสำคัญอย่างมากตามที่กล่าวมาแล้วพอสังเขป

สำหรับเรื่องน้ำกับการพัฒนาการเกษตรเน้นเกี่ยวกับการเพาะปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการประมงสรุปได้ ดังนี้

น้ำกับการเพาะปลูก ปริมาณน้ำที่พืชต้องการจะขึ้นอยู่กับความต้องการของเมล็ด การเจริญเติบโตของพืช การออกดอกและออกผลของพืช มีทั้งปริมาณน้ำฝนและน้ำที่จัดหามาเพิ่มเติมเพื่อการเพาะปลูก แต่น้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกนั้นมีบางส่วนที่สูญเสียไป เนื่องจากกระบวนการระเหยของน้ำ การรักษาเมล็ด การให้ดื่มน้ำจากพื้นที่เพาะปลูกไปตามผิวดิน และการลงสู่พื้นที่ที่ต่ำกว่า

ความต้องการน้ำในการทำงานตั้งแต่เริ่มปลูกข้าว ไม่ว่าจะเป็นแปลงกล้าข้าว หรือแปลงที่หว่านข้าว ข้าวจะต้องการน้ำมากขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่การเตรียมแปลง การออกของเมล็ด การเจริญเติบโต การอกรวง จนกระทั่งเมล็ดข้าวเริ่มสุกแก่เป็นสีเหลืองพลัมพิง จึงระบายน้ำออก กล่าวโดยสรุปในพื้นที่ 1 ไร่ จะใช้น้ำรวมประมาณ 2,080 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ สำหรับข้าวพันธุ์ลูกผสม กข. และพันธุ์พื้นเมืองอายุไม่เกิน 160 วัน จะมีความต้องการในฤดูฝน โดยเฉลี่ยประมาณ 1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และในฤดูแล้ง โดยเฉลี่ยประมาณ 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ สำหรับรายละเอียดสามารถดูได้ใน รูปการแสดงคงเบรเยนที่มีความต้องการน้ำ ในแปลงนา ข้าวตามชนิด ถูกกาล และวิธีการทำนาแบบต่างๆ

ความต้องการน้ำสำหรับพืช ไร่ พืชสวน และพืชผัก ความต้องการน้ำในระยะแรกจะไม่มากนัก แต่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และมากที่สุดในช่วงระยะที่พืชออกดอกออกผล และเริ่มต้องการน้ำน้อยลงเมื่อผลผลิตเริ่มแก่ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ต้องการน้ำ 400-700 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ พักกาดขาวต้องการน้ำ 450 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ข้าวโพดหวานต้องการน้ำ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เป็นต้น สามารถดูในตารางแสดงในภาพความต้องการน้ำของพืช ไร่ พืชสวน และพืชผัก

ความต้องการน้ำสำหรับการเลี้ยงสัตว์โดยปกติความต้องการน้ำจะขึ้นอยู่กับชนิดของสัตว์ สภาพและรูปแบบของอาหารสัตว์ ระยะเวลาในการเลี้ยงเป็นต้น อย่างไรก็ตามเราสามารถใช้เกณฑ์โดยประมาณดังนี้ วัวและควายต้องการน้ำตัวละประมาณ 50 ลิตรต่อวัน หมูต้องการน้ำตัวละประมาณ 20 ลิตรต่อวัน ไก่ต้องการน้ำตัวละประมาณ 0.15 ลิตรต่อวัน

ความต้องการน้ำเพื่อการเลี้ยงปลาจากสภาพแวดล้อมน้ำที่สร้างขึ้นในลักษณะธรรมชาติ บ่อเลี้ยงปลา ความต้องการน้ำขึ้นอยู่กับชนิดของปลาเป็นหลักในฤดูฝนคงไม่มีปัญหา ปลาสามารถอาศัยอยู่ได้ตามธรรมชาติ หัวบ่อ หนอง คลอง บึงหรือในบ่อเลี้ยงปลา ในฤดูแล้ง ก่อนที่น้ำจะสูญเสียโดยการระเหยรั่วซึมลงไปในดิน และให้ไปสู่พืชที่ต่ำกว่า เราควรเก็บกักน้ำในการเลี้ยงปลาในฤดูแล้งอย่างน้อยต้องมีความลึกไม่ต่ำกว่า 1 เมตร เพื่อปลาจะมีชีวิตอยู่ได้และสามารถเจริญเติบโตต่อไป (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2543:22)

