

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจปรับเปลี่ยนระบบการทำการเกษตรแบบพืชเชิงเดี่ยวเป็นการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้ารวบรวมแนวคิดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

- 2.1 โครงการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 โครงการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2542 : 2 – 7) ได้กล่าวถึง “โครงการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ” ไว้ดังนี้

ความเป็นมา

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2540 เห็นชอบแผนปฏิบัติการบรรเทาปัญหาการว่างงาน เสนอโดยกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และได้กำหนดให้โครงการให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับผิดชอบในแผนปฏิบัติการระยะยาว ให้ดำเนินการในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ โดยให้ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทำหน้าที่ประธานคณะกรรมการ ทั้งนี้ให้คณะอนุกรรมการทำหน้าที่ในโครงการกำหนดมาตรการ และแผนงานในการช่วยเหลือแรงงานที่ว่างงาน หรือถูกเลิกจ้างที่เดินทางกลับภูมิลำเนา และประสงค์จะประกอบอาชีพด้านการเกษตรให้ได้งานทำมีอาชีพ และรายได้ที่ยั่งยืน โดยกำหนดกิจกรรม และแผนปฏิบัติทั้งในระยะสั้น และระยะยาว รวมทั้งให้คำแนะนำ และกำกับดูแลหน่วยงานในพื้นที่เพื่อดำเนินการเป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เข้าร่วมโครงการสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น สามารถดำรงชีพอยู่ในสังคมได้อย่างยั่งยืน โดยไม่ได้รับผลกระทบจากสภาพเศรษฐกิจ การค้า และเพื่อลดการเคลื่อนย้ายการใช้แรงงาน

กลุ่มเป้าหมาย

เพื่อให้การเร่งรัดการดำเนินการตามโครงการทันกับฤดูกาลผลิต ปี พ.ศ. 2541 จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงหลักศักยภาพตามแนวทางการดำเนินโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ซึ่งปัจจัยหลักการดำเนินโครงการให้ประสบความสำเร็จ จึงกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินการใน ปี พ.ศ. 2541 จำนวน 8,000 แห่ง และปีต่อ ๆ ไป ปีละประมาณ 8,000 แห่ง โดยจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายดังนี้

1. กลุ่มแรงงานคือนดินที่มีความประสงค์จะทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองหรือครอบครัว และมีแหล่งน้ำอยู่แล้ว
2. กลุ่มเกษตรกรทั่วไปที่มีความประสงค์จะทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองหรือครอบครัว และมีแหล่งน้ำอยู่แล้ว
3. กลุ่มแรงงานคือนดินที่มีความประสงค์จะทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองหรือครอบครัว และยังไม่มีแหล่งน้ำ
4. กลุ่มเกษตรกรทั่วไปที่มีความประสงค์จะทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองหรือครอบครัว และยังไม่มีแหล่งน้ำ

แนวทางในการดำเนินโครงการ

1. เนื่องจากหลักการของทฤษฎีใหม่ โดยเฉพาะในขั้นที่ 1 ที่เน้นถึงการทำการเกษตรในระดับที่ให้เกษตรกรทำการผลิตที่พึ่งพาตนเองได้ด้วยวิธีง่าย ค่อยเป็นค่อยไปตามกำลัง ให้พอมีพอกิน ไม่อดอยาก จากการดำเนินการในลักษณะทดลองสาธิต
2. จะต้องดำเนินการโครงการ ในลักษณะที่ให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในขบวนการเรียนรู้ที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการตัดสินใจในแผนผลิตด้วยตนเอง และเป็นลักษณะทางเลือกหนึ่งของเกษตรกร
3. ต้องดำเนินการสร้างเครือข่าย ในระบบการส่งเสริมในลักษณะของโครงการสาธิต เพื่อให้เกษตรกรเรียนรู้ประสบการณ์จากเกษตรกรที่ได้รับความสำเร็จ ในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่มาแล้ว

4. ความช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิต และเงินทุนนั้น ควรให้เกษตรกรเป็นผู้จัดหาโดยอิสระ ในกรณีที่เกษตรกรมีความสามารถในการลงทุน เช่น มีที่ดินเป็นของตนเอง ควรให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการลงทุนด้วยเงินออมของตนเอง

5. การกำหนดพื้นที่เป้าหมาย และกลุ่มเป้าหมาย ต้องคำนึงถึงศักยภาพของพื้นที่ ซึ่งควรเป็นพื้นที่ที่สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ หรือในพื้นที่มีแหล่งน้ำที่สามารถกระจายน้ำชลประทานได้ ทั้งนี้กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายควรแบ่งแยกกลุ่มที่ชัดเจน ระหว่างกลุ่มที่มีที่ดินเป็นของตนเอง และกลุ่มที่ยังไม่มีที่ดินทำกิน มาตรการสนับสนุนจะแตกต่างกัน

แผนงานและกิจกรรม

ปี 2541

1. ดำเนินการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่โครงการฯ เพื่อเผยแพร่แนวทางในการทำการเกษตรในแนวทฤษฎีใหม่ผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น เอกสาร แผ่นพับ วิทยู และสื่อมวลชน รวมทั้งจัดทำคู่มือ เพื่อชี้แจงหลักการของการพัฒนาการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่

2. กิจกรรมด้านการจัดทำรูปแบบของการพัฒนาการเกษตร ในแนวทางทฤษฎีใหม่ ประมาณ 8,000 แห่ง โดยจะให้การสนับสนุนแก่เกษตรกรที่มีความพร้อมทางด้านที่ดิน และแหล่งน้ำเป็นหลัก โดยเน้นเพื่อเป็นการสาธิตทดลอง ทั้งนี้รัฐจะให้การสนับสนุนทางด้านปัจจัยการผลิต พื้นฐาน ประมาณ 5,000 บาทต่อฟาร์ม โดยให้เกษตรกรเป็นผู้จัดหาปัจจัยการผลิตโดยอิสระ ใช้งบประมาณจากกองทุน คชก.

3. กิจกรรมด้านการเตรียมความพร้อมของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยการจัดประชุมชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติโครงการ และผู้เข้าร่วมโครงการ และผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องเกษตรทฤษฎีใหม่ มอบหมายให้สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ในทุกจังหวัดเป็นศูนย์กลางประสานงานในระดับจังหวัด โดยมีเกษตรอำเภอเป็นเครือข่ายในการที่จะคัดเลือกเกษตรกรจากแรงงานกึ่งถิ่นที่มีความประสงค์จะประกอบอาชีพในการเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยจะดำเนินการเป็นผู้จัดการดูงานในฟาร์มสาธิต และศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรต่าง ๆ และจัดเวทีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่าง เกษตรกร องค์กรเอกชน รวมทั้งรวบรวมข้อมูล และจัดทำแผนงานการสนับสนุนแก่เกษตรกร โดยจะจัดให้มีกิจกรรมฝึกอบรมดูงานแก่เกษตรกร โดยจะจัดให้มีกิจกรรมฝึกอบรมดูงานแก่เกษตรกร ประมาณ 8,000 รายทั่วประเทศ เป็นเงิน 12 ล้านบาท ดำเนินการสำรวจความต้องการของเกษตรกร และจัดทำแผนสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะแหล่งน้ำและเงินทุนแก่เกษตรกรที่จะเข้าร่วมโครงการ โดยประสานงานกับส่วนราชการอื่น ๆ ที่ดำเนินการสนับสนุนด้านปัจจัยพื้นฐานอยู่แล้ว อาทิ กระทรวงมหาดไทย สำนักนายกรัฐมนตรี เป็นต้น

ปี 2542 – 2544

1. กิจกรรมด้านการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ ขยายเครือข่ายของการทำการเกษตร ตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ไปในพื้นที่ที่มีศักยภาพ และมีความพร้อม โดยเพิ่มบทบาทพนักงานส่งเสริมในระดับอำเภอและตำบล เพื่อให้สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตรพื้นฐาน ให้ความรู้ คำแนะนำ และจัดฝึกอบรมดูงานให้แก่เกษตรกร รวมทั้งจัดเวทีการแลกเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาการเกษตรตามทฤษฎีใหม่
2. กิจกรรมในด้านการกระจายกรรมสิทธิ์ที่ดิน และมาตรการในการจัดหาที่ดินทำกิน หรือที่รกร้างว่างเปล่า จัดสรรที่ดินทำกินให้แก่เกษตรกรเช่าเพื่อดำเนินการพัฒนาการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ โดยดำเนินการภายใต้แนวทางการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กิจกรรมด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เร่งรัดพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ โดยเฉพาะแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของแนวทางการพัฒนาตามทฤษฎีใหม่ โดยเฉพาะพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดิน ซึ่งผู้ถือครองเป็นเกษตรกรรายย่อยและยากจน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของการพัฒนาตามแนวทฤษฎีใหม่
3. กิจกรรมสนับสนุนปัจจัยการผลิตและเทคโนโลยีการเกษตรขั้นพื้นฐาน ให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ ให้การสนับสนุนด้านวิชาการ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อการสาธิต รวมทั้งอนุรักษ์บำรุงดิน และปุ๋ยอินทรีย์เพื่อทดแทนการใช้สารเคมี ในกรณีที่เกษตรกรจะต้องได้รับการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิตจะต้องให้เกษตรกรเป็นผู้จัดหาโดยอิสระ
4. กิจกรรมสนับสนุนด้านการลงทุน จัดตั้งเงินกองทุนพิเศษเพื่อสนับสนุนสินเชื่อผ่อนปรนที่รัฐให้การชดเชยดอกเบี้ย ในระยะเริ่มดำเนินการ โครงการ ในกรณีที่เกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง เกษตรกรจะต้องมีส่วนร่วมในการลงทุนด้วย รวมทั้งจากการออมของตนเอง
5. กิจกรรมด้านการรวมกลุ่มเกษตรกรและส่งเสริมสหกรณ์ เมื่อมีกลุ่มเกษตรกรที่ดำเนินการตามแนวทฤษฎีใหม่ในระดับพื้นที่มีจำนวนมากพอสมควร จะได้มีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มหรือจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านการตลาด การแปรรูปผลผลิตจะได้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนในด้านสวัสดิการอื่น ๆ เช่น การศึกษา และสาธารณสุข เป็นต้น
6. กิจกรรมด้านการศึกษาผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจและติดตามประเมินผล จะได้มีการศึกษาในด้านผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจ และกำหนดตัวชี้วัดทางด้านสังคมและคุณภาพชีวิต เพื่อติดตามและประเมินผลการจัดทำเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อพิจารณาปรับปรุงโครงการฯ ให้เป็นไปตามแนวพระราชดำริที่กำหนดไว้

อนันต์ (2542 : 252 – 253) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีใหม่ เป็นแนวทางพระราชดำริที่มีความยิ่งใหญ่ทางความคิด 9 ประการ คือ

1. เป็นแนวคิดที่ก้าวพ้นเขตแดนความคิดแบบตะวันตก ซึ่งมีอิทธิพลต่อทฤษฎี และวิธีการปฏิบัติทางการพัฒนา คือ ความคิดแบบตะวันตกมีลักษณะเป็นเอกนิยม (Unitary, Singularity, Uniformity) และทวินิยม (Duality, Binary, Either-or, Polarity) แต่พระราชดำริทฤษฎีใหม่มีลักษณะเป็นพหุนิยม (Plurality, Multiplicity, Multiple)

2. เป็นแนวคิดที่ก้าวพ้นเขตแดนความคิดแบบวิภาษวิธี (Dialectical) ซึ่งถือว่ามี (Thesis – Anti – Thesis – Synthesis) โดยธาตุหรือส่วนที่มีคุณลักษณะเหนือกว่า มีพลังแรงกว่า เมื่อแย้งกับธาตุ หรือสิ่งที่ด้อยกว่าจะมีผลปรับเปลี่ยนให้ธาตุ หรือส่วนเดิมแปรผันในเชิงคุณภาพไปเป็นธาตุ หรือส่วนซึ่งมีคุณลักษณะใหม่

“ทฤษฎีใหม่” ต่างไปจากแนวคิดดังกล่าวตรงที่ว่า ทฤษฎีใหม่ยอมรับการดำรงอยู่ร่วมกันของสิ่งที่แตกต่างกัน เช่น เกษตรแบบพึ่งตนเองดำรงอยู่ร่วมกับการผลิตทางเกษตรอุตสาหกรรมหรืออุตสาหกรรมได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงจากลักษณะเกษตรพอเพียงไปเป็นการผลิตรูปแบบอื่น

3. เป็นแนวคิดที่ปฏิบัติได้ทำให้เห็นจริงได้ จึงเป็นทฤษฎีที่หนักประสานเป็นเนื้อเดียวกับการปฏิบัติ มิใช่เป็นทฤษฎีลอย ๆ ปฏิบัติไม่ได้

4. เป็นทฤษฎีที่มีความง่ายไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย จึงมีพลังสูงคนทั่วไปทุกระดับความเข้าใจเข้าถึง และนำไปทำให้เห็นผลจริงได้

5. เป็นทฤษฎีที่นำประสบการณ์ของไทย และลักษณะทางสภาพแวดล้อม ลมฟ้าอากาศ การเปลี่ยนแปลงทางฤดูกาล วิถีชีวิต ฐานะทางเศรษฐกิจ สถานการณ์เฉพาะหน้า และอนาคต ตลอดจนลักษณะเด่นของชีวิตความเป็นอยู่ และการผลิตของไทย ซึ่งเป็นประเทศผลิตธัญญาหาร และมีส่วนเกินทางการผลิตธัญญาหารรวมกันขึ้นเป็นทฤษฎีใหม่

6. เป็นแนวคิดที่สมสมัยและได้จังหวะเวลา เหมาะในการเตือนให้ผู้มีบทบาททางการจัดทำ และดำเนินการตามนโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ให้มีสติ และความระมัดระวังในการกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาประเทศ

7. เป็นแนวคิดที่แผ่ไปซึ่งปรัชญาในการดำรงชีพ และดำรงชาติด้วย มิใช่เป็นแต่เพียงทฤษฎีทางเศรษฐกิจหรือทฤษฎีด้านใดด้านหนึ่ง โดยเฉพาะหากเป็นทฤษฎีองค์รวม (Holistic Theory) เพราะมีหลายมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และปรัชญาการดำรงชีวิต อีกทั้งยังมีผลในทางการส่งเสริมจริยธรรม (Ethics) แห่งความพอ และความพอเพียงอีกด้วย (Enough และ Subsistence)

8. เป็นแนวคิดที่มีพลังในการกระตุ้นให้ผู้ยากไร้มีพลังเข้าใจถึงความเป็นจริง ไม่มีปมด้อย หรือท้อแท้ที่ถอยในโชคชะตา เพราะผู้ปฏิบัติสามารถมีความสุขได้ตามอัธยาศัย และเข้าใจหลักของสันโดษ ไม่ถูกมอง หรือทับถมว่าเป็นผู้ด้อยพัฒนา หรือมีปัญหาเป็นขวากหนามของการพัฒนา

9. เป็นแนวคิดที่ปลอดจากการเมือง ผลประโยชน์ และอุดมการณ์ จึงเป็นทฤษฎีใหม่ที่มีความเป็นสากล สามารถนำไปใช้โดยปราศจากข้อข้องใจด้านการเมือง ย่อมเป็นผลดีต่อประเทศที่มีปัญหาคล้ายประเทศไทย ทั้งในเอเชีย ลาตินอเมริกา แอฟริกา หรือแม้แต่ในโลกตะวันตก

กรมส่งเสริมการเกษตร (2543 : 22) ได้กล่าว **การจัดการสระน้ำ** ไว้ดังนี้

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อสิ่งมีชีวิตและสรรพสิ่งในโลก น้ำสามารถมีอยู่ทุกหนทุกแห่ง น้ำเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง และเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และสิ่งมีชีวิต ความสำคัญอย่างมากตามที่กล่าวมาแล้วพอสังเขป