การจัดสรรงานน้ำในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีหลักในการดำเนินงานดังนี้

1. การเลือกพื้นที่ ในการขุดสรรงานน้ำนั้น มีหลักในการพิจารณา คือ การเลือกบริเวณที่เป็นที่ลุ่มน้ำที่สุดของพื้นที่ในโครงการ ดินอุ่มน้ำได้ดี โดยสังเกตจากเมื่อเวลาฝนตก บริเวณที่น้ำขังนานที่สุดจะเป็นบริเวณที่เหมาะสมที่สุดในการขุดสรรงานน้ำโดยเฉพาะในพื้นที่แห้งแล้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้น ควรขุดสรรงานน้ำบริเวณที่เป็นดินเหนียว พยายามหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นดินทราย เพราะจะทำให้เก็บน้ำไม่ยั่ง

2. การขุดสรรงานน้ำในพื้นที่ 3 ไร่ บุคลิก 4 เมตร จะจุน้ำได้ประมาณ 19,200 ลูกบาศก์ เมตร ถ้าปักรากข้าว 5 ไร่ และพืชอื่นอีก 5 ไร่ รวมเป็น 10 ไร่ ตามหลักวิชาการแล้ว พืช 1 ไร่ จะใช้น้ำประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพราะฉะนั้น จะต้องใช้น้ำห้าสิบสี่งานวน 10,000 ลูกบาศก์ เมตร ซึ่งถือว่าเพียงพอ แต่ในความเป็นจริงนั้น น้ำจะระเหยไปทุกวัน เฉลี่ยวันละ 1 เซนติเมตร คิดเป็น $\frac{1}{4}$ ของจำนวน 19,000 ลูกบาศก์เมตร จึงเหลือน้ำเพียง 4,750 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นถ้าจะให้น้ำเพียงพอจะต้องหา水量มาเติมในสร้าง หรืออีกนัยหนึ่งในช่วงฤดูฝนไม่ควรใช้น้ำจากสรรงานน้ำพยายามใช้น้ำจากธรรมชาติ อย่างไรก็ตามการขุดสรรงานน้ำเป็นต้องใช้เครื่องจักร เนื่องจากเป็นสร้างที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ จึงไม่สามารถใช้แรงงานคนบุคคลได้ ซึ่งอาจต้องขอการสนับสนุนจากทางราชการในเรื่องของงบประมาณหรือเครื่องจักร ในกรณีที่ทางราชการไม่สามารถให้การสนับสนุนได้ ให้พยายามติดต่อกับผู้ที่ต้องการคืนดินที่ แล้วซ่วยกันในเรื่องค่าใช้จ่าย จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขุดสรรงานน้ำได้ การขุดสรรงานน้ำในพื้นที่เป็นที่ตอนสภาพแห้งแล้ง ควรให้สักกิ่งปักติดจะทำให้เก็บน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น ในการพืชที่ต้องการเลี้ยงปลาในสรรงานน้ำไว้บริโภค การขุดสรรงานน้ำควรให้บริเวณของขอบสร้างตื้นกว่า

บริเวณกลางสระโดยบุตรให้เป็นไหส์บบริเวณขอบลึกประมาณ 1.5 – 2 เมตร เพื่อให้เป็นที่อยู่ของปลาเนื่องจากปลาไม่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพน้ำลึก 4 เมตร ในส่วนของดินที่บุคชั้นมาดินชั้นบนควรใช้ดินบริเวณแปลงพืช เนื่องจากเป็นดินที่มีความอุดนสมบูรณ์ มีธาตุอาหารที่พืชต้องการมากกว่าดินชั้นล่าง ส่วนดินชั้นล่างสามารถนำไปผสมเป็นกันดินหรือทำตนภายในฟาร์ม

การจัดสรรง้ำ

- การป้องกันการพังทลายบริเวณขอบสระ บริเวณขอบสระควรปูกรดหินแฝก หรือพืชกลุ่มดินชนิดอื่น เพื่อป้องกันขอบสระถูกน้ำกัดเซาะพังทลาย นอกจากนี้บริเวณกันดินรอบๆ ขอบสระอาจปูกรดหินพักสวนครัว หรือไม้ผลยืนต้นอื่นๆ เช่น มะพร้าว หมาก ฝรั่ง ขุน มะม่วง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การปูกรดหินพักสวนครัว หรือไม้ผลยืนต้นอื่นๆ เช่น มะพร้าว หมาก ฝรั่ง ขุน มะม่วง เป็นต้น อาจทำให้น้ำในสระเน่าเสียจะมีผลต่อปลาที่เดียงไว้ และอาจไม่สามารถนำน้ำไปใช้ในการปูกรดหินพักสวนครัวได้
- การปูกรดหินพักสวนครัวในสระน้ำ อาจปูกรดหินพักไว้บริโภค พักที่สามารถปูกรดหินพักไว้ในสระน้ำได้ เช่น ผักบุ้ง ผักกระเฉด ผักชีล้อม บัวสาย เป็นต้น
- การเลี้ยงสัตว์น้ำ จะทำให้การใช้สระน้ำมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สัตว์น้ำที่สามารถนำมาเลี้ยงในสระน้ำ ควรเป็นปลากินพืช เพราะการเลี้ยงปลากินพืชจะไม่ทำให้น้ำเสียมากนัก ปลาที่ควรนำมาเลี้ยง ได้แก่ ปลาสวยงาม ปลานิล ปลาใน ปลาตะเพียน ปลาเยี้ยะเพศ ปลาบึง เป็นต้น
- การเลี้ยงสัตว์บริเวณขอบสระ การเลี้ยงสัตว์ไว้บริโภคหรือจำหน่ายเพื่อเพิ่มรายได้ บริเวณขอบสระ สัตว์ที่สามารถนำมาเลี้ยงบริเวณขอบสระได้ เช่น เปี๊ด ไก่ ฤก โคยกสร้าง โรงเรือนหรือคอกบนบริเวณขอบสระ เศษอาหารหรือมูลสัตว์เหล่านี้สามารถใส่ลงไปในน้ำเพื่อเป็นอาหารของปลาแต่อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงสัตว์บริเวณขอบสระน้ำ ไม่ควรให้มูลสัตว์ลงไปในสระมากเกินไป เพราะจะทำให้น้ำในสระเน่าเสีย ซึ่งอาจทำให้ปลาตาย และอาจไม่สามารถนำน้ำไปใช้ในการปูกรดหินพักได้ การสังเกตว่าน้ำเสียหรือไม่ให้สังเกตว่าในสระน้ำมีปลาลอยขึ้นมากายใจเป็นจำนวนมากในช่วงเช้าและลักษณะของปลาว่ายน้ำผิดปกติหรือไม่
- การนำน้ำจากสระไปใช้ บุคคลที่ใช้สระน้ำก็เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ ยามขาดแคลน ดังนั้น ในช่วงหน้าฝนควรเก็บน้ำไว้ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และใช้เท่าที่จำเป็น โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝนไม่ควรใช้น้ำทำงานประจำ เพราะข้าวเป็นพืชที่ใช้น้ำมาก ควรปูกรดหินพักสวนครัว และใช้น้ำน้อย เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ข้าวโพดฝักอ่อน เป็นต้น
- การเติมน้ำในสระ ในกรณีที่มีอ่างน้ำหรือแหล่งน้ำขนาดใหญ่อยู่ใกล้สระน้ำ ของเกษตรกร ควรนำน้ำมาเติมอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้าไม่มีแหล่งน้ำมาเติม เมื่อผู้คนให้พยายามเติมน้ำในสระให้ได้มากที่สุด เพื่อเก็บไว้ใช้ในช่วงที่ขาดแคลนน้ำ(วัฒนก, 2544:2-7)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุทธิศักดิ์ (2540) ได้ทำการศึกษาถึงความรู้ ทัศนคติ และการยอมรับปฏิบัติการเกษตรผสมผสาน ในเชิงอนุรักษ์ของเกษตรกรอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 7 ไร่ รายได้เฉลี่ย 30,043 บาทต่อปี เกษตรกรส่วนใหญ่รับข้อมูลข่าวสารจากโทรศัพท์ เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำการเกษตรผสมผสานในเชิงอนุรักษ์เป็นอย่างดี มีบางประเด็นเท่านั้นที่มีความรู้ขั้นไม่เพียงพอ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ได้แก่ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เงินทุนสนับสนุนและการรับข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติ ได้แก่ ระดับรายได้ พื้นที่ถือครอง การรับข่าวสารจากโทรศัพท์และหนังสือพิมพ์