สำหรับเรื่องน้ำกับการพัฒนาการเกษตรเน้นเกี่ยวกับการเพาะปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการประมงสรุปได้ดังนี้

น้ำกับการเพาะปลูก ปริมาณน้ำที่พืชต้องการของเมล็ด การเจริญเติบโตของพืช การออกดอก และออกผลของพืช มีทั้งปริมาณน้ำฝน และน้ำที่จัดหามาเพิ่มเติมเพื่อการเพาะปลูก แต่น้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกนั้นมีบางส่วนที่สูญเสียไป เนื่องจากการระเหยของน้ำ การรั่วซึมลงดิน การไหลออกจากพื้นที่เพาะปลูกไปตามผิวดิน และการลงสู่พื้นที่ต่ำกว่า

ความต้องการน้ำในการทำนา ตั้งแต่เริ่มปลูกข้าวไม่ว่าจะเป็นแปลงกล้าข้าว หรือแปลงที่หว่านข้าว ข้าวจะต้องการน้ำมากขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่การเตรียมแปลง การงอกของเมล็ด การเจริญเติบโต การออกรวง จนกระทั่งเมล็ดข้าวเริ่มสุกแก่เป็นสีเหลืองทองพลับพลึง จึงระบายน้ำออก กล่าวโดยสรุปในพื้นที่ 1 ไร่ จะใช้น้ำรวมประมาณ 2,080 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ สำหรับข้าวพันธุ์ลูกผสม กข. และพันธุ์พื้นเมืองอายุไม่เกิน 160 วัน จะมีความต้องการในฤดูฝนโดยเฉลี่ยประมาณ 1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และในฤดูแล้งโดยเฉลี่ยประมาณ 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ สำหรับรายละเอียดสามารถดูได้ใน รูปการแสดงเปรียบเทียบความต้องการน้ำ ในแปลงนาข้าวตามชนิดฤดูกาล และวิธีการทำนาแบบต่าง ๆ

ความต้องการน้ำสำหรับพืชไร่ พืชสวน และพืชผัก ความต้องการน้ำในระยะแรกจะไม่มากนัก แต่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และมากที่สุดในช่วงระยะที่พืชออกดอกออกผล และเริ่มต้องการน้ำน้อยลงเมื่อผลผลิตเริ่มแก่ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ต้องการน้ำ 400 – 700 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่

ผักกาดขาวต้องการน้ำ 450 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ข้าวโพดหวานต้องการน้ำ 500 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เป็นต้น สามารถดูในตารางแสดงความต้องการน้ำของพืชไร่ พืชสวน และพืชผัก

ความต้องการน้ำสำหรับการเลี้ยงสัตว์ โดยปกติความต้องการน้ำจะขึ้นอยู่กับ ชนิดของ สัตว์ สภาพ และรูปแบบของอาหารสัตว์ ระยะเวลาในการเลี้ยง เป็นต้น อย่างไรก็ตามเราสามารถรู้ เกณฑ์โดยประมาณดังนี้ วัวมีความต้องการน้ำตัวละประมาณ 50 ลิตรต่อวัน หมูต้องการน้ำตัวละ ประมาณ 20 ลิตรต่อวัน ไก่ต้องการน้ำตัวละประมาณ 0.15 ลิตรต่อวัน

ความต้องการน้ำ เพื่อการเลี้ยงปลาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ในลักษณะสระน้ำ บ่อเลี้ยงปลา ความต้องการน้ำขึ้นอยู่กับชนิดของปลาเป็นหลัก ในฤดูฝนคงไม่มี ปัญหา ปลาสามารถอาศัยอยู่ได้ตามลำธาร ห้วย หนอง คลอง บึง หรือในบ่อเลี้ยงปลา ในฤดูแล้ง ก่อนที่น้ำจะสูญเสียดังกล่าวโดยการระเหยระเหยซึมลงไปดิน และไหลไปสู่พื้นที่ที่ต่ำกว่า เราควรเก็บกักน้ำ ในการเลี้ยงปลาในฤดูแล้งอย่างน้อยต้องมีความลึกไม่ต่ำกว่า 1 เมตร เพื่อปลาจะมีชีวิตอยู่ได้ และสามารถเจริญเติบโตต่อไป

วัลลภ (2544 : 27 – 30) ได้กล่าว การจัดสรรน้ำในโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีหลักในการดำเนินงานดังนี้

1. การเลือกพื้นที่ ในการขุดสระน้ำนั้น มีหลักพิจารณา คือ ควรเลือกบริเวณที่เป็นที่ลุ่มมากที่สุดของพื้นที่ในโครงการ ดินอุ้มน้ำได้ดี โดยสังเกตจากเมื่อเวลาฝนตก บริเวณที่น้ำขังนานที่สุดจะเป็นบริเวณที่เหมาะสมที่สุด ในการขุดสระน้ำโดยเฉพาะในพื้นที่แห้งแล้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น ควรขุดสระน้ำบริเวณที่เป็นดินเหนียว พยายามหลีกเลี่ยงบริเวณที่เป็นดินทราย เพราะจะทำให้เก็บน้ำไม่อยู่

2. การขุดสระน้ำ การขุดสระน้ำในพื้นที่ 3 ไร่ ขุดลึก 4 เมตร จะสามารถขุดน้ำได้ ประมาณ 19,200 ลูกบาศก์เมตร ถ้าปลูกข้าว 5 ไร่ และพืชอื่นอีก 5 ไร่ รวมเป็น 10 ไร่ ตามหลักวิชาการแล้ว พืช 1 ไร่ จะใช้น้ำประมาณ 1,000 ลูกบาศก์เมตร เพราะฉะนั้น จะต้องใช้น้ำทั้งสิ้น จำนวน 10,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถือว่าเพียงพอ แต่ในความเป็นจริงนั้น น้ำจะระเหยไปทุกวัน เฉลี่ยวันละ 1 เซนติเมตร คิดเป็น $\frac{1}{4}$ ของจำนวนปริมาณน้ำ 19,000 ลูกบาศก์เมตร จึงเหลือน้ำเพียง 4,750 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ถ้าจะให้น้ำเพียงพอจะต้องหาน้ำมาเติมในสระ หรืออีกนัยหนึ่งในช่วงฤดูฝนไม่ควรใช้น้ำจากสระน้ำพยายามใช้น้ำจากธรรมชาติ อย่างไรก็ตามการขุดสระจำเป็นต้องใช้เครื่องจักร เนื่องจากเป็นสระที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ จึงไม่สามารถใช้แรงงานคนขุดได้ ซึ่งอาจต้องขอการสนับสนุนจากทางราชการในเรื่องงบประมาณ หรือเครื่องจักร ในกรณีที่ทางราชการไม่สามารถให้การสนับสนุนได้ ให้พยายามติดต่อกับผู้ที่ต้องการดินถมที่ แล้วช่วยกันในเรื่องค่าใช้จ่าย

จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ในการขุดสระน้ำได้ การขุดสระน้ำในพื้นที่เป็นที่ดิน สภาพแห้งแล้ง ควรให้ลึกกว่าปกติจะทำให้เก็บน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในกรณีที่ต้องการเลี้ยงปลาในสระน้ำไว้บริโภค การขุดสระน้ำควรขุดให้บริเวณของขอบสระตื้นกว่าบริเวณกลางสระ โดยขุดให้เป็นไหล่บริเวณขอบลึกประมาณ 1.5 – 2 เมตร เพื่อให้เป็นที่อยู่ของปลา เนื่องจากปลาไม่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพน้ำลึก 4 เมตร ในส่วนของดินที่ขุดขึ้นมาดินชั้นบนควรใช้ถมบริเวณแปลงพืช เนื่องจากเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์มีธาตุอาหารที่พืชต้องการมากกว่าดินชั้นล่าง ส่วนดินชั้นล่างสามารถนำไปถมเป็นคันดิน หรือทำถนนในฟาร์ม

3. การจัดการสระน้ำ

(1) การป้องกันการพังทลายบริเวณขอบสระ บริเวณขอบสระควรปลูกหญ้าแฝก หรือพืชคลุมดินชนิดอื่น เพื่อป้องกันขอบสระถูกน้ำกัดเซาะพังทลาย นอกจากนี้บริเวณคันดินรอบ ๆ ขอบสระอาจปลูกพืชผักสวนครัว หรือไม้ผลยืนต้นอื่น ๆ เช่น มะพร้าว หนาม ฝรั่ง ขนุน มะม่วง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การปลูกไม้ผลรอบ ๆ ขอบสระควรระมัดระวังในเรื่องใบไม้ร่วงหล่นลงไปในสระ เพราะอาจทำให้น้ำในสระเน่าเสียจะมีผลต่อปลาที่เลี้ยงไว้ และอาจไม่สามารถนำน้ำไปใช้ในการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์อื่น ๆ ได้

(2) การปลูกพืชภายในสระ อาจปลูกผักไว้บริโภค ผักที่สามารถปลูกไว้ในสระน้ำได้ เช่น ผักบุ้ง ผักกระเฉด ผักชีล้อม บัวสาย เป็นต้น

(3) การเลี้ยงสัตว์น้ำ จะทำให้การใช้สระน้ำมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สัตว์น้ำที่สามารถนำมาเลี้ยงในสระน้ำ ควรเป็นปลากินพืช เพราะการเลี้ยงปลากินพืชจะไม่ทำให้น้ำเสียมากนัก ปลาที่ควรนำมาเลี้ยง ได้แก่ ปลาสวาย ปลานิล ปลาไน ปลาดุก ปลาเทโพ ปลาช่อน ปลาบึก เป็นต้น

(4) การเลี้ยงสัตว์บริเวณขอบสระ การเลี้ยงสัตว์ไว้บริโภค หรือจำหน่าย เพื่อเพิ่มรายได้บริเวณขอบสระ สัตว์ที่สามารถนำมาเลี้ยงบริเวณขอบสระได้ เช่น เป็ด ไก่ สุกร โดยสร้างโรงเรือนหรือคอกบริเวณขอบสระ เศษอาหารหรือมูลสัตว์เหล่านี้สามารถใส่ลงไปในน้ำ เพื่อเป็นอาหารของปลา แต่อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงสัตว์บริเวณขอบสระน้ำ ไม่ควรให้มูลสัตว์ลงไปในสระมากเกินไป เพราะจะทำให้เน่าเสีย ซึ่งอาจทำให้ปลาตาย และอาจไม่สามารถนำน้ำไปใช้ในการปลูกพืชได้ การสังเกตว่าน้ำเสียหรือไม่ ให้สังเกตว่าในสระน้ำมีปลาลอยขึ้นมาหายใจเป็นจำนวนมากในช่วงเช้าและลักษณะของปลาวัยน้ำผิดปกติหรือไม่

(5) การนำน้ำจากสระน้ำไปใช้ จุดประสงค์ของการขุดสระน้ำก็เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ยามขาดแคลน ดังนั้น ในช่วงหน้าฝนควรเก็บกักน้ำไว้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และใช้เท่าที่จำเป็น โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งไม่ควรใช้น้ำทำนาปรัง เพราะข้าวเป็นพืชที่ใช้น้ำมาก ควรปลูกพืชอายุสั้น และใช้น้ำน้อย เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ข้าวโพดฝักอ่อน เป็นต้น

(6) การเติมน้ำในสระ ในกรณีที่มีอ่างน้ำ หรือแหล่งน้ำขนาดใหญ่อยู่ใกล้สระน้ำของเกษตรกร ควรนำน้ำมาเติมอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้าไม่มีแหล่งน้ำมาเติม เมื่อฝนตกให้พยายามเติมน้ำในสระให้ได้มากที่สุด เพื่อเก็บไว้ใช้ในเวลาที่ขาดแคลนน้ำ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 2.1 ข้อควรทำ และไม่ควรทำเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่

ควรทำ	ไม่ควรทำ
1. ปรับอัตราส่วนที่กำหนดไว้ให้เหมาะสมกับพื้นที่และสภาพแวดล้อม (30:30:30:10)	1. อย่าคิดว่าถ้ามีพื้นที่น้อยกว่าหรือมากกว่า 15 ไร่ จะทำทฤษฎีใหม่ไม่ได้
2. ต้องปลูกข้าวให้เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือนตลอดทั้งปี	2. ไม่ควรเสียดายที่ดินส่วนหนึ่งที่จะต้องนำมาขุดสระน้ำและถ้ามีสระน้ำอยู่แล้วไม่จำเป็นต้องขุดสระใหม่ เพียงแต่ปรับปรุงให้สามารถเก็บกักน้ำได้
3. ควรศึกษาสภาพดินก่อนดำเนินการขุดสระว่าจะสามารถเก็บกักน้ำได้หรือไม่โดยปรึกษากับเจ้าหน้าที่	3. อย่าทำลายหน้าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ในขณะที่ขุดสระน้ำ
4. ควรนำหน้าดินจากการขุดสระน้ำไปถมไว้ในบริเวณที่จะทำการเพาะปลูก	4. ไม่ควรปลูกพืชหรือไม้ยืนต้นที่ต้องการน้ำมากบริเวณคันขอบสระน้ำ
5. ควรปลูกผักสวนครัว พืชสมุนไพร บริเวณที่ว่างรอบบ้าน เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารในครัวเรือน	5. ไม่ควรปลูกพืชเพียงชนิดเดียว
6. ควรเลี้ยงสัตว์ที่เกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น ไก่เป็ด หรือหมู บริเวณขอบสระน้ำ หรือบริเวณบ้าน	6. หากดำเนินการด้านการเกษตรกรรมอื่นใดได้ผลอยู่แล้ว ไม่ควรปรับเปลี่ยนมาทำทฤษฎีใหม่ เพราะไม่จำเป็น
7. ควรเลี้ยงปลาในสระน้ำ เพื่อการบริโภคอาหารโปรตีน และยังสามารถขายเป็นรายได้เสริมของครอบครัวอีกด้วย	7. หากสภาพภูมิประเทศไม่เหมาะสมทำทฤษฎีใหม่ไม่ได้ ก็ต้องหาหนทางอื่นที่เหมาะสมต่อไป
8. ควรปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายรอบคันขอบสระน้ำ	8. อย่าทอดทิ้งและเกียจคร้าน
9. ควรมีความสามัคคีในท้องถิ่น โดยช่วยกันทำแบบ “ลงแขก” จะทำให้ประสบผลสำเร็จ	
10. ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่จากกรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร ตลอดจนนายอำเภอ เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (2541)