ในปี พ.ศ. 2536 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ดำเนินโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร โดยการทำไร่นาสวนผสมเป็นกิจกรรมหนึ่งในโครงการ สำนักบริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2540) ได้ทำการประเมินผลโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิต การเกษตรพบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีรายได้เงินสดสูงต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น โดย กิจกรรมไร่นาสวนผสมข้าวเพิ่มขึ้น 2,338.11 บาท กิจกรรมไร่นาสวนผสมแทนมันสำปะหลัง เพิ่มขึ้น 275.49 บาท เกษตรกรมีการใช้แรงงานเพิ่มขึ้น และมีการกระจายการใช้แรงงานตลอดทั้งปี โดยเฉพาะกิจกรรมไร่นาสวนผสม เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนไปทำกิจกรรมการเกษตรอื่นทดแทน มีรายได้เงินสดสูงจากการเกษตรเพิ่มขึ้น โดยเกษตรกรที่ลดพื้นที่ปลูกข้าวมีรายได้สูงเพิ่มเฉลี่ย ครัวเรือนละ 10,136 บาท และเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลัง มีรายได้สูงเพิ่มขึ้นครัวเรือนละ 7,646 บาท

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2339:120) ได้ทำการประเมินผลโครงการเหล่าน้ำในไร่นา ตามแผนงานพัฒนาชนบทและโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตทางการเกษตร พนวณว่า เกษตรกรที่อยู่นอกเขตชลประทานและไม่มีแหล่งน้ำอย่างอื่นนอกจากน้ำฝน สามารถมีแหล่งน้ำเป็นของตนเอง เกษตรกรสามารถเก็บน้ำในช่องตู้ฝนไว้ใช้ในฤดูแล้ง เตรียมพืชหลักเมื่อฝนทิ้งช่วงหรือทำการเพาะปลูกนอกฤดูได้ เกษตรกรที่ได้รับสารน้ำบางรายสามารถเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อเป็นอาหารบริโภคหรือเป็นอาชีพเสริม ขนาดของสารน้ำที่มีความถี่ 1,260 ลูกบาศก์เมตรนี้มีความเหมาะสมแล้ว เพราะทำให้เกษตรกรได้รับสารน้ำมากรายขึ้น ซึ่งทำให้มีการกระจายตัวของความชุ่มชื้นอย่างทั่วถึงในพื้นที่แห้งแล้งและมีผลในเชิงอนุรักษ์ดินและน้ำได้ จากผลการประเมิน สมควรจะมีโครงการเหล่าน้ำในไร่นาต่อไป

ภัยดิชา (2541) ได้ทำการศึกษาถึงความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสม ภายใต้โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรของจังหวัดเชียงราย พนวณว่า เกษตรกรที่

เข้าร่วมโครงการเพาะพื้นที่นาไม่เหมาะสมโดยมีพื้นที่ทำไร่นาส่วนผสมเฉลี่ย 7.93 ไร่ แบ่งพื้นที่เป็นพื้นที่ปลูกข้าว ไม้ผล พืชผัก พืชไร่ และไม้ดอกไม้ประดับ มีการเลี้ยงสัตว์ไก่เก่า ไก่ ปลา แรงงานในการเกษตรเฉลี่ย 2 คน แหล่งน้ำในการเกษตรใช้น้ำในสระเป็นส่วนใหญ่ รายได้เฉลี่ย 95,000 บาท รายได้เพียงพอต่อการประกอบอาชีพ สาเหตุที่เข้าร่วมโครงการมาจากการคาดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม และต้องการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต การได้รับข่าวสารทางการเกษตรอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทุนที่ใช้มาจากการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 96,386 บาท เกษตรกรมีความพึงพอใจต่องานในระบบเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในระดับปานกลาง โดยมีความพึงพอใจในระดับมากในประเด็นการส่งเสริมการจัดทำกิจกรรมในเรื่องหลักเกษตรฯ ทางเดียว และเนื่องจากการเข้าร่วมโครงการและมีความพึงพอใจในระดับปานกลางในประเด็นการให้คำแนะนำ การจัดการฟาร์ม รายได้ การสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการเก็บภูมิคุณของกิจกรรม

ในด้านการศึกษาเกี่ยวกับการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ประจำปี (2539:99) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาระบบเกษตรกรรมในพื้นที่อําเภอตาพระยา จังหวัดสระบุรี โดยนำทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาปรับใช้ทำการบันทึกข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์เริ่มดำเนินงานในปี 2538 ได้ผลดังนี้คือ ปี 2537 (ม.ย.-ธ.ค.) เกษตรกรมีรายได้เนื้อตันทุนผันแปร - 10,510.84 บาทต่อพื้นที่ทั้งหมด (8.36 ไร่) ส่วนปี 2538 (ม.ค.-ธ.ค.) เกษตรกรมีรายได้เนื้อตันทุนผันแปรทั้งหมด 13,642.95 บาทต่อพื้นที่ทั้งหมด โดยมาจากผลผลิตข้าว ไม้ผล (กล้วย มะละกอ) พืชแซม เห็ดฟาง และพืชไร่หลังนา (ถั่วลิสง มะเขือเทศ)

วิژารณ์และคณะ (2532:93-94) ได้ทำการศึกษาระบบการทำฟาร์มแบบผสมผสานเขตอาชีวนาฬในพื้นที่ 15 ไร่ ที่อําเภอหนองมะโมงอําเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ทำการศึกษาเป็นเวลา 6 ปี ผลการศึกษาพบว่าเมื่อเริ่มศึกษามีทรัพย์สินทั้งหมด 48,980 บาท เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ มีทรัพย์สินทั้งหมด 61,500 บาท เดือนที่มีการใช้แรงงานมากที่สุดคือ เดือนกันยายน รองลงมาเป็นเดือนสิงหาคม ตุลาคม และพฤษภาคม รายได้สุทธิที่เป็นเงินสดในกิจกรรมทางสัตว์ ทางพืชและอื่นๆ เฉลี่ยร้อยละ 76.2, 32.6 และ -8.8 ของรายได้สุทธิทั้งหมดตามลำดับ

ทรงวุฒิ (2542) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำไร่นาส่วนผสมของเกษตรกร ในอําเภอคลองสะแก่ จังหวัดเชียงใหม่ พบร้า ปัจจัยที่มีผลทางบวกต่อการยอมรับได้แก่ รายได้รวมของเกษตรกร จำนวนแหล่งน้ำเพื่อเกษตรกร และการได้รับผลประโยชน์จากการเกษตร สำหรับส่วนปัจจัยที่มีผลในทางลบได้แก่ ประสบการณ์ดูงานไร่นาส่วนผสม

ทวีศักดิ์ (2543) ได้ทำการศึกษาการรับรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเกษตร “ทฤษฎีใหม่” ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบร้า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่จากเข้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้ว่าการเกษตรทฤษฎีใหม่คือ การแบ่งพื้นที่