ตารางที่ 2.2 แนวทางการยืดหยุ่นในการทำไร่นาสวนผสมแนวทฤษฎีใหม่

เงื่อนไข/แนวทางของทฤษฎีใหม่	ความแตกต่างจากทฤษฎีใหม่ที่น่าจะยอมรับได้
<p>1. เป็นวิธีปฏิบัติของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจำนวนน้อยแปลงเล็กประมาณ 15 ไร่</p> <p>(1) เป็นเกษตรกรรายย่อย ฐานะค่อนข้างยากจน สมาชิกในครอบครัวปานกลาง (5 – 6) คน</p> <p>(2) อยู่ในเขตใช้น้ำฝน มีแหล่งน้ำเสริม ต้องใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>(3) เน้นเกษตรกรที่ทำนาและทำไร่นาเป็นหลักอยู่เดิม เกษตรกรที่อยู่ในเขตทำสวน ไม้ยืนต้น และสวน ไม้ผลที่ทำได้ดีอยู่แล้วไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนมาทำเกษตรวิธีนี้</p> <p>2. หลักการสำคัญ คือ ให้เกษตรกรมีความพอเพียงโดยเลี้ยงตัวเองได้ (Self sufficiency) ในระดับชีวิตที่ประหยัดก่อน</p> <p>3. พื้นที่น้ำ 30 %</p> <p>(1) มีไว้สำหรับสำรอง เสริมการทำนาผลไม้ พืชไร่ ในช่วงฤดูฝน เมื่อเกิดความแห้งแล้ง</p>	<p>(1) พื้นที่ต่ำกว่า 15 ไร่ แต่ไม่ควรต่ำกว่า 5 ไร่ หากต่ำกว่า 5 ไร่ ต้องพิจารณาถึงจำนวนคนในครอบครัว สภาพพื้นที่ (ดิน ปริมาณน้ำฝนและแหล่งน้ำ) ผลผลิตที่ได้รับเพื่อการบริโภคเพียงพอ</p> <p>(2) มีพื้นที่เกิน 15 ไร่ แต่ไม่เกิน 25 ไร่ (เฉลี่ยขนาดของฟาร์มทั่วประเทศ 25.9 ไร่) หากมีพื้นที่มากกว่านี้ ควรจะต้องทำส่วนหนึ่งตามวิธีทฤษฎีใหม่ ตามกำลังของครอบครัว ส่วนพื้นที่ที่เหลืออาจทำแบบเดิม</p> <p>(3) สมาชิกในครอบครัวที่ทำการเกษตรได้มีไม่น้อยกว่า 2 คน เพื่อจะได้ไม่ต้องจ้างแรงงาน</p> <p>พื้นที่น้ำ 20 %</p> <p>(1) ควรมีแหล่งน้ำสำหรับเติมในสระได้ เช่น อ่างเก็บน้ำ เขื่อน บาดาล หรือในพื้นที่มีฝนตกชุกเกือบตลอดปี เช่นภาคใต้</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

เงื่อนไข/แนวทางของทฤษฎีใหม่	ความแตกต่างจากทฤษฎีใหม่ที่น้ำจะยอมรับได้
<p>(2) และเพื่อใช้กับสวนผลไม้ และปลูกพืชราคาดี (ผักและดอกไม้) ในฤดูแล้งถ้ามีปริมาณน้ำเหลือพอการปลูกพืชฤดูแล้งในนาข้าวต้องใช้วิธีค่อนข้างประณีต และประหยัดน้ำ จึงจะคุ้มทุน</p> <p>(3) การกำหนดพื้นที่เป็นสระน้ำไว้ 30 % เพราะในบางพื้นที่ เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดินไม่อุ้มน้ำ ฝนทิ้งช่วงนาน</p> <p>(4) อัตราการใช้น้ำของพืช ใช้หลักว่า จะต้องมีน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร/ไร่ ฉะนั้นถ้าปลูกข้าว 5 ไร่ และปลูกไม้ผลพืชไร่ อีก 5 ไร่ (= 10 ไร่) จะต้องมีน้ำ 10,000 ลูกบาศก์เมตร/ไร่</p> <p>(5) พื้นที่น้ำ 3 ไร่ ลึก 4 เมตร จะมีความจุประมาณ 19,000 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(6) การระเหยของน้ำ จะระเหยเฉลี่ยวันละ 1 เซนติเมตร ในวันที่ไม่มีฝนตก หมายความว่า ในปีหนึ่งถ้านับว่าแห้งแล้ง 300 วัน ระดับน้ำของสระจะลดลง 3 เมตร ในกรณีนี้ $\frac{3}{4}$ ของ 19,000 ลูกบาศก์เมตร น้ำที่ใช้ได้จะเหลือ 4,750 ลูกบาศก์เมตร ฉะนั้นจึงต้องเติมน้ำเพื่อให้เพียงพอ</p>	<p>พื้นที่น้ำ 10 %</p> <p>(1) จะต้องมีแหล่งน้ำสำหรับเติมได้ตลอดเวลาที่ต้องการ เช่น มีแหล่งน้ำซับ แหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่าน อ่างเก็บน้ำ ต้นน้ำลำธาร</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

เงื่อนไข/แนวทางของทฤษฎีใหม่	ความแตกต่างจากทฤษฎีใหม่ที่น่าจะยอมรับได้
<p>4. พื้นที่ปลูกข้าว 30 %</p> <p>เกษตรกรมีการผลิตข้าวบริโภคเพียงพอประจำปีโดยถือว่า ครอบครัวหนึ่งทำนา 5 ไร่ จะมีข้าวพอกินตลอดปี คนไทยรับประทานข้าวเป็นอาหารหลักประจำวันเฉลี่ยบริโภคคนละ 200 กิโลกรัมต่อปี หากมีสมาชิก 6 คน จะต้องบริโภคข้าว ไม่นต่ำกว่าปีละ 1,200 กิโลกรัม ข้าวเปลือก ดังนั้นหากทำนาปี จะได้ผลผลิตไม่ต่ำกว่าปีละ $5 \times 345 = 1,725$ กิโลกรัม (ผลผลิตดังกล่าวเฉลี่ยจากผลผลิตทั่วประเทศเมื่อปี 2539/40) แต่ถ้าหากสามารถควบคุมน้ำได้ไม่ให้ขาดในช่วงที่ต้องการและบำรุงรักษาที่ดี อาจจะได้ผลผลิตเพิ่มกว่านี้ซึ่งก็จะเป็นส่วนเหลือจำหน่าย</p>	<p>พื้นที่ปลูกข้าวน้อยกว่า 30 %</p> <p>ควรเป็นแหล่งปลูกข้าวที่ได้ผลผลิตสูงกว่าค่าเฉลี่ย เช่น แหล่งที่มีดินอุดมสมบูรณ์ มีฝนตกสม่ำเสมอ พื้นที่ควบคุมระดับน้ำได้ เป็นต้น เพื่อให้ได้ผลผลิตที่เพียงพอสำหรับการบริโภคตลอดปี</p>
<p>5. พื้นที่ปลูกพืชสวน ไม้ยืนต้น และพืชไร่ 30 % ของพื้นที่</p> <p>วิธีการปลูกและชนิดของพืช จะมีความแตกต่างหลากหลายไปแต่ละพื้นที่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ภูมิภาค ฤดูกาล ตลาด และเส้นทางคมนาคม เป็นต้น ไม่เป็นสูตรตายตัว</p> <p>(1) การเลือกพืชปลูก ควรเน้นปลูกพืชยืนต้นเพราะการดูแลรักษาในระยะหลังลดน้อยลง มีผลผลิตทยอยออก</p>	<p>พื้นที่ปลูกพืชสวน ไม้ยืนต้น 20 – 40 % ของพื้นที่</p> <p>หากมีพื้นที่ปลูกพืชสวนเกิน 40 % ของพื้นที่ ให้พิจารณาว่ามีพื้นที่ปลูกข้าวได้ผลผลิตเพียงพอต่อการบริโภคภายในครัวเรือนตลอดปี</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

เงื่อนไข/แนวทางของทฤษฎีใหม่	ความแตกต่างจากทฤษฎีใหม่ที่น่าจะยอมรับได้
<p>ตลอดปี และให้ความร่วมมือและ ชุมชนกับที่อยู่อาศัย และ สิ่งแวดล้อม</p> <p>6. พื้นที่อยู่อาศัย 10 %</p> <p>(1) มีบ้านอยู่อาศัย ในพื้นที่ทำกิน มีพื้นที่ สำหรับทำโรงเรียน เพาะเห็ด เลี้ยงสัตว์ ปลุกผักสวนครัว เป็นต้น</p> <p>7. การเลี้ยงสัตว์</p> <p>ควรเลือกเลี้ยงสัตว์น้ำ และสัตว์บกให้ เหมาะสมกับแรงงาน และพื้นที่ที่เหลือ ตลอดจนอาหารที่จะได้ส่วนใหญ่จากแปลง ไม้เน้นเป็นรายได้หลัก วัตถุประสงค์หลัก เพื่อเป็นอาหารและรายได้เสริม</p>	<p>พื้นที่อยู่อาศัย</p> <p>(1) มีบ้านแยกอยู่ต่างหาก อยู่ในหมู่บ้านแต่มี พื้นที่ทำการเกษตรอยู่ใกล้เคียงสามารถ ดูแลและจัดการพื้นที่ได้</p> <p>(2) อาจสร้างที่พักอาศัยชั่วคราวในพื้นที่ในไร นา</p>

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2543 : 19 – 21)

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ

สุนทร (2544 : 69) ได้สรุปความหมายของ “ทฤษฎีใหม่” คือ แนวทางปฏิบัติเพื่อให้เกษตรกรที่มีที่ดินถือครองประมาณ 10 – 15 ไร่ สามารถมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอตลอดปี และใช้น้ำกับที่ดินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้มีกินแบบตามอัตภาพ คือ ไม่ได้รวยมาก แต่พอกิน ไม่อดอยาก

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง (2548) ได้กล่าว “ทฤษฎีใหม่” เป็นแนวทางในการพัฒนาที่นำไปสู่ความสามารถในการพึ่งตนเอง ในระดับต่าง ๆ อย่างเป็นขั้นตอน โดยลดความเสี่ยงเกี่ยวกับความผันแปรของธรรมชาติ หรือการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยต่าง ๆ โดยอาศัยความพอประมาณและความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี มีความรู้ ความเพียรและความอดทน สติและปัญญา การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และความสามัคคี ซึ่งเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ อาจเปรียบเทียบกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีอยู่ 2 แบบ คือ

(1.) เศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐาน เทียบได้กับทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 1 คือ ความพอเพียงในระดับบุคคลและครอบครัวโดยเฉพาะเกษตรกร ซึ่งมุ่งเน้นการแก้ปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ห่างไกลแหล่งน้ำ ต้องพึ่งน้ำฝนและการจัดการที่ดิน โดยเป็นการแบ่งที่ดินถือครองออกเป็นสัดส่วน โดยมีอัตราส่วน 30 :30 :30 :10 คือ ส่วนที่หนึ่ง ทำการขุดสระเพื่อใช้ในการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ ส่วนที่สอง สำหรับทำนาปลูกข้าวเพื่อใช้เป็นอาหารเพื่อการบริโภค ส่วนที่สาม ทำการเพาะปลูกพืชสวน (พืชยืนต้น พืชผัก พืชสมุนไพร และพืชไร่) และส่วนที่สี่ สำหรับเป็นที่บริการ เช่น ทางเดิน ที่อยู่อาศัยหรืออื่น ๆ เป็นต้น สนองความต้องการพื้นฐานของครอบครัว อีกทั้งขายในส่วนที่เหลือเพื่อมีรายได้ที่จะใช้เป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ไม่สามารถผลิตเองได้

(2.) เศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า คือ ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 2 คือ ความพอเพียงในระดับชุมชนและระดับองค์กร เป็นเรื่องของการสนับสนุนให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ หรือการที่ธุรกิจต่าง ๆ รวมตัวกันในลักษณะเครือข่ายวิสาหกิจ และทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 3 คือ ความพอเพียงในระดับประเทศ ซึ่งส่งเสริมให้ชุมชนหรือเครือข่ายวิสาหกิจสร้างความร่วมมือกับองค์กรอื่น ๆ ในประเทศ เช่น บริษัทขนาดใหญ่ ธนาคาร สถาบันวิจัย เป็นต้น

กรมส่งเสริมการเกษตร (2540 : 9 – 13) ได้กล่าวถึง ที่มาแห่งพระราชดำริ “ทฤษฎีใหม่” ลักษณะของ “ทฤษฎีใหม่” ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง และทฤษฎีใหม่ขั้นที่สาม ไว้ดังนี้

ที่มาแห่งพระราชดำริ “ทฤษฎีใหม่”

หลังจากที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เสด็จเยี่ยมราษฎรที่บ้านกุดดอแวง ตำบลกุดสิมคุ้มใหญ่ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2535 ได้ทรงพบเห็นความยาก

ของราษฎรในการทำการเกษตรในพื้นที่อาศัยน้ำฝน (ปลูกข้าวได้ประมาณ 1 ถัง/ไร่) เพาะปลูกได้ปีละครั้งในช่วงฤดูฝนเท่านั้น มีความเสี่ยงในการเสียหายจากความแปรปรวนของดินฟ้าอากาศและฝนทิ้งช่วง ซึ่งสภาพดังกล่าวยังเป็นสภาพปัญหาของเกษตรกรส่วนใหญ่ในประเทศ แม้ว่าจะมีการขุดบ่อเก็บน้ำไว้บ้างก็มีขนาดไม่แน่นอน น้ำใช้ยังไม่พอเพียง รวมทั้งการปลูกพืชไม่มีหลักเกณฑ์และส่วนใหญ่ปลูกพืชชนิดเดียว ด้วยเหตุนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงทรงศึกษารวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ และได้พระราชทานพระราชดำริ เพื่อให้สามารถผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤติการขาดแคลนน้ำได้โดยไม่เดือดร้อน และยากลำบากนัก พระราชดำรินี้ทรงเรียกว่า “ทฤษฎีใหม่” อันเป็นแนวทางการจัดการที่ดิน และน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยทรงทดลองเป็นแห่งแรก ที่วัดชัยมงคล ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

“ทฤษฎีใหม่” มีลักษณะดังนี้

1. มีการจัดแบ่งที่ดินออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน เพื่อประโยชน์สูงสุดของเกษตรกรรายย่อย เนื้อที่ถือครองขนาดเล็ก ซึ่งไม่มีเคยมีใครคิดมาก่อน
2. มีการคำนวณปริมาณน้ำกักเก็บให้เพียงพอในการเพาะปลูกตลอดปี โดยหลักวิชาการ มีการวางแผนที่สมบูรณ์แบบ โดยมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น การจัดสรรที่อยู่อาศัยและทำกิน

ในการแบ่งพื้นที่ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรไทยมีเนื้อที่ถือครองประมาณ 10 – 15 ไร่ ต่อครอบครัว แบ่งพื้นที่ออกเป็นสวน ๆ คือ แหล่งน้ำ นาข้าว พืชผสมผสาน โครงสร้างพื้นฐาน ในอัตราส่วน 30 : 30 : 30 : 10 ดังนี้

ส่วนแรก ร้อยละ 30 ให้บุตรสะกักเก็บน้ำในฤดูฝนไว้เพาะปลูกและใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้งได้ตลอดปี ทั้งยังใช้เลี้ยงปลาและปลูกพืชน้ำ พืชริมสระเพื่อบริโภคและเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวอีกทางหนึ่งด้วย โดยพระราชทานแนวทางการการคำนวณว่า ต้องมีน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อการเพาะปลูก 1 ไร่โดยประมาณ และบนสระน้ำอาจสร้างเล้าไก่ เล้าหมูได้ด้วย

ส่วนที่สอง ร้อยละ 30 ให้ทำนาข้าว เนื่องจากคนไทยบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก โดยมีเกณฑ์เฉลี่ยเกษตรกรบริโภคข้าวคนละ 200 กิโลกรัมข้าวเปลือกต่อปี เกษตรกรมีครอบครัวละ 3 – 4 คน ดังนั้น ควรปลูกข้าว 5 ไร่ ผลผลิตประมาณไร่ละ 30 ถัง ซึ่งเพียงพอต่อการบริโภคตลอดปี เพื่อยึดหลักพึ่งตนเองได้อย่างมีอิสรภาพ

ส่วนที่สาม ร้อยละ 30 ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ไม้ทำเชื้อเพลิง ไม้สร้างบ้าน พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อการบริโภค และใช้สอยอย่างเพียงพอ หากเหลือจากการบริโภคก็นำไปจำหน่ายเป็นรายได้ต่อไป

ส่วนที่สี่ ร้อยละ 10 เป็นที่อยู่อาศัย และอื่น ๆ เช่น ถนน คันดิน ลานตาก กองปุ๋ยหมัก โรงเพาะเห็ด พืชผักสวนครัว เป็นต้น

ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า

หลักการดังกล่าวมาแล้วเป็นทฤษฎีใหม่ขั้นที่หนึ่ง เมื่อเกษตรกรเข้าใจหลักการและได้ลงมือปฏิบัติตามขั้นที่หนึ่งในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว เกษตรกรก็จะสามารถพัฒนาตนเองไปสู่ขั้นพอยู่พอกิน และตัดค่าใช้จ่ายลงเกือบทั้งหมด มีอิสระจากสภาพปัจจัยภายนอกแล้ว และเพื่อให้มีผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงควรที่จะต้องดำเนินการตามขั้นที่สอง และขั้นที่สาม ต่อไปตามลำดับดังนี้