ออกเป็นส่วนๆ และมีกิจกรรมการผลิตหลายชนิด คิดเป็นร้อยละ 80 ของเกณฑ์กรทั้งหมด เกณฑ์กรส่วนใหญ่เห็นด้วยกับหลักการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่เนื่องจากทำให้พอกินพอใช้ จากข้อสรุปเกี่ยวกับการรับรู้ของเกษตรกร ในการดำเนินการส่งเสริมการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ เจ้าหน้าที่กรมีการถ่ายทอดความรู้ให้ชัดเจน เพื่อให้เกษตรกรมีการรับรู้และนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง พื้นที่ทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรเฉลี่ย 11.20 ไร่ สัดส่วนของพื้นที่ สาระนี้ : ที่นา : ที่สวน : ที่อยู่อาศัยของเกษตรกร สามารถแบ่งได้เป็น 8 รูปแบบ คือ 10:50:30:20 , 10:30:50:10 , 10:40:40:10 , 20:50:20:10 , 20:20:50:10 , 30:30:30:10 , 10:30:30:10 , 10:30:30:30 และ 40:30:20:10 หรือคิดเป็นร้อยละ 26.5 , 25.5 , 22.5 , 7.4 , 4 , 3 , และ 3 ตามลำดับ การจัดสรร พื้นที่ดังกล่าวขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่สำคัญคือ สภาพพื้นที่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แหล่งน้ำ กิจกรรมการเกษตรและการตลาด พื้นที่เกษตรกรปลูกส่วนใหญ่เป็นข้าวพันธุ์ กข. 6 ผลผลิตข้าวในปี ที่ผ่านมาเฉลี่ยครอบครัวละ 3,211.80 กก. ซึ่งเพียงพอต่อการบริโภคในครอบครัวลดลงทั้งปี เกษตรกรจะมีข้าวบริโภคเพียงพอและมีการรับรู้และการปฏิบัติตามทฤษฎีใหม่แต่เกษตรกรบางส่วน ยังมีปัญหารายได้ไม่พอจึงหันมาทำการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำริให้ประสบ ความสำเร็จ เกษตรกรต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ เพราะมีเงื่อนไข หลักการ ขั้นตอน และเป้าหมายในการปฏิบัติเฉพาะ รวมทั้ง การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ในขณะนี้ยังมี น้อย จึงควรมีการศึกษาให้มากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องการรับรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับ เกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อจะได้ทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ และการนำไปประยุกต์ใช้ของ เกษตรกร ข้อมูลที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาการส่งเสริมทฤษฎีใหม่ไปสู่ เกษตรกรให้ได้ผลดียิ่งขึ้น เกษตรกรนำทฤษฎีใหม่ไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบ ความสำเร็จทำให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ศิริรัตน์ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเกษตรทฤษฎีใหม่ของ เกษตรกร จังหวัดลำพูน พบว่า เกษตรกรตัวอย่าง ร้อยละ 47.6 มีความรู้เกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่มอยู่ ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรส่วนใหญ่รู้คือ เกษตรกรทฤษฎีใหม่จำเป็นต้องปลูกข้าว ต้อง มีสาระน้ำที่ทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกษตรทฤษฎีใหม่ไม่ใช่การเกษตรเพื่อการค้า ด้านการ ปฏิบัติเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการปฏิบัติตามหลักของทฤษฎีใหม่ได้น้อย เมื่อเทียบกับเกษตรกรทฤษฎีใหม่ เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการปฏิบัติตามหลักของทฤษฎีใหม่ได้น้อย เมื่อเทียบกับเกษตรกรทฤษฎีใหม่ เกษตรกรบางราย นอกจากนี้สภาพ พื้นที่ของจังหวัดลำพูนมีการปลูกค้าขาย ทำให้การปรับเปลี่ยนพื้นที่ในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ ค่อนข้างยาก จึงทำให้ระดับการปฏิบัติเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรค่อนข้างต่ำ

ประดิษฐ์ (2542: 33) ยังคงโดย ศิริรัตน์ (2546: 25) ได้สรุปจากการศึกษาด้านแนวคิดทฤษฎีใหม่ของในหลวง: การประยุกต์ ทฤษฎีใหม่กับการเงินยุคใหม่ในสังคมเกษตรกรรม ไว้ว่า “ทฤษฎี

ใหม่” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สามารถสรุปเป็นสาระสำคัญได้สามส่วน คือ การปลูกพืชที่หลากหลาย (โดยเฉพาะที่ทำเป็นต่อการบริโภค) การลงทุนในระบบชลประทาน (ย่างหรือสะระเก็บน้ำ) และการจัดตั้งสหกรณ์ ผลจากการศึกษาทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่า “ทฤษฎีใหม่” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนั้นมีความสอดคล้องกับ ทฤษฎีการเงินยุคใหม่ ซึ่งมีข้อสรุปที่สอดคล้องกันคือ ความเสี่ยง เป็นสิ่งที่ต้องจัดให้ลดลง โดยให้มีผลกระทบต่อผลตอบแทนหรือระดับความมั่งคั่งน้อยที่สุด

สมชาย (2541) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดตรัง โดยแบ่งประชากรที่ใช้ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรกลุ่มที่ 1 กลุ่มนี้มีความเป็นไปได้มากในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ และกลุ่มที่ 2 กลุ่มนี้มีความเป็นไปได้น้อยในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเกษตรามนอาชญาเลี้ยง 48.3 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับป্রบกนศึกษา จากการศึกษาปัจจัยทางด้านกายภาพชีวภาพ พบร่วมกันว่า เกษตรกรในกลุ่มที่ 1 มีลักษณะพื้นที่และรูปแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่และมีความเป็นไปได้มากกว่าเกษตรกรในกลุ่มที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยทางด้านกายภาพชีวภาพของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มพบว่าพื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่การเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกไม่ผล มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม พบร่วมกันว่า เกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย ไม่สามารถทำการเกษตรเลี้ยงตนเองได้ ในขณะที่เกษตรกรกลุ่มที่ 2 มีรายได้มากกว่ารายจ่าย เมื่อจากมีพื้นที่การเกษตรมากกว่า และมีการใช้แรงงานมีประสิทธิภาพมากกว่า ขณะนี้การส่งเสริมการเกษตรทฤษฎีใหม่กับเกษตรกรกลุ่มที่ 1 จึงเน้นการประหยัด อดออม และเพิ่มประสิทธิภาพพัฒนาการใช้แรงงานในครัวเรือน ด้านความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรเกี่ยวกับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง ซึ่งคิดว่าสามารถทำได้และคาดว่าจะประสบผลสำเร็จ แต่อยากให้ภาครัฐสนับสนุนปัจจัยการผลิต เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ตลาดจำหน่ายผลผลิต แหล่งน้ำ และคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคมระหว่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบร่วมกันว่าเปริ่มความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ไฟโรมน์ และคณะ (2540: 1- 9) อ้างโดย สมชาย (2541:15) ได้สรุปจากการศึกษาตัวอย่างระบบเกษตรกรรมผสมผสานตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ซึ่งจัดทำเบasingที่ฝ่ายวิจัยระบบเกษตรกรรม สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 ดำเนินการปี พ.ศ. 2538 ในพื้นที่ 13 ไร่ แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 พื้นที่นา 3 ไร่ (23%) จัดกิจกรรมระบบการปลูกพืช ข้าว-พืชไร่/พืชผัก ส่วนที่ 2 พื้นที่ปลูกพืชอื่นและสวนไม่ผล 5.4 (42%) ปรับปรุงพื้นที่นาโดยขุดกร่อง ขนาดร่องสวนกว้าง 10 เมตร กิจกรรมไม่ผล 3.5 ไร่ พืชผัก

1.5 ไร่ พื้นที่ 0.4 ไร่ ส่วนที่ 3 พื้นที่เหล่งน้ำ 2.6 ไร่ (20%) ประกอบด้วยบ่อ ขนาด 10 X 74 X 1.5 เมตร และ 21 X 33 X 1.5 เมตร และถังน้ำร่องสวนกว้าง 4 เมตร ยาว 120 เมตร สูง 1.5 เมตร จำนวน 6 ร่อง ปริมาณน้ำกักเก็บ 6,200 ลูกบาศก์เมตร แหล่งน้ำสำรองนอกพื้นที่ 5,000 ลูกบาศก์เมตร ระบบให้น้ำแบบ Sprinkler ส่วนที่ 4 พื้นที่อยู่อาศัยและอื่นๆ 2 ไร่ (15%) เป็นพื้นที่บริเวณบ้าน ถนน สวนหยeron พืชผักสวนครัว และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ในการดำเนินงานโครงการในรอบ 3 ปี พบว่าปีที่ 1 และ 2 รายได้ซึ่งไม่คืนทุนทั้งหมด และรายได้สุทธิ 47,649 บาท ซึ่งสูงกว่ารายได้ก่อนทำโครงการจากการทำงาน 13 ไร่ เป็นเวลา 3 ปี จะมีรายได้สุทธิ 23,955 บาท อนึ่งหากไม่คิดค่าบุคลากร ซึ่งโดยทั่วไปหน่วยงานรัฐให้การสนับสนุนค่าบุคลากร จะมีรายได้สุทธิคงที่ 9,283 42,715 และ 70,051 ในปีที่ 1,2,3 ตามลำดับ

สรุปการจัดทำแปลงการเกษตรทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ซึ่งถูกยกจะพื้นที่เป็นนา ลุ่มน้ำท่วมขังในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนประมาณ 1,950 – 2,200 มม./ปี วันฝนตก 140 – 150 วัน ดำเนินการจัดทำในพื้นที่ 13 ไร่ โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วนคือ ทำนา 3.5 ไร่ (ร้อยละ 23) ปลูกไม้ยืนต้น 5.4 ไร่ (ร้อยละ 42) และลงน้ำ 2.6 ไร่ (ร้อยละ 20) และที่อยู่อาศัย 1.5 ไร่ (ร้อยละ 15) กิจกรรมประกอบด้วย ปลูกข้าวตามด้วยพืชไร่ บุذر่องสวนปลูกไม้ผล พืชไร่ พืชผัก และเลี้ยงสัตว์ มีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำประมาณ 3,034 ลูกบาศก์เมตร ผลการดำเนินการทำให้มีข้าวบริโภคเพียงพอทุกปี และมีรายได้สุทธิในช่วงระยะเวลา 3 ปี ประมาณ 107,647 บาท