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สอง

เมื่อเกษตรกรเข้าใจหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว ก็ต้องเริ่มขั้นที่สอง คือ ให้เกษตรกรรวมพลังในรูปแบบกลุ่ม หรือ สหกรณ์ ร่วมแรง ร่วมใจกัน ดำเนินการในด้าน

การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ซลประทาน ฯลฯ) เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิตโดยเริ่มตั้งแต่ ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ย การจัดหา น้ำ และอื่น ๆ เพื่อการเพาะปลูก

การตลาด (ลานตากข้าว ยุ้ง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต) เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่าง ๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าว ร่วมกัน การจัดหาขุ่ยรวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดีและลดค่าใช้จ่ายลงด้วย

การเป็นอยู่ (กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ) ในขณะเดียวกันเกษตรกรต้องมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร การกินต่าง ๆ กะปิ น้ำปลา เสื้อผ้า ที่พอเพียง

สวัสดิการ (สาธารณสุข เงินกู้) แต่ละชุมชนควรมีสวัสดิภาพและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานอนามัยเมื่อยามป่วยไข้หรือมีกองทุนไว้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน

การศึกษา (โรงเรียน ทุนการศึกษา) ชุมชนควรมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง

สังคมและศาสนา ชุมชนควรเป็นที่รวมในการพัฒนาสังคมและจิตใจ โดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยว

กิจกรรมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นส่วนราชการ องค์กรเอกชน ตลอดจนสมาชิกในชุมชนนั้นเป็นสิ่งสำคัญ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่สาม

เมื่อดำเนินการผ่านพ้นขั้นที่สองแล้ว เกษตรกร หรือกลุ่มเกษตรกรก็ควรพัฒนาก้าวหน้าไปสู่อันที่สามต่อไป คือ ติดต่อประสานงาน เพื่อจัดหาทุน หรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคารหรือบริษัท ห้างร้านเอกชน มาช่วยในการลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต

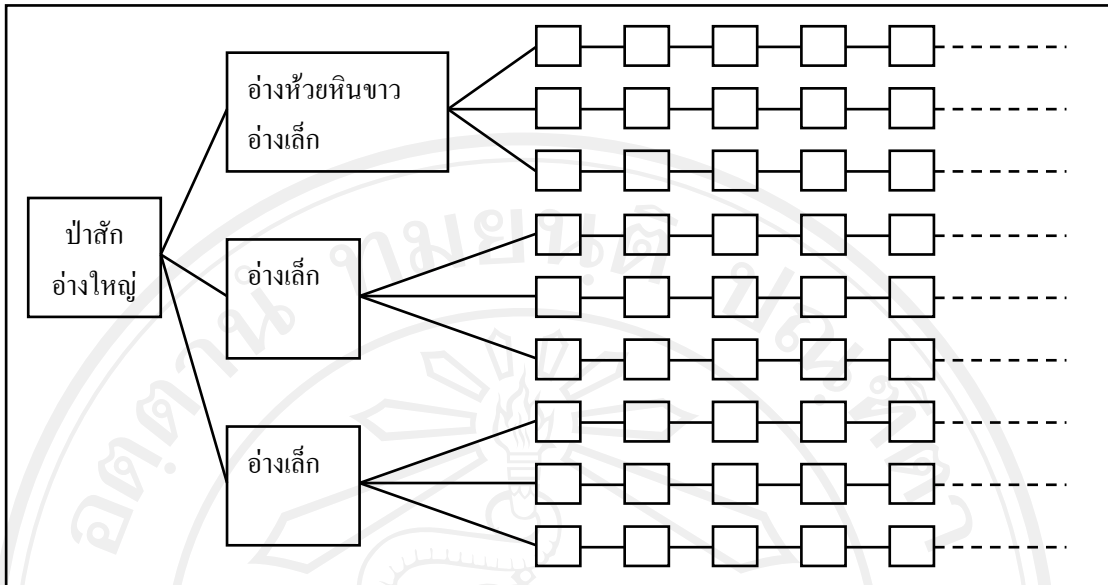
ทั้งนี้ ทั้งฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายธนาคาร หรือบริษัทเอกชน จะได้รับประโยชน์ร่วมกัน กล่าวคือ เกษตรกรขายข้าวได้ในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา) ธนาคาร หรือบริษัทเอกชนสามารถซื้อข้าวบริโภคในราคาต่ำ (ซื้อข้าวเปลือกตรงจากเกษตรกรและมาสีเอง) เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคได้ในราคาต่ำ เพราะรวมกันซื้อเป็นจำนวนมาก (เป็นร้านสหกรณ์ ราคาขายส่ง) ธนาคาร หรือบริษัทเอกชน จะสามารถกระจายบุคลากร เพื่อไปดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

สุนทร (2544 : 72) ได้กล่าวถึง “ประโยชน์ของทฤษฎีใหม่” จากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่ได้พระราชทานในโอกาสต่าง ๆ นั้น พอจะสรุปถึงประโยชน์ของทฤษฎีใหม่ได้ ดังนี้

1. ให้ประชาชนพออยู่พอกินสมควรแก่สภาพในระดับที่ประหยัด ไม่คดอยาก และเลี้ยงตนเองได้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. ในหน้าแล้งมีน้ำน้อย ก็สามารถเอาน้ำที่เก็บไว้ในสระมาปลูกพืชผักต่าง ๆ ที่ใช้น้ำน้อยได้ โดยไม่ต้องเบียดเบียนชลประทาน ในปีที่ฝนตกตามฤดูกาลโดยมีน้ำตลอดปี ทฤษฎีใหม่นี้ก็สามารถสร้างรายได้ให้ร่ำรวยขึ้นได้ ในกรณีที่เกิดอุทกภัยก็สามารถที่จะฟื้นตัว และช่วยตัวเองได้ในระดับหนึ่ง โดยทางราชการไม่ต้องช่วยเหลือมากเกินไป อันเป็นการประหยัดงบประมาณด้วย
3. ถ้าในภาวะปกติก็สามารถทำให้มีรายได้มากขึ้น (รวยขึ้น)
4. ถ้าในภาวะที่มีอุทกภัยก็สามารถจะฟื้นตัวได้ โดยไม่ต้องให้ทางราชการไปช่วยมากเกินไปทำให้ประชาชนพึ่งตนเองได้เป็นอย่างดี

สุนทร (2544 : 84) ได้กล่าวถึง “ทฤษฎีใหม่ที่สมบูรณ์” ไว้ดังนี้
การที่จะทำให้ทฤษฎีใหม่ที่สมบูรณ์ได้นั้น ก็คือ สระกักเก็บน้ำจะต้องทำหน้าทีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเต็มความสามารถ โดยต้องมีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่สามารถเพิ่มเติมน้ำในสระกักเก็บน้ำให้เต็มอยู่เสมอ ดังเช่นในกรณีของการทดลองที่วัดมงคลชัยพัฒนา จังหวัดสระบุรี ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเสนอวิธีการดังนี้

ระบบทฤษฎีใหม่ที่สมบูรณ์ อ่างใหญ่ เดิมอ่างเล็ก อ่างเล็ก เดิมสระน้ำ



จากภาพสี่เหลี่ยมเล็กคือ สระน้ำของเกษตรกรที่จะได้รับน้ำจากอ่างห้วยหินขาว (อ่างเล็ก) ซึ่งได้ทำระบบส่งน้ำไว้เรียบร้อยแล้ว แต่ถ้าน้ำในอ่างห้วยหินขาว (อ่างเล็ก) มีปริมาณไม่เพียงพอ หากโครงการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสักอันเนื่องมาจากพระราชดำริเสร็จสมบูรณ์ก็สามารถรับน้ำมาเติม โดยวิธีการผันน้ำจากป่าสัก (อ่างใหญ่) ต่ลงมายังอ่างห้วยหินขาว (อ่างเล็ก) จากนั้นก็จะส่งต่อไปยัง สระน้ำของเกษตรกร ซึ่งทำให้เกษตรกรมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี

กรมส่งเสริมการเกษตร (2542 : 5) ได้กล่าวถึง **ข้อควรคำนึงการดำเนินงานตาม ทฤษฎีใหม่** ไว้ดังนี้

1. การคัดเลือกประชาชน พิจารณาตามความจำเป็นและความพร้อมของประชาชน มีความขยันหมั่นเพียร มีความตั้งใจ มีที่ดินเป็นของตนเอง มีทุนในการดำเนินงานบ้างพอสมควร มีความรู้ในการประกอบอาชีพการเกษตร เต็มใจและพร้อมรับวิทยาการใหม่ ๆ มีความสามารถในการถ่ายทอดวิธีการให้กับประชาชนที่มีความสนใจ

2. การคัดเลือกพื้นที่ จะต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติของดิน สภาพความเป็นกรด - ด่าง ความสามารถในการอุ้มน้ำ การขุดสระกักเก็บน้ำในพื้นที่โครงการ ควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อให้มีน้ำเต็มสระน้ำในพื้นที่ ดังนั้น ต้องศึกษาความเป็นไปได้ของพื้นที่อย่างละเอียด ถ้ามีปัญหา ค่าใช้จ่ายในการขุดสระจะต้องช่วยเหลือร่วมกัน ทั้งราชการ มูลนิธิ และเอกชน หากพื้นที่ถือครองของเกษตรกรมีมากหรือน้อยกว่า 15 ไร่ ก็สามารถนำอัตราส่วนไปปรับใช้ได้

3. ควรสนับสนุนให้มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความสามัคคีภายในกลุ่ม ใช้กลุ่ม ออมทรัพย์เพื่อการผลิตเป็นแกนนำดำเนินงาน โดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม สนับสนุนให้ประชาชน

พื้นที่เป้าหมายรวมกลุ่มดำเนินกิจกรรมร่วมกันสนับสนุนให้ประชาชนมีบทบาทเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมตามทฤษฎีใหม่ โดยเป็นไปตามความสมัครใจตามภูมิปัญญาพื้นบ้าน สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนในลักษณะ “วนเกษตรไร่นาสวนผสม เกษตรผสมผสาน” เพื่อให้สอดคล้องและเป็นไปตามลักษณะธรรมชาติที่เหมาะสม อันจะนำไปสู่การพึ่งตนเองในที่สุด

วิเคราะห์ความไปได้กิจกรรมที่ประชาชนเข้าร่วมโครงการ เช่น การปลูกพืช ควบปลูกพืชอะไร จึงจะเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ภูมิอากาศ ความต้องการของผู้บริโภค การตลาด ติดต่อประสานงานตลาด ติดต่อตลาดเพื่อรับซื้อผลผลิตของเกษตรกร การใช้ทรัพยากรสนับสนุนให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ฟางข้าว นำมาเพาะเห็ด หรือถ้าเหลือก็ติดต่อตลาดจำหน่ายต่อไป

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2543 : 6 – 7) ได้กล่าวถึงความรู้และความเข้าใจ ความพร้อมและการจัดการ ความร่วมมือ และความสามัคคีใน การใช้ทฤษฎีใหม่ ไว้ดังนี้

ความรู้และความเข้าใจ

1. ทฤษฎีใหม่ มีใช้วิธีการหรือเทคนิคเดียวเท่านั้นในการที่จะแก้ไขปัญหาของเกษตรกรได้ทุกกรณีทุกพื้นที่
2. ทฤษฎีใหม่เป็นทางเลือกทางหนึ่งที่มีหวังแก้ไขปัญหาให้สามารถอยู่ได้ ในระดับพอเพียง (พออยู่ พอกิน)
3. ทฤษฎีใหม่เป็นการจัดการหรือวิธีการจัดการทรัพยากร หรือการจัดการพื้นที่เกี่ยวกับเรื่องดิน น้ำ การปลูกพืชและพันธุ์ไม้ ให้สามารถดำรงชีพและประกอบการเกษตรอย่างเหมาะสมอยู่ได้ในพื้นที่ของตนเองอย่างพออยู่พอกินในเมืองต้น
4. ทฤษฎีใหม่ในขั้นที่หนึ่งเป็นระบบการทำฟาร์ม ที่มีระบบย่อยอยู่ในระบบใหญ่ ได้แก่ ระบบการทำนา ระบบการปลูกพืช (ผสมผสาน) ระบบการจัดการน้ำ และระบบครัวเรือนเกษตรกร
5. ทฤษฎีใหม่ในขั้นที่หนึ่ง เป็นการจัดการพื้นที่ในสัดส่วน 30:30:30:10 ตามทฤษฎี แต่ในทางปฏิบัติมิใช่สูตรตายตัว สามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่
6. ทฤษฎีใหม่มุ่งพัฒนาขีดความสามารถ การบริหาร การจัดการ และการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพ
7. ทฤษฎีใหม่สร้างความเข้มแข็งจากการพึ่งพาตนเอง
8. ทฤษฎีใหม่ต้องอาศัยความขยันหมั่นเพียร ความอดทน การประหยัด และทักษะ
9. ทฤษฎีใหม่สอนให้คนรู้จักรักสามัคคีรวมกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

10. ทฤษฎีใหม่สอนให้คนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งใกล้ชิด และห่างไกล โดยอาศัย ความยุติธรรมและคุณธรรม

ความพร้อมและการจัดการ

1. สภาพพื้นที่ เช่น ดิน น้ำ เป็นต้น บางสภาพพื้นที่ทำได้ ดินเหมาะสม ดินสามารถปลูกพืชได้ และเก็บกักน้ำได้
2. เทคโนโลยีการผลิต การจัดการ และการตลาด
3. เงินลงทุน และเงินทุนหมุนเวียน เล็กน้อยหากมีความเพียร
4. ในการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร เช่น เคยปลูกพืชอย่างเดียวกลับมาปลูกหลายชนิด ทำงานในไร่นาบางฤดูกาลกลับต้องทำงานตลอดปีอย่างมีความสุข และมีความอบอุ่นกับครอบครัว
5. มีความขยันหมั่นเพียร อดทน ทักษะ ทดลอง ศึกษา เรียนรู้จริงจากการปฏิบัติและรอคอยความสำเร็จ

ความร่วมมือและความสามัคคี

1. ร่วมมือกับภาครัฐราชการ เอกชน และประชาชน
2. ความร่วมมือของคนในกลุ่ม ชุมชน และท้องถิ่น
3. ความสามัคคีร่วมกัน เอื้ออาทรต่อกัน
4. ระดมทุน ทรัพยากรการผลิต ทรัพยากรมนุษย์ (คน) และอื่น ๆ ร่วมกันในการดำเนินงาน

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2543 : 9 – 12) ได้กล่าวถึง กิจกรรมการผลิตสำหรับแปลง “ทฤษฎีใหม่” ไว้ดังนี้

1. ระบบการปลูกพืชในพื้นที่ปลูกข้าว

เนื่องจาก “ทฤษฎีใหม่” มีการจัดการน้ำที่ดี เกษตรกรจึงควรเลือกวิธีการปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตาม โดยใช้ข้าวพันธุ์ดีหรือเป็นพันธุ์แนะนำหรือพันธุ์รับรองของกรมวิชาการเกษตร ควรเลือกพันธุ์ข้าวที่สมาชิกในครอบครัวนิยมบริโภค เช่น ข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง กข 6 กข 8 สำหรับเกษตรกรผู้นิยมบริโภคข้าวเหนียวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ข้าวพันธุ์เล็บนกปัตตานี พันธุ์สังข์หยด สำหรับเกษตรกรในภาคใต้เหล่านี้เป็นต้น โดยปลูกไว้ส่วนหนึ่งให้มีผลผลิตเพียงพอต่อความต้องการบริโภคของสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งโดยเฉลี่ยคนไทยจะบริโภคข้าวคนละประมาณ 200 กิโลกรัมต่อปี ถ้าพิจารณาเห็นว่าจะสามารถผลิตข้าวได้เกินความต้องการบริโภค พื้นที่ปลูกข้าว

ส่วนที่เหลืออาจใช้ปลูกข้าวพันธุ์อื่น ๆ ที่ตลาดต้องการเพื่อขายทำรายได้ เช่น พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 สุพรรณบุรี 2 ชัยนาท 1 กข 15 ข้าวหอมคลองหลวง 1 ข้าวหอมปทุมธานี 1 เป็นต้น

หลังการเก็บเกี่ยวข้าว เกษตรกรควรใช้ประโยชน์จากพื้นที่นาและแหล่งน้ำที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการปลูกพืชอายุสั้นเพื่อทำรายได้ให้แก่ครัวเรือน พืชที่แนะนำให้ปลูกคือ ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝักอ่อน ถั่วลิสง ถั่วเหลือง แดงกวา แดงโม มันเทศ เผือกหอม ฯลฯ ทั้งนี้ในการเลือกชนิดพืชที่จะปลูกควรพิจารณาถึงแรงงานที่มีและการตลาดด้วย โดยเกษตรกรควรเลือกที่จะปลูกพืช 2 – 3 ชนิด เพื่อให้การหมุนเวียนของแรงงานในครัวเรือนเป็นไปด้วยดี เช่น หลังการเก็บเกี่ยวข้าว รีบปลูกแดงกวาและแดงโมทันที โดยปลูกแดงกวา 1 ไร่ แดงโม 2 ไร่ หลังการเก็บเกี่ยวแดงกวาและแดงโมแล้ว ปลูกข้าวโพดหวาน 1 ไร่ ปลูกถั่วลิสงหรือถั่วเหลือง 1 ไร่ มันเทศหรือเผือกหอม 1 ไร่ และถ้าเกษตรกรมีการเลี้ยงโค ก็อาจจะเลือกปลูกข้าวโพดฝักอ่อน 1 ไร่ โดยปลูกครั้งละ 2 งาน เว้นช่วงปลูกให้ห่างกันประมาณ 10 วัน เพื่อไม่ให้มีปัญหาแรงงาน ในการดูแลรักษาข้าวโพดฝักอ่อน เกษตรกรสามารถใช้เศษเหลือจากข้าวโพดฝักอ่อน มันเทศ ข้าวโพดหวาน เลี้ยงโคได้

2. กิจกรรมการผลิตบร่องสวนปลูกไม้ผล

การปลูกไม้ผล ในการปลูกไม้ผลเกษตรกรควรเลือกปลูกไม้ผลหลายชนิด ทั้งนี้เพื่อให้มีรายได้หมุนเวียนในหลายช่วงของปี ประเด็นสำคัญ คือ เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันผลิตเพื่อให้ผลผลิตของพืชแต่ละชนิด ในแต่ละช่วงมีปริมาณมากพอที่จะดึงดูดพ่อค้าให้เข้ามารับซื้อผลผลิตในพื้นที่ นอกจากนี้เกษตรกร ต้องเลือกชนิดของไม้ผลที่เหมาะสมกับเงื่อนไขของสภาพภูมิอากาศและการตลาดในท้องถิ่นด้วย ก่อนตัดสินใจเลือกชนิดของพืชที่จะปลูกควรปรึกษา ขอคำแนะนำจากหน่วยงานของราชการซึ่งอยู่ในพื้นที่ เช่น สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร ศูนย์วิจัยและสถานีทดลองพืชสวน เจ้าหน้าที่เกษตรตำบล หรือเกษตรอำเภอซึ่งอยู่ในพื้นที่

ชนิดของไม้ผลที่ควรปลูกในภูมิภาคต่าง ๆ มีดังนี้

1. ภาคเหนือ มีลำไย ลิ้นจี่ มะขามหวาน ส้มเขียวหวาน ส้มโอ ฝรั่ง ชมพู่ ฯลฯ
2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีมะขามเปรี้ยว มะขามหวาน มะม่วง ขนุน น้อยหน่า ฝรั่ง ฯลฯ
3. ภาคกลางและภาคตะวันออก มีส้มเขียวหวาน มะม่วง ขนุน มะพร้าว น้ำหอม ส้มโอ กระท้อน ฝรั่ง ชมพู่ ฯลฯ
4. ภาคใต้ มีส้มโอ มะพร้าว น้ำหอม ส้มเขียวหวาน ส้มโชกุน ขนุน มะม่วง ชมพู่ ฝรั่ง ฯลฯ

การปลูกพืชแซมไม้ผล ในช่วง 1 – 4 ปีหลังการปลูกไม้ผล เกษตรกรสามารถปลูกพืชแซมทำรายได้ให้แก่ครัวเรือนโดยอาศัยน้ำในคูบริเวณร่องสวนให้เป็นประโยชน์ ในการเลือกชนิดของพืชแซมที่จะปลูกรุ่นนั้น นอกจากการเลือกชนิดของพืชที่ตลาดต้องการแล้ว เกษตรกรควรคำนึงถึงแรงงานที่จะต้องใช้ในการปลูกและดูแลรักษาพืชแซมนั้น ๆ ด้วย ทั้งนี้โดยเลือกปลูกพืชแซมตามลักษณะของการใช้แรงงานได้ 3 กลุ่ม คือ

(1) พืชแซมต้องใช้แรงงานมาก ได้แก่ พืชผักชนิดต่าง ๆ เช่น พริก ข้าวโพดฝักอ่อน ไม้ดอก ฯลฯ พืชเหล่านี้ทำรายได้สูงแต่ใช้แรงงานดูแลตลอดเวลา เกษตรกรจึงควรใช้พื้นที่เพียงประมาณ 0.5 – 1 ไร่ ในการเลือกปลูกพืชเหล่านี้เป็นพืชแซมบนร่องสวน

(2) พืชแซมที่ต้องใช้แรงงานปานกลาง ได้แก่ ข้าวโพดหวาน ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ผักหอม มันเทศ ถั่วหรั่ง มะเจือ ฯลฯ เกษตรกรสามารถใช้พื้นที่อีกส่วนหนึ่งปลูกพืชเหล่านี้แซมบนร่องสวน

(3) พืชแซมที่ใช้แรงงานน้อย ได้แก่ กล้าย อ้อยคั้นน้ำ สับปะรด ฟักทอง ฝรั่ง มะละกอ ฯลฯ เกษตรกรสามารถใช้พื้นที่ร่องสวนส่วนที่เหลือปลูกพืชเหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อ้อยคั้นน้ำ กล้าย และมะละกอ ในภาคใต้เป็นพืชแซมที่ทำรายได้ค่อนข้างน่าพอใจให้แก่เกษตรกรในหลายท้องที่ รายได้จากการขายอ้อยคั้นน้ำสามารถคุ้มทุนค่าจ้างขุดร่องสวนได้ในปีแรก

3. กิจกรรมการผลิตในคูน้ำ และสระน้ำประจำฟาร์ม

การสร้างแนวคันดินรอบแปลง จะช่วยให้เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์จากคูน้ำที่ขุดในการเลี้ยงปลา เพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือนได้ ถ้าไม่มีการทำแนวคันดินรอบแปลงคูน้ำในร่องสวนแทบจะใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงปลาไม่ได้เลย เพราะปัญหาน้ำหลากน้ำท่วม และปัญหาการป้องกันปลาศัตรูธรรมชาติ มากินปลาที่เลี้ยง

เกษตรกรควรเลี้ยงปลากินพืช เช่น ปลานิล ปลาไน ปลาดุก ปลาช่อน ปลาตะเพียน ปลาสร้อย ปลาจีน ฯลฯ ในคูน้ำที่ขุดขึ้นหากต้องการเลี้ยงปลากินเนื้อ เช่น ปลาดุกควรเลี้ยงในสระน้ำหรือบ่อปลาที่ขุดไว้ โดยต้องยกระดับบ่อให้สูงกว่าระดับที่เคยท่วม

นอกจากการเลี้ยงปลาแล้ว เกษตรกรสามารถปลูกพืช เช่น ผักกระเฉด ผักบุ้ง กระเจี๊ยบ หรือหน่อไม้ในคูน้ำที่ขุด เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครัวเรือน และส่วนหนึ่งของพืชเหล่านี้จะเป็นอาหารธรรมชาติให้แก่ปลากินพืช

4. กิจกรรมการเลี้ยงสัตว์

เนื่องจากเกษตรกรสามารถใช้เศษเหลือจากพืชหลายชนิดที่ปลูก ในระบบการปลูกพืช เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดหวาน มันเทศ ฯลฯ มาใช้เลี้ยงสัตว์ได้ เกษตรกรจึงควรเลี้ยงวัวพื้นเมืองหรือวัวเนื้อไว้ 1 – 2 ตัว ให้ทะเล็มหญ้าธรรมชาติและกินเศษเหลือของพืชดังกล่าวข้างต้น ที่มีการปลูกหมุนเวียนตลอดปี สัตว์ชนิดอื่น ๆ ที่อาจจะนำมาเลี้ยง เช่น ไก่พื้นเมือง เป็ดชวาก็น่าสนใจ แต่เกษตรกรต้องคำนึงถึงปัญหาที่สัตว์เหล่านี้จะไปทำความเสียหายให้แก่พืชผักชนิดต่าง ๆ ที่ปลูกไว้ในฟาร์มด้วย

รูปแบบของระบบไร่นาสวนผสมตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่นั้น มีความยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขทางนิเวศของแต่ละพื้นที่และสภาพทางสังคมของแต่ละชุมชน จึงจำเป็นต้องมีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับเงื่อนไขของเกษตรกรในแต่ละท้องถิ่น อย่างไรก็ตาม ระบบไร่นาสวนผสมตามแนวทฤษฎีใหม่นั้น เป็นทางเลือกที่มีความยั่งยืนในระบบ ทำให้เกษตรกรรายย่อยสามารถพึ่งตนเองได้และที่สำคัญก็คือ จะเป็นระบบที่สร้างความสามัคคีในหมู่คณะและหมู่ญาติพี่น้องลูกหลานที่เคออพยพไปทำงานนอกพื้นที่จะได้กลับมาช่วยกันทำงานร่วมกัน เกษตรกรที่จะทำแปลง “ทฤษฎีใหม่” นั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีความขยันหมั่นเพียร หมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมตลอดเวลา เป็นคนหัวไวใจสู้และเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานเป็นกลุ่ม

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2543 : 12 – 12) ได้กล่าวถึง การนำทฤษฎีใหม่มาใช้ในการส่งเสริมการเกษตร ไว้ดังนี้

ในการผลิตทางการเกษตรควรพิจารณาถึงองค์ประกอบของกิจกรรมต่าง ๆ ภายในไร่นาและปรับประยุกต์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร โดยพิจารณากิจกรรมในลักษณะเชิงระบบ กล่าวคือ มีกิจกรรมหลากหลายและมีระบบ หรือสัดส่วนที่เหมาะสมในแต่ละสภาพพื้นที่ ดังนี้

1. กิจกรรมด้านแหล่งน้ำ เป็นกิจกรรมสำคัญกิจกรรมหนึ่ง ในระบบการผลิตของเกษตรกรไทยเรา เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงอาศัยพื้นที่น้ำฝน และบางพื้นที่เป็นที่ราบและที่ลุ่มสามารถเก็บกักน้ำได้เพียงไม่กี่เดือน สำหรับฤดูแล้ง น้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อระบบการผลิตการเกษตร ในทุกพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดเล็ก ดังนั้น สระน้ำเพื่อการเกษตรตามทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตรของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่เหมาะสมที่สุดในสังคมเกษตรกรไทย อย่างไรก็ตาม สระน้ำในที่นี้ยังหมายถึง แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร และอุปโภคและบริโภคในครัวเรือนของเกษตรกร นอกจากนี้ยังสามารถเลี้ยงปลา และสัตว์น้ำอื่น ๆ เพื่อการบริโภคและจำหน่าย ตลอดจนนําน้ำจากแหล่งดังกล่าวมาใช้ในการเพาะปลูก

พืชผล ในเรือกสวนไร่ร่นา และกิจกรรมการผลิตอื่น ๆ เช่น การเพาะเห็ด การเลี้ยงสัตว์ การปลูก พืชผักสวนครัว ไม้ดอกไม้ประดับ เป็นต้น ในสภาพบางพื้นที่ เกษตรกรสามารถใช้แหล่งน้ำจาก ร่องน้ำในสวนไม้ผลและพืชผัก หรือคลองชลประทานมาใช้ในระบบการผลิตไร่ร่นา อนึ่ง ในฤดูแล้ง น้ำในบริเวณสระน้ำ ร่องสวน และคลองชลประทานอาจจะแห้ง หรือมีน้ำไม่เพียงพอต่อ การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และใช้บริโภคและอุปโภคในครัวเรือนเกษตรกร ดังนั้น ควรมีแหล่งน้ำ ขนาดใหญ่รองรับไว้เติมน้ำในฤดูแล้งแก่สระน้ำในไร่ร่นาของเกษตรกร เช่น น้ำจากเขื่อน สระน้ำ ขนาดใหญ่ เหมือน ฝ่ายทดน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง ตามธรรมชาติขนาดใหญ่ เป็นต้น

2. กิจกรรมด้านอาหาร ข้าวเป็นกิจกรรมการเกษตรที่คนไทยใช้บริโภคในครัวเรือน สำหรับพืชอาหารสัตว์เพื่อให้สัตว์เจริญเติบโต สามารถนำมาเป็นอาหารของมนุษย์ได้ เช่น พืชไร่ (ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ทานตะวัน งา ละหุ่ง) พืชผักสวนครัว ไม้ผล ไม้ยืนต้น บางชนิด (มะพร้าว ถั่วฝักยาว มะละกอ ฝรั่ง) สัตว์น้ำ (กบ ปลา กุ้ง หอย) การเลี้ยงสัตว์ปีกและ สัตว์ใหญ่ เป็นต้น

3. กิจกรรมที่ทำรายได้ (ด้านเศรษฐกิจ) โดยพยายามเน้นด้านการเพิ่มรายได้เป็นหลัก และก่อให้เกิดรายได้ต่อเนื่อง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี

(1) รายได้รายวัน ได้แก่ กิจกรรมพืชผัก (ผักบุ้ง ผักกระเฉด ตะไคร้ ชিং ข่า กระเพรา เป็นต้น) กิจกรรมด้านสัตว์ สัตว์ปีก ให้ผลผลิตเป็นไข่ เช่น ไข่ไก่ นกกระทา และการเลี้ยงโคนม

(2) รายได้รายสัปดาห์ ได้แก่ ไม้ดอก ไม้ประดับ ผักบางชนิด เช่น ชะอม กระถิน และผักกินใบ

(3) รายได้รายเดือน หรือตามฤดูกาลผลิต 2 – 4 เดือน หรือตามฤดูกาลการผลิต 2 – 4 เดือน ได้แก่ การทำนา การทำพืชไร่ การปลูกพืชผัก การเลี้ยงสัตว์ (การเลี้ยงสัตว์ปีก เพื่อผลิตเนื้อ การเลี้ยงสุกร แม่พันธุ์ผลิตลูก การเลี้ยงโคนมและสุกรขุน) และการเลี้ยงสัตว์น้ำ (ปลา กบ เป็นต้น)

(4) รายได้รายปี ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่อายุยาว เช่น มันสำปะหลัง สับปะรด อ้อย การเลี้ยงสัตว์ใหญ่ เช่น โคเนื้อ โคขุน สุกร เป็นต้น

นอกจากนี้แล้วในระยะยาวสร้างความสะดวกสบายทำให้เกิดระบบนิเวศเกษตร ชุมชนที่ดีขึ้น เนื่องจากระบบการผลิตที่มีไม้ผลและไม้ยืนต้น ตลอดจนมีพืชแซม และพืชคลุมดินจะ ช่วยสร้างสภาพระบบนิเวศเกษตรด้านบรรยากาศและป้องกันการสูญเสียมูลความอุดมสมบูรณ์ของดิน ซึ่งในระบบการผลิตดังกล่าวจะมีความหลากหลายของพืชยืนต้นและพืชล้มลุก

4. กิจกรรมพื้นที่บริเวณบ้าน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีทั้งการปลูกพืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผลไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์ และการเพาะเห็ด กิจกรรมต่าง ๆ ภายในบริเวณบ้านจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน เสริมสร้างการใช้แรงงาน

ให้เกิดประโยชน์ และการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพทุกพื้นที่ ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพชีวิตครัวเรือนเกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

จากแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ เรื่องทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตรนั้น กรมส่งเสริมการเกษตรได้ดำเนินการประยุกต์ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร โดยมีโครงการไร่นาสวนผสม และเกษตรผสมผสาน และโครงการอื่น ๆ เช่น โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรโครงการพระราชดำริ เป็นต้น ซึ่งดำเนินการอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนั้นการดำเนินงานตามโครงการฯ ดังกล่าวนี้นี้สมควรที่จะนำหลักการทฤษฎีใหม่เพื่อการเกษตรมาใช้ให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่และสอดคล้องสภาพเศรษฐกิจและสังคมเกษตรกร ซึ่งช่วยเสริมสร้างรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดี

ตัวอย่างพืชที่ควรปลูก และสัตว์ที่ควรเลี้ยง

ไม้ผลและผักยืนต้น : มะม่วง มะพร้าว มะขาม ขนุน ละมุด ส้ม กัลยง น้อยหน่า มะละกอ กระเทียม แคบ้าน มะรุม สะเดา ขี้เหล็ก กระจิน

ผักล้มลุกและดอกไม้ : มันเทศ เผือก ถั่วฝักยาว มะเขือ มะลิ ดาวเรือง บานไม่รู้โรย กุหลาบ รัก และช่อนกลั่น

เห็ด : เห็ดนางฟ้า เห็ดฟาง เห็ดเป่าฮื้อ

สมุนไพรและเครื่องเทศ : หมากรุก พริกไทย บุค บัวบก มะเกลือ ชุมเห็ดเทศ หญ้าแฝก และพืชผักบางชนิด เช่น กระเพรา โหระพา สะระแหน่ แมงลัก และตะไคร้

ไม้ใช้สอยและเชื้อเพลิง : ไม้ มะพร้าว ตาล มะขาม สะแก ทองหลาง จามจุรี กระจิน ยูคาลิปตัส สะเดา ขี้เหล็ก ประคู้ ชิงชัน และยางนา

พืชไร่ : ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วพุ่ม ถั่วมะแฮะ อ้อย มันสำปะหลัง ละหุ่ง นุ่น

พืชบำรุงดินและพืชคลุมดิน : ถั่วมะแฮะ ถั่วฮามาต้า โสนแอฟริกัน โสนพื้นเมือง ปอเทือง ถั่ว พรว้า ขี้เหล็ก กระจิน ถั่วเขียว ถั่วพุ่ม

พืชหลายชนิดใช้ทำประโยชน์ได้มากกว่าหนึ่งชนิด และการเลือกปลูกพืช ควรเน้นพืชยืนต้นด้วย เพราะการดูแลรักษาในระยะหลังจะลดน้อยลง มีผลผลิตทยอยออกตลอดปี หากเลือกพืชยืนต้นชนิดต่าง ๆ กัน และให้ความร่มเย็นและชุ่มชื้นกับที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2543 : 16 – 17) ได้กล่าวถึงสรุปเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ ไว้ดังนี้

1. ผลิตข้าวให้เพียงพอต่อการบริโภคภายในครัวเรือนตลอดปี
2. หากผลผลิตข้าวเหลือจึงจำหน่าย

3. สระน้ำในไร่นาสามารถเก็บกักน้ำได้ และสนับสนุนการเพาะปลูกการเกษตรในฤดูฝน หากปริมาณน้ำมีมากเพียงพอ จึงจะสามารถพิจารณาปลูกพืชต่าง ๆ และปลูกพืชในฤดูแล้ง ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์
4. บริเวณพื้นที่ขุดสระน้ำ ขนาดของสระน้ำ ให้พิจารณาพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด ปริมาณน้ำฝนระดับใต้ดิน ชนิดดิน สภาพพื้นที่ที่ราบ ที่ลุ่ม ที่ดอน ความลาดเอียง พื้นที่รับน้ำทางไหลของน้ำ ความลาดชัน และความลึกของสระน้ำ เป็นต้น
5. ควรหาแหล่งน้ำที่ใหญ่กว่าจากธรรมชาติหรือสร้างขึ้น เพื่อเติมน้ำในสระน้ำประจำไร่นาของเกษตรกรในช่วงขาดแคลนน้ำ
6. เน้นการพึ่งพาตนเอง ใช้แรงงานในครัวเรือนให้มากที่สุด การหมุนเวียนทรัพยากรในไร่นา และเศษวัสดุในไร่นาให้เกิดประโยชน์สูงสุด
7. มีการปลูกพืชมากชนิดที่มีความหลากหลายเพื่อบริโภค ใช้สอย และมีรายได้
8. พื้นที่ขอบสระน้ำ มีความอุดมสมบูรณ์ มีความชื้น เพราะอยู่ใกล้แหล่งน้ำ ควรปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทน และประโยชน์สูงสุด
9. ควรมีการปรับปรุงบำรุงดินพื้นที่ขอบสระน้ำ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะปลูกพืชได้
10. ปรับปรุงสภาพน้ำในสระน้ำ และคุณภาพน้ำหลังจากขุดสระน้ำเสร็จ เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ เพื่อการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์น้ำ
11. มีพื้นที่อยู่อาศัย เพื่อการจัดการดูแลกิจกรรมการเกษตร และการอำนวยความสะดวก

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

จิระจิตต์ (2535 : 235) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการทางเลือกที่มีอยู่หลายทางเลือกเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ ดังนั้น เมื่อมีการเลือกทางใดทางหนึ่ง ก็ถือว่าได้ว่าเกิดการตัดสินใจแล้ว แต่อย่างไรก็ตามการตัดสินใจที่ถือว่าดีนั้นจะต้องเป็นทางเลือก ซึ่งเป็นแนวทางที่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

วานิช (2545) กล่าวว่า ในการดำเนินชีวิตทุกคนจะต้องเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจอยู่เสมอ โดยทั่วไปแล้วสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะต้องเผชิญมีอยู่ 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ สถานการณ์ที่ไม่มีการแข่งขัน กับสถานการณ์ที่มีการแข่งขัน ในสถานการณ์ที่ไม่ต้องมีการแข่งขันนั้น จะประกอบด้วย สถานการณ์ที่แน่นอน สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน และสถานการณ์ที่มีความเสี่ยง ซึ่งในแต่ละสถานการณ์นั้น สามารถใช้วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจให้เป็นไปอย่างเหมาะสมได้ วิธีการและเทคนิคต่าง ๆ เหล่านี้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการใช้ในการตัดสินใจ

ศรีสุรางค์ และคณะ (2542 : 183 – 189) กล่าวถึงกระบวนการตัดสินใจว่า ส่วนใหญ่เกิดจากปัญหา ไม่ว่าจะปัญหาในชีวิตประจำวัน ปัญหาในวงการค้าหรือปัญหาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ถ้าเกิดทางเลือกมากกว่า 1 ทาง และผู้ตัดสินใจจะต้องเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด หรือเหมาะสมที่สุดนั้น บางปัญหาผู้ทำการตัดสินใจจะตัดสินใจ อาจจะต้องทำการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน หรือภายใต้ความเสี่ยงทำให้การตัดสินใจดังกล่าวเป็นไปได้ไม่ถนัด ทำให้ผู้ทำการตัดสินใจ อาจต้องทำการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลเท่าที่มีอยู่ ต้องใช้ข้อมูลในอดีต หรืออาจค้นหา ข้อมูลหลาย ๆ ทางมาประกอบการพิจารณาตัดสินใจ

ยุดา (2540 : 125 – 127) กล่าวว่า การตัดสินใจกับการแก้ปัญหาว่าเป็นของคู่กัน เมื่อใดที่มีปัญหา การตัดสินใจก็จะตามมาทันที ซึ่งผลการตัดสินใจนี้คือ สิ่งหนึ่งที่บอกว่าการแก้ปัญหานั้นจะสำเร็จหรือล้มเหลว

นอกจากนี้ยังกล่าวถึงองค์ประกอบ 3 ประการของการตัดสินใจที่ดีนั้นประกอบด้วย

1. คุณภาพ (Quality) คือ การตัดสินใจที่ต้องทำให้เราสามารถใช้โอกาส (ปัญหา) ให้เกิดประโยชน์ที่สุด ดังนั้น จึงต้องใช้ทรัพยากรทั้งหมดที่มีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
2. ความเร็ว (Speed) ต้องตัดสินใจอย่างรวดเร็วให้ทันกับเหตุการณ์ หากชักช้าไม่ยอมตัดสินใจ ก็จะต้องเลือกทางเลือกที่ด้อยประสิทธิภาพลงตามเวลาที่ผ่านไป
3. พันธะหน้าที่ (Mission) ต้องรับผิดชอบในพันธะหน้าที่ และต้องพยายามให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงานยอมรับในพันธะหน้าที่ของพวกเขาด้วย

วิชัย (2535) กล่าวว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกทางเลือกที่มีอยู่หลาย ๆ ทางเลือก โดยอาศัยทางเลือกที่ดีที่สุดเพียงทางเลือกเดียวที่สามารถตอบสนองเป้าหมาย หรือความต้องการของผู้เลือกได้ ในการบริหารองค์การให้มีประสิทธิภาพนั้น ผู้บริหารอาจอยู่ในภาวะที่จะต้องตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหา หรือกำหนดแนวทางดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย วิธีการตัดสินใจของผู้บริหารนอกจากมีขั้นตอนและแนวทางในการตัดสินใจตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในองค์กรแล้ว ยังขึ้นอยู่กับบุคลิกลักษณะของผู้ตัดสินใจด้วย

วิชัย (2535) กล่าวว่า องค์ประกอบของการตัดสินใจ มีดังนี้

1. ผู้ตัดสินใจจะเผชิญกับทางเลือกจำนวนหนึ่ง ซึ่งถ้าไม่มีทางเลือกก็ไม่ต้องตัดสินใจ
2. ผลที่เกิดขึ้นนั้นจะขึ้นอยู่กับทางเลือก
3. ผลที่เกิดขึ้นตามการเลือกแต่ละอย่างแตกต่างกันและไม่เท่ากัน
4. ผู้ตัดสินใจได้เลือกโดยคำนึงถึงคุณค่า ประโยชน์ หรือความสำคัญของทางเลือกแต่ละอย่างที่มีผลต่อการตัดสินใจ

วิชัย (2535) กล่าวว่า การตัดสินใจ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น คือ

1. การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอน (Certainly) เป็นการตัดสินใจที่อยู่บนพื้นฐานของผลลัพธ์ที่คาดหมายไว้แล้ว โดยเกิดขึ้นได้เมื่อผู้ตัดสินใจมีข้อมูลเพียงพอ และทราบถึงผลของการเลือกแต่ละทางเลือกอย่างแน่นอน ในสถานการณ์เช่นนี้ผู้ตัดสินใจจะพยายามเลือกทางเลือกที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด

2. การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (Uncertainly) เป็นการตัดสินใจที่ไม่สามารถคาดการณ์ผลลัพธ์ หรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้นได้เลย หรือกล่าวได้ว่าเป็นสถานการณ์ที่มีคดแปรผัน ทั้งนี้ เพราะผู้ตัดสินใจในสถานการณ์นี้จะไม่มีโอกาสทราบผลลัพธ์ของทางเลือก เนื่องจากไม่มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพียงพอ ไม่มีโอกาสทราบความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น และมีตัวแปรอื่นที่ควบคุมไม่ได้อยู่ด้วย ดังนั้น การตัดสินใจในสถานการณ์เช่นนี้ จึงไม่อาจเลือกโดยใช้ทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดได้ ผู้ตัดสินใจจึงต้องใช้ดุลพินิจและวิจารณญาณช่วยในการตัดสินใจอย่างมาก

3. การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่เสี่ยง (Risk) คือ การตัดสินใจที่อยู่บนพื้นฐานของผลลัพธ์ที่แน่นอนน้อยกว่าการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอน แต่ยังคงคาดคะเนความเป็นไปได้อยู่บ้าง ทั้งนี้ ผู้ตัดสินใจทราบถึงผลลัพธ์ของทางเลือกต่าง ๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจ แต่โอกาสที่จะเกิดทางเลือกนั้นแตกต่างกัน อันเนื่องมาจากปัจจัยบางอย่างที่ไม่แน่นอน

วิชัย (2536 : 48) กล่าวว่า การตัดสินใจ คือ การเลือกระหว่างทางเลือกต่าง ๆ และปฏิบัติตามนั้น หัวหน้างานที่ทำหน้าที่ตัดสินใจ ต้องรู้จักการประเมินทางเลือกเพื่อจะได้ ตัดสินใจได้ถูกต้อง หลังจากที่พิจารณาถึงสาเหตุของปัญหาแล้ว หัวหน้างานจะต้องแก้ปัญหา แต่แนวทางในการแก้ปัญหานั้นมีหลายแนวทาง หัวหน้างานจะต้องมีเกณฑ์ในการเลือกแนวทางต่าง ๆ จึงจะเป็นการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ

สถานการณ์แวดล้อมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ บางสถานการณ์ หัวหน้างานรู้แน่นอนว่า ถ้าตัดสินใจใช้ทางเลือกนี้จะเกิดผลอะไรขึ้นซึ่งเรียกว่า เป็นสถานการณ์แน่นอนสามารถควบคุมได้ แต่บางสถานการณ์แม้จะตัดสินใจไปแล้ว ก็ยังไม่แน่ว่าผลที่ได้จะเป็นไปตามที่ต้องการ เพราะอาจมีปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้มาเกี่ยวข้อง เป็นสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ซึ่งเท่ากับหัวหน้างานต้องตัดสินใจภายใต้สภาวะความเสี่ยงนั่นเอง

วิชัย (2536 : 48) กล่าวว่า ลักษณะที่หัวหน้างานต้องตัดสินใจ มีลักษณะดังนี้

1. ต้องมีทางเลือก
2. ต้องมีจุดมุ่งหมายในการเลือก
3. ต้องใช้กระบวนการคิดพิจารณาในการเลือก ไม่ใช่เป็นไปตามอารมณ์ความรู้สึก หรือตามยถากรรม
4. มุ่งผลที่เกิดขึ้นในอนาคต
5. เป็นภาวะการณ์ที่อาจมีทั้งความแน่นอน ความเสี่ยง และความไม่แน่นอน

วีระพล (2525 : 76) ได้กล่าวถึงการตัดสินใจไว้ว่า มนุษย์ทุกชาติทุกภาษา ส่วนใหญ่ ประสบความสำเร็จมาแล้วจึงนำประสบการณ์เหล่านี้มาหาวิธีการปรับปรุงแก้ไข การที่แต่ละคนพยายามหาแนวทางการตัดสินใจด้วยตนเองอาจใช้เวลานาน เพื่อไม่ให้เกิดการตัดสินใจผิดพลาด จึงต้องศึกษาขั้นตอน หลักการ และเทคนิคการตัดสินใจที่จะช่วยให้สามารถนำไปตัดสินใจในวิถีทางที่ถูกต้องในระยะเวลานั้น ตามปกติแล้วจะต้องมีอย่างน้อยที่สุด 2 ทางเลือก ถ้าไม่มีทางเลือกก็ไม่มีตัดสินใจ การตัดสินใจนั้นอาจแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ การตัดสินใจภายในภาวะแน่นอน การตัดสินใจภายในภาวะไม่แน่นอน และการตัดสินใจภายใต้ภาวะเสี่ยง โดยถือเกณฑ์ที่ว่า การตัดสินใจไม่ขึ้นอยู่กับสภาวะการณ์ หรือทราบแน่นอนว่าสภาวะการณ์ไหนจะเกิดขึ้น ถ้าไม่มีข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสภาวะการณ์แล้วจะทำให้การตัดสินใจอยู่ได้ภาวะที่ไม่แน่นอน ส่วนกรณีที่ไม่ทราบความน่าจะเป็นของสภาวะการณ์ การตัดสินใจจะกลายเป็นการตัดสินใจภายใต้ภาวะเสี่ยง การแก้ปัญหาจะต้องแก้ที่สาเหตุ ควรแก้สาเหตุที่ก่อให้เกิดการตัดสินใจทางเลือกที่จะแก้สาเหตุที่ก่อปัญหามากที่สุด ที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย ผู้ตัดสินใจจะต้องเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด

ขนาดการตัดสินใจที่ประสบอยู่ในชีวิตประจำวัน เป็นการตัดสินใจภายใต้ความแน่นอนที่น้อยที่สุด การแก้ปัญหาจะต้องแก้ที่สาเหตุแห่งปัญหา ถ้าสาเหตุแห่งปัญหาหมดไปปัญหาก็จะหมดไปโดยปริยาย เนื่องจากปัญหามีหลายสาเหตุควรแก้สาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง ที่ก่อให้เกิดการตัดสินใจทางเลือกที่จะแก้สาเหตุที่ก่อปัญหามากที่สุดจะทำให้บรรลุเป้าหมาย ผู้ตัดสินใจจะต้องเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด

วุฒิชัย (2533) กล่าวถึงแนวคิดของ เทย์เลอร์ (Taylor) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจจะใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหา (Problem Solving) ได้แก่

1. การแยกแยะตัวปัญหา (Problem Identification) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีความรู้สึกว่าได้เกิดปัญหาขึ้น ซึ่งเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในว่ามีปรากฏการณ์บางอย่างที่ไม่เป็นไปตามที่คาดคิด จัดว่าเป็นขั้นการสร้างความแน่ใจและมั่นใจ โดยการทำความเข้าใจกับปัญหาที่แท้จริง

2. การหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น (Information Search) เป็นกิจกรรมด้านแสวงหาปัญหา เป็นการค้นหาสาเหตุหรือสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหา โดยการเสาะหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ข่าวสารที่หามาได้นั้นต้องมีความเกี่ยวข้องจำเป็นกับปัญหาและเพียงพอในการแก้ปัญหา

3. การประเมินค่าข่าวสาร (Evaluation of Information) เป็นการประเมินค่าข่าวสารที่ได้มานั้นว่า ถูกต้อง เหมาะสม เพียงพอ ตรงกับเวลา และสามารถนำไปวิเคราะห์ปัญหาได้หรือไม่

4. การกำหนดทางเลือก (Listing of Alternative) เป็นการกำหนดทางเลือกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทางเลือกนั้นพยายามที่จะครอบคลุมวิธีทางที่จะแก้ปัญหาได้ในหลาย ๆ วิธี มีการลำดับความสำคัญของทางเลือกไว้ แต่ยังไม่ยอมรับว่าทางเลือกแต่ละทางนั้นอาจช่วยแก้ปัญหาได้ถูกต้องและเหมาะสมในระดับที่แตกต่างกัน

5. การเลือกทางเลือก (Selection of Alternative) เป็นการเลือกทางเลือกที่กำหนดไว้เพื่อจะนำไปปฏิบัติต่อไป เป็นที่ยอมรับว่าเป็นการตัดสินใจที่แท้จริง

6. การปฏิบัติตามการตัดสินใจ (Implement of Decision) เป็นการปฏิบัติตามผลของการตัดสินใจที่ได้เลือกไว้แล้ว

วิชัย (2536) กล่าวถึง ขั้นตอนการตัดสินใจ ไว้ดังนี้
การตัดสินใจที่ดีควรเป็นไปตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจให้ชัดเจน โดยทราบว่าตัดสินใจเพื่ออะไร
มุ่งเป้าหมายอะไร

2. พิจารณาประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ถ้าเป็นการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหา ก็ต้องมี การแยกแยะปัญหา หาข่าวสารที่เกี่ยวข้อง ประเมินค่าของข่าวสารต่าง ๆ ที่ได้มาว่า ข่าวไหนเชื่อถือ ได้ ข่าวไหนเชื่อถือไม่ได้ และกำหนดเป็นประเด็นขึ้น

3. กำหนดทางเลือก โดยต้องมีทางเลือกมากกว่าหนึ่ง และมีผลที่คาดว่าจะได้รับจาก ทางเลือกแต่ละทางด้วยการสร้างทางเลือกเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ ซึ่งต้องมีการคิดทางเลือก ใหม่ ๆ โดยอาจมาจากการระดมสมอง หรือการคิดค้นขึ้นมา หรือการศึกษามาจากประสบการณ์ด้าน อื่น ๆ ก็ได้

4. ตัดสินใจเลือกทางเลือกโดยมีแนวทางในการตัดสินใจดังเกณฑ์ต่อไปนี้

(1) เกณฑ์หาจุดสูงสุด เช่น ทางเลือกไหนแก้ปัญหาได้ดีที่สุด ขจัดปัญหาได้หมดสิ้น ก็เลือกทางนั้น หรือทางเลือกไหนให้ประโยชน์มากที่สุดก็เลือกทางนั้น เป็นต้น

(2) เกณฑ์หาจุดสูงสุดของทางเลือกที่ต่ำ เช่น หัวหน้างานอาจมีข้อจำกัดด้าน งบประมาณที่ใช้ ดังนั้น ในขอบเขตของงบประมาณที่มีอยู่มีทางเลือกใดที่ให้ผลสูงสุดก็ตัดสินใจ เลือกทางนั้น

(3) เกณฑ์ที่จะสร้างความเสียใจน้อยที่สุด เป็นการเลือกทางที่จะก่อให้เกิดผลกระทบ ในทางลบน้อยที่สุด เช่น เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ใช้เวลาน้อยที่สุด จ้างคนใหม่น้อยที่สุด เป็นต้น

(4) เกณฑ์สร้างความพึงพอใจ ในบางกรณีหัวหน้างานอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น เพื่อทำให้ทุกฝ่ายพอใจ ซึ่งอาจเป็นการประนีประนอมในระหว่างผู้เกี่ยวข้องก็ได้ (วิชัย, 2536 อ้าง โดย อัสวิน)

คุชฎี (2543) ได้กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจเป็นสิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับนักส่งเสริมและ เกษตรกรการตัดสินใจมีขั้นตอนดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การกำหนดปัญหา
3. การหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาหลาย ๆ แนวทาง
4. การตัดสินใจในการเลือกแนวทางแก้ไขปัญหา
5. การดำเนินงานตามที่ได้ตัดสินใจ

ขั้นตอนที่นิยมปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจมีหลายรูปแบบแตกต่างกันเพียง

รายละเอียดปลีกย่อย ตัวอย่างเช่น

รูปแบบที่ 1

กระบวนการตัดสินใจประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการตัดสินใจอย่างชัดเจน
2. กำหนดทางเลือกเพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจ
3. ตรวจสอบเพื่อหลีกเลี่ยงหรือยอมจำนนต่อข้อจำกัด
4. ดำเนินการวิเคราะห์การตัดสินใจ
5. ตัดสินใจโดยยึดวัตถุประสงค์

รูปแบบที่ 2

เมื่อการตัดสินใจมีความซับซ้อนยุ่งยากมากเท่าใด การดำเนินงานแต่ละขั้นตอนจะเพิ่ม ความสำคัญมากเป็นเงาตามตัว กระบวนการสำหรับรูปแบบที่สอง จึงมุ่งความสนใจไปยังหลักการ พื้นฐานที่สำคัญ 3 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการตัดสินใจ
2. กำหนดทางเลือกของการตัดสินใจ
3. พิจารณาความเสี่ยงที่มีโอกาสเป็นไปได้

รูปแบบที่ 3

กระบวนการตัดสินใจ สำหรับรูปแบบที่สามมีแนวทางค่อนข้างคล้ายคลึงกับรูปแบบที่ สอง แต่แจกแจงขั้นตอนละเอียดกว่า มีทั้งหมด 5 ขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการตัดสินใจ
2. ระบุคุณลักษณะของสิ่งที่พึงประสงค์หรือเป้าหมาย โดยจำแนกความแตกต่างเป็น 2

ประการดังนี้

(1) คุณลักษณะที่จำเป็น “ต้องได้”

(2) คุณลักษณะที่เพียงแต่ “ต้องการ” ถ้าได้ก็ดี แต่ไม่เน้นมากเท่าลักษณะแรก

3. พิจารณากันกรอง คัดแยก เฉพาะทางเลือกที่มีคุณลักษณะที่จำเป็น “ต้องได้”

4. นำคุณลักษณะที่ “ต้องการ” เฉพาะ เป็นพิเศษของทางเลือกซึ่งคัดแยกในตอนที 3

ปรับเปลี่ยนให้เป็นค่าที่ประเมินด้วยตัวเลข 1 – 10

5. นำทางเลือกทั้งหมดที่ผ่านการประเมินค่าคุณลักษณะ “ต้องได้” และ “ต้องการ” มา

พิจารณาข้อเสียของแต่ละทางเลือกอีกครั้ง ด้วยวิธีปรับตัวเลข

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบการเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเริ่มมีการเผยแพร่และส่งเสริมอย่างจริงจัง มาเป็นเวลาเพียง 2 – 3 ปี ดังนั้นงานวิจัยเรื่องนี้ยังมีน้อย ผู้วิจัยได้รวบรวมผลการศึกษเกี่ยวกับระบบการเกษตรที่ใกล้เคียงกันมาเป็นแนวทาง ซึ่งที่ผ่านมามีส่วนใหญ่เน้นไปในด้านการเกษตรผสมผสาน หรือไร่นาสวนผสม จากการศึกษาของรัศมี และ พูลสวัสดิ์ (2534) เกี่ยวกับการทำฟาร์มผสมผสาน พบว่า สภาพการเกษตรของเกษตรกรส่วนใหญ่จะแบ่งเป็นระบบที่ทำนาและทำไร่ ทำให้มีความเสี่ยงเกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ เช่น ความไม่แน่นอนของราคาผลผลิต ความแปรปรวนของสภาพลมฟ้าอากาศ การว่างงาน ฯลฯ เพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ สถาบันวิจัยฟาร์ม จึงได้ดำเนินการวิจัยระบบการทำฟาร์มผสมผสานขึ้นทั้งในเขตเขตรักษาพันธุ์ และ เขตชลประทาน ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับระบบการทำฟาร์มผสมผสานในแต่ละท้องถิ่นจะมีความแตกต่างกันไป ขึ้นกับสภาพทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม โดยทั่วไปกิจกรรมต่าง ๆ ในฟาร์มจะประกอบด้วยกิจกรรมหลัก คือ การปลูกพืชหลัก เช่น ข้าวโพด กิจกรรมรอง เช่น การปลูกไม้ผล การเลี้ยงปลา และกิจกรรมเสริมได้แก่ การปลูกผัก พืชล้มลุก รวมทั้ง เป็ด ไก่ สุกร โดยใช้เศษเหลือ วัสดุภายในฟาร์ม

ไพรัช (2531) ได้ศึกษาวิจัยระบบการทำฟาร์มผสมผสานในพื้นที่ตำบลบ้านแหลม อำเภอบางปลาหม้อ จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตชลประทาน โดยทำการปรับปรุงผลผลิตให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น แปรสภาพพื้นที่นา 1 ใน 4 ของพื้นที่ทั้งหมดเป็นร่องสวน เพื่อใช้ในการปลูกไม้ผล ได้แก่ มะม่วง มะนาว ส้มโอ และมีการเลี้ยงปลา เป็ด ไก่ ทำกิจกรรมเสริม ได้แก่ การปลูกพืชไร่อายุสั้น และพืชผักเสริมในร่องสวน ไม้ผล ผลการดำเนินงานในปี 2526 – 2530 พบว่า เกษตรกรบางรายประสบความสำเร็จหลังจากการดำเนินกิจกรรมเหล่านี้ รายได้เพิ่มขึ้นจากการทำนาอย่างเดียวยังร้อยละ 58 แต่เกษตรกรบางรายไม่สามารถดำเนินการครบทุกกิจกรรม บางรายดำเนินกิจกรรมแล้วเลิกไป เพราะเกษตรกรมุ่งเน้นการผลิตข้าว ทำให้ลดความสนใจในกิจกรรมอื่น ต้นทุน และแรงงานจำกัด พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่เกษตรอยู่ต่างพื้นที่

วิเศษ (2531) ได้ดำเนินการระบบการทำฟาร์มผสมผสานในเขตชลประทานจังหวัดแพร่ ทำการทดลองบนพื้นที่ในกรรมสิทธิ์ครอบครองของเกษตรกรจำนวน 2.81 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทำนา 2.21 ไร่ และหลังฤดูทำนา เพาะปลูกถั่วเขียว 1.26 ไร่ ส่วนที่เหลือแบ่งเป็นพื้นที่ดอน 0.4 ไร่ สำหรับใช้ปลูกผักชนิดต่าง ๆ และพื้นที่อีก 0.2 ไร่ ขุดและพัฒนาเป็นบ่อปลา พื้นที่ที่เหลือใช้เลี้ยงสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ สุกร กระบือ พื้นที่นอกกรรมสิทธิ์ครอบครอง 8.37 ไร่ เป็นนาเช่า 7 ไร่ โดยปลูกข้าว กข. 6 เฉพาะฤดูฝน เสียค่าเช่าครึ่งหนึ่งของผลผลิตที่ได้ และพื้นที่ที่เหลือจะใช้ปลูกกระเทียมในฤดูแล้ง ผลวิเคราะห์รายได้จากการผลิตพืชและสัตว์ เกษตรกรมีรายได้เหนือรายจ่ายเป็นเงินสดรวมทั้งสิ้น

21,657.81 บาท ผลตอบแทนส่วนใหญ่มาจากการขายข้าว สุก และปลา ที่ดำเนินการในพื้นที่กรรมสิทธิ์ของตนเอง สำหรับพื้นที่นอกกรรมสิทธิ์จะไม่คุ้มกับการใช้แรงงานในการปฏิบัติ

ชาญชัย และคณะ (2533) ได้ทำการวิจัยระบบฟาร์มผสมผสานในพื้นที่เกษตรกรรมจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีพื้นที่นาและพื้นที่ไร่รวม 16.73 ดำเนินการในปี 2530 – 2532 โดยมีกิจกรรมได้แก่ ปลูกพืชไร่ในพื้นที่ 10 ไร่ และทำนาในเนื้อที่ 3 ไร่ ขุดบ่อเลี้ยงปลาขนาด 0.73 ไร่ และปลูกไม้ผลชนิดต่าง ๆ 3 ไร่ ปลูกพืชผักแซมในระหว่างแถวไม้ผล เลี้ยงเป็ด ไก่ กระจ่าง ไก่วง โคนี่ เป็นต้น ผลการดำเนินงาน พบว่า ก่อนดำเนินการเกษตรกรรมมีรายได้เงินรายจ่าย ที่เป็นเงินสดในปี 2529 จำนวน 7,992 บาท หลังจากดำเนินกิจกรรมในระยะการทำฟาร์มผสมผสาน เกษตรกรรมมีรายได้เงินรายจ่ายที่เป็นเงินสดในปี 2530 จำนวน 11,207 บาท ในปี 2531 เพิ่มขึ้นเป็น 22,870 บาท และในปี 2532 เพิ่มขึ้นเป็น 34,759 บาท แสดงให้เห็นว่าระบบเกษตรผสมผสานสามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้นตามลำดับ

สัมพันธ์ และคณะ (2538) ได้วิจัยเรื่องบทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนในการส่งเสริมการเกษตรผสมผสาน โดยส่วนใหญ่มีการขุดสระเลี้ยงปลา ปลูกไม้ผล พืชผักผสมผสานกับการเลี้ยงสัตว์ ด้านเศรษฐกิจทำให้เกษตรกรมีรายได้ 1,058 บาทต่อเดือน และหนี้สินลดลงร้อยละ 38.5 ด้านสังคมและการเกื้อกูลกันมีการรวมกลุ่ม การแบ่งปันผลผลิต การขายผลผลิตราคาถูก ด้านสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ ป่าไม้ เพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพ ด้านสุขภาพ และครอบครัว เกษตรกรมีอาหารมากขึ้น และได้ช่วยมาหากินกับครอบครัว โดยมีปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จในการเกษตรผสมผสานอยู่ที่แนวคิด หรือ ทักษะในการพึ่งตนเองของเกษตรกร

ตะวัน (2540) ได้ศึกษาวิธีการและรูปแบบการทำเกษตรแบบผสมผสานเฉพาะกรณีของเกษตรกรดีเด่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า จำนวนแรงงานในครอบครัวเกษตรกรเฉลี่ย 3.1 คน รายได้เฉลี่ยต่อปี 285,800 บาท ต่อครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตรผสมผสาน โดยเฉลี่ย 21.7 ไร่ หนี้สินโดยเฉลี่ย 195,800 บาท เกษตรกรดีเด่นทุกคนทำการเกษตรผสมผสานแบบการค้า เป็นเกษตรผสมผสานที่ประสานกิจกรรมหลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงการเกื้อกูลกันในระบบ กิจกรรมที่ดำเนินการในฟาร์ม คือ การปลูกพืชผักสวนครัว การขุดบ่อเลี้ยงปลา การปลูกไม้ผล และการทำนา นอกจากนี้ยังมีกิจกรรม เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว ไม้ผลที่นิยมปลูกกันมาก เช่น มะม่วง กล้วย มะนาว เป็นต้น เกษตรกรจะทำการเลี้ยงสัตว์ไว้ในฟาร์มร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเลี้ยงเป็ด ไก่พื้นเมือง เป็นต้น ปัจจัยที่มีผลต่อการสำเร็จ คือ เกษตรกรทุกคนต้องการมีรายได้ตลอดปี และลดค่าใช้จ่ายในเรื่องอาหาร เกษตรกรติดต่อเจ้าหน้าที่อยู่เป็นประจำ

สุทธิศักดิ์ (2540) ได้ศึกษาความรู้ ทักษะคิดและการยอมรับปฏิบัติการเกษตรผสมผสาน ในเชิงอนุรักษ์ของเกษตรกรอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองส่วนใหญ่ เฉลี่ย 7 ไร่ รายได้เฉลี่ย 30,043 บาทต่อปี เกษตรกรส่วนใหญ่รับข้อมูลข่าวสารจากโทรทัศน์ เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำการเกษตรแบบผสมผสานในเชิงอนุรักษ์เป็นอย่างดี มีบางประเด็นเท่านั้นที่มีความรู้ยังไม่ดีพอ

ในปี พ.ศ. 2536 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ดำเนินโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร โดยการทำไร่นาสวนผสมเป็นกิจกรรมในโครงการ สำนักบริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2540) ได้ทำการประเมินผลโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีรายได้เงินสดสุทธิต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น โดยกิจกรรมไร่นาสวนผสมแทนข้าวเพิ่มขึ้น 2,338.11 บาท กิจกรรมไร่นาสวนผสมแทนมันสำปะหลัง เพิ่มขึ้น 275.49 บาท เกษตรกรมีการใช้แรงงานเพิ่มขึ้น และมีการกระจายการใช้แรงงานตลอดทั้งปี โดยเฉพาะกิจกรรมไร่นาสวนผสม เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนไปทำกิจกรรมการเกษตรอื่นทดแทน มีรายได้เงินสดสุทธิทางการเกษตรเพิ่มขึ้น โดยเกษตรกรที่ลดพื้นที่ปลูกข้าวมีรายได้สุทธิเพิ่มเฉลี่ยครัวเรือนละ 10,136 บาท และเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลัง มีรายได้สุทธิเพิ่มเฉลี่ยครัวเรือนละ 7,646 บาท

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2539 : 120) ได้ทำการประเมินผลโครงการแหล่งน้ำในไร่นาตามแผนงานพัฒนาชนบทและโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตทางการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่อยู่นอกเขตชลประทานและไม่มีแหล่งน้ำอย่างอื่นนอกเหนือจากน้ำฝน สามารถมีแหล่งเก็บน้ำเป็นของตนเอง เกษตรกรสามารถเก็บน้ำในช่วงฤดูฝนไว้ใช้ในฤดูแล้ง เสริมพืชหลักเมื่อฝนทิ้งช่วง หรือทำการเพาะปลูกนอกฤดูได้ เกษตรกรที่ได้รับสระน้ำบางรายสามารถเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อเป็นอาหารบริโภค หรือเป็นอาชีพเสริม ขนาดของสระเก็บน้ำที่มีความจุ 1,260 ลูกบาศก์เมตรนี้ มีความเหมาะสมแล้ว เพราะทำให้เกษตรกรได้รับสระเก็บน้ำมากรายขึ้น ซึ่งทำให้มีการกระจายตัวของความชุ่มชื้นอย่างทั่วถึงในพื้นที่แห้งแล้ง และมีผลในเชิงอนุรักษ์ดินและน้ำได้ จากผลการประเมินสมควรจะมีโครงการแหล่งน้ำในไร่นาต่อไป

ภนิตา (2541) ศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสมภายใต้โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรของจังหวัดเชียงราย พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพราะพื้นที่นาไม่เหมาะสม โดยมีพื้นที่ทำกิจกรรมไร่นาสวนผสมเฉลี่ย 7.93 ไร่ แบ่งพื้นที่เป็นพื้นที่ปลูกข้าว ไม้ผล พืชผัก พืชไร่ และไม้ดอกไม้ประดับ มีการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ไก่ ปลา แรงงานในการเกษตรเฉลี่ย 2 คน แหล่งน้ำในการเกษตรใช้น้ำในสระเป็นส่วนใหญ่ รายได้เฉลี่ย 95,000 บาท รายได้เพียงพอต่อการครองชีพ สาเหตุที่เข้าร่วมโครงการมาจากการคาดว่า

จะมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม และต้องการปรับเปลี่ยนระบบการผลิต การได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ทุนที่ใช้มาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 96,386 บาท เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสมในระดับปานกลาง ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกร คือ ขาดความรู้ทางวิชาการ การสนับสนุนของทางราชการล่าช้า ราคาพืชผลแปรปรวน ฯลฯ

ในด้านการศึกษากลับกับการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ประสงค์และคณะ (2539 : 99) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาระบบเกษตรกรรมในพื้นที่อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว โดยนำทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาปรับใช้ทำการบันทึกข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ เริ่มดำเนินงานในปี 2538 ได้ผลดังนี้ คือ ปี 2537 (ม.ย. – ธ.ค.) เกษตรกรมีรายได้เหนือต้นทุนผันแปร – 10,510.84 บาทต่อพื้นที่ทั้งหมด (8.36 ไร่) ส่วนปี 2538 (ม.ค. – ธ.ค.) เกษตรกรมีรายได้เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด 13,642.95 บาทต่อพื้นที่ทั้งหมด โดยมาจากผลผลิตข้าว ไม้ผล (กล้วย มะละกอ) พืชแซม เห็ดฟาง และพืชไร่หลังนา (ถั่วลิสง มะเขือเทศ) นอกจากนี้วิโรจน์และคณะ (2532 : 93 – 94) ได้ทำการศึกษาระบบการทำฟาร์มแบบผสมผสานเขตอาศัยน้ำฝนในพื้นที่ 15 ไร่ ที่อำเภอหนองมะโมง อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ทำการศึกษาเป็นเวลา 6 ปี ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเริ่มศึกษามีทรัพย์สินทั้งหมด 48,980 บาท เมื่อสิ้นสุดโครงการ ๑ มีทรัพย์สินทั้งหมด 61,500 บาท เดือนที่มีการใช้แรงงานมากที่สุด คือ เดือนกันยายน รองลงมาเป็นเดือน สิงหาคม ตุลาคม และ พฤศจิกายน รายได้สุทธิที่เป็นเงินสดในกิจกรรมทางสัตว์ ทางพืชและอื่น ๆ เฉลี่ยร้อยละ 76.2, 32.6 และ 8.8 ของรายได้สุทธิทั้งหมดตามลำดับ

การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริให้ประสบความสำเร็จ เกษตรกรต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ เพราะเงื่อนไข หลักการ ขั้นตอน และเป้าหมายในการปฏิบัติ เฉพาะรวมทั้งการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ในขณะนี้ยังมีน้อย จึงควรมีการศึกษาให้มากขึ้น โดยเฉพาะเรื่อง การรับรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อจะได้ทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ และการนำไปประยุกต์ใช้ของเกษตรกร ข้อมูลที่ได้รับสามารถนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาการส่งเสริมทฤษฎีใหม่ไปสู่เกษตรกร ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น เกษตรกรนำทฤษฎีใหม่ไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จ ทำให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ทรงวุฒิ (2542) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำไร่นาสวนผสมของเกษตรกร ในอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยที่มีผลทางบวกต่อการยอมรับ ได้แก่ รายได้รวมของเกษตรกร จำนวนแหล่งน้ำเพื่อเกษตรกร และการได้รับผลประโยชน์จากเกษตรกร อำเภอ ส่วนปัจจัยที่มีผลในทางลบ ได้แก่ ประสบการณ์ดูงานไร่นาสวนผสม

ทวิศักดิ์ (2543) ได้ทำการศึกษาการรับรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเกษตร “ทฤษฎีใหม่” ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้ว่าการเกษตรทฤษฎีใหม่ คือ การแบ่งพื้นที่ออกเป็นสวนๆ และมีกิจกรรมการผลิตหลายชนิด คิดเป็นร้อยละ 80 ของเกษตรกรทั้งหมด เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยกับหลักการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่เนื่องจากทำให้พอกินพอใช้ จากข้อสรุปเกี่ยวกับการรับรู้ของเกษตรกร ในการดำเนินการส่งเสริมการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ เจ้าหน้าที่ควรมีการถ่ายทอดความรู้ให้ชัดเจน เพื่อให้เกษตรกรมีการรับรู้และนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง พื้นที่ทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรเฉลี่ย 11.20 ไร่ สัดส่วนของพื้นที่สระน้ำ : 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 การจัดสรรพื้นที่ดังกล่าวขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่สำคัญ คือ สภาพพื้นที่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แหล่งน้ำ กิจกรรมการเกษตร และการตลาด พืชที่เกษตรกรปลูกส่วนใหญ่เป็นข้าวพันธุ์ กข. 6 ผลผลิตข้าวในปีที่ผ่านมาเฉลี่ยครอบครัวละ 3,211.80 กิโลกรัม ซึ่งเพียงพอต่อการบริโภคในครอบครัวตลอดทั้งปี เกษตรกรจะมีข้าวบริโภคเพียงพอ และมีการรับรู้และการปฏิบัติตามทฤษฎีใหม่ แต่เกษตรกรบางส่วนยังมีปัญหารายได้ไม่พอยังชีพจากการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำริให้ประสบความสำเร็จ เกษตรกรต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ เพราะเงื่อนไข หลักการ ขั้นตอน และเป้าหมายในการปฏิบัติเฉพาะ รวมทั้ง การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ในขณะนี้ยังมีน้อย จึงควรมีการศึกษาให้มากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องการรับรู้และการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อจะได้ทราบถึงความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ และการนำไปประยุกต์ใช้ของเกษตรกร ข้อมูลที่ได้รับสามารถนำไปใช้วางแผนพัฒนาการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ไปสู่เกษตรกรให้ได้ผลดียิ่งขึ้น เกษตรกรนำทฤษฎีใหม่ไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จทำให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี

สิริรัตน์ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร จังหวัดลำพูน พบว่า เกษตรกรตัวอย่าง ร้อยละ 47.6 มีความรู้เกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่อยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรส่วนใหญ่รู้ คือ เกษตรกรทฤษฎีใหม่จำเป็นต้องปลูกข้าว ต้องมีสระน้ำที่ทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ และเกษตรกรทฤษฎีใหม่ไม่ใช่การเกษตรเพื่อการค้า ด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการปฏิบัติตามหลักของทฤษฎีใหม่ได้น้อย เนื่องจากขนาดและสภาพพื้นที่ แหล่งน้ำไม่เอื้ออำนวยสำหรับเกษตรกรบางราย นอกจากนี้

สภาพพื้นที่ของจังหวัดลำพูนมีการปลูกลำไย ทำให้การปรับเปลี่ยนพื้นที่ในการทำการเกษตร
 ทฤษฎีใหม่ค่อนข้างยาก จึงทำให้ระดับการปฏิบัติเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรค่อนข้างต่ำ

ประดิษฐ์ (2542 : 33) อ่างโดยศิริรัตน์ (2546 : 25) ได้สรุปจากการศึกษาด้านแนวคิด
 ทฤษฎีใหม่ของในหลวง : การประยุกต์ทฤษฎีใหม่กับการเงินยุคใหม่ในสังคมเกษตรกรรมไว้ว่า
 “ทฤษฎีใหม่” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สามารถสรุปเป็นสาระสำคัญได้สามส่วน คือ
 การปลูกพืชที่หลากหลาย (โดยเฉพาะที่จำเป็นต่อการบริโภค) การลงทุนในระบบชลประทาน
 (อ่างหรือสระเก็บน้ำ) และการจัดตั้งสหกรณ์ ผลจากการศึกษาทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงประจักษ์ แสดง
 ให้เห็นว่า “ทฤษฎีใหม่” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนั้นมีความสอดคล้องกับ ทฤษฎีการเงิน
 ยุคใหม่ ซึ่งมีข้อสรุปที่สอดคล้องกันคือ ความเสี่ยง เป็นสิ่งที่ต้องขจัดให้ลดลง โดยมีผลกระทบต่อ
 ผลตอบแทนหรือระดับความมั่นคงน้อยที่สุด

สมชาย (2541) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดตรัง โดย
 แบ่งประชากรที่ใช้ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่มีความเป็นไปได้มากในการทำ
 เกษตรทฤษฎีใหม่ และกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีความเป็นไปได้น้อยในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ พบว่า
 เกษตรกรทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุเฉลี่ย 48.3 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา
 จากการศึกษาปัจจัยทางด้านกายภาพชีวภาพ พบว่า เกษตรกรในกลุ่มที่ 1 มีลักษณะพื้นที่และรูปแบบ
 กิจกรรมที่สอดคล้องกับการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ และมีความเป็นไปได้มากกว่าเกษตรกรกลุ่มที่
 2 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยทางด้านกายภาพชีวภาพของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า
 พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่การเกษตรทั้งหมด พื้นที่ปลูกไม้ผล มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติ สำหรับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม พบว่า เกษตรกรกลุ่มที่ 1 มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย
 ไม่สามารถทำการเกษตรเลี้ยงตนเองได้ ในขณะที่เกษตรกรกลุ่มที่ 2 มีรายได้มากกว่ารายจ่าย
 เนื่องจากมีพื้นที่การเกษตรมากกว่า และมีการใช้แรงงานมีประสิทธิภาพมากกว่า ฉะนั้นการส่งเสริม
 การเกษตรทฤษฎีใหม่กับเกษตรกรกลุ่มที่ 1 จึงเน้นการประหยัด อดออม และเพิ