ชุมพล (2545) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ด้านการเกษตรตามแนวทางทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดศรีธรรมราช พบว่า ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพทางการเกษตร แรงจูงใจในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ ความไว้วางใจต่อเจ้าหน้าที่ และความสนใจในการประกอบอาชีพทางการเกษตรตามแนวทางทฤษฎีใหม่ มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ด้านการเกษตรตามแนวทางทฤษฎีใหม่

อินทร์โพธิ์ (2539) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจร่วมโครงการปรับโครงสร้าง และระบบการผลิตการเกษตรของเกษตรกร บ้านแสนกันชา ตำบลทุ่งรวง ทอง กิ่งอำเภอแม่ร่วง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การอ่านออกเขียนได้, การรับรู้ข่าวสาร, รายได้, ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร, แรงงานในครัวเรือน และเงินทุน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ส่วนอายุ, การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและการมีตำแหน่งองค์กรต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจร่วมโครงการของเกษตรกรแต่อย่างใด เหตุผลที่เกษตรกรไม่เข้าร่วมโครงการเป็นเพาะปลูกไม้อยามมีหนี้สิน และไม่มั่นใจว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้น ส่วนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพาะปลูกเห็นว่า จะได้รับสินเชื่อคอกเป็ด ได้รับการช่วยเหลือปัจจัยการผลิต และเห็นว่าจะมีรายได้สูงกว่าการทำงานปรัง

พินิตพรวรรณ (2543) ได้ศึกษาเรื่อง สารน้ำในไร่นากับการก่อรูปปูกลุ่มความร่วมมือในชุมชน พบว่า วิธีการดำรงชีวิตตลอดจน การทำมาหากิน และบทบาทของกลุ่มเกษตรกรในหมู่บ้านหัวข้าง ขามและหมู่บ้านร่องแมค มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหลังจากที่มีสารน้ำในไร่นา โดยมีการทำ กิจกรรมการเกษตรอย่างเข้มข้นกว่าเดิม ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรสามารถให้ความร่วมมือในการขยาย สาระแก่สมาชิกคนอื่นๆ และยังพบว่า กลุ่มเกษตรกรให้ความช่วยเหลือแก่เพื่อนบ้านเกษตรกร ด้วยกันอีกด้วย เมน้ำทึ่งสองหมู่บ้านมีเงื่อนไขภายในของท้องถิ่นที่แตกต่างกัน เช่น ทางกายภาพ ทางสังคมและวัฒนธรรม แต่ความแตกต่างของปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้เกิดความร่วมมือในชุมชน

สาironn (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในระดับไร่นาของเกษตรกร อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ประชากรในอำเภอสันป่าตอง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม เป็นอาชีพหลัก ส่วนอาชีพรองคือ อาชีพรับจ้าง ค้าขาย และอุตสาหกรรมในครัวเรือน และยังพบอีกว่า เกษตรกรที่มีการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ในระดับไร่นา ส่วนใหญ่จะปลูกข้าวถึง ร้อยละ 36.4 รองลงมาเกษตรปูกลุ่กคำ ร้อยละ 31.8 ใช้แหล่งน้ำจากบ่อน้ำคາล ร้อยละ 40 รองลงมา เป็นการให้น้ำแบบร่องๆ ร้อยละ 29.4 มีระยะเวลาการให้น้ำ 1 – 10 วันต่อครั้ง ร้อยละ 63.6 มี ระยะเวลาการให้น้ำ 11 – 20 วันต่อครั้ง ร้อยละ 29.4 ปัญหาและอุปสรรคที่พบคือ ด้านแหล่งน้ำซึ่ง ยังมีเกษตรกรที่มีความต้องการแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ในระดับไร่นาเพื่อที่จะสามารถใช้ในการ เพาะปลูกพืชผลปี และการเกษตรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำในระดับไร่นา อย่างถูกวิธี พืชที่ปลูกไม่มีความสัมพันธ์หรือสอดคล้องกับฤดูกาลหรือลักษณะของเนื้อคินจึงทำให้ เกิดปัญหาการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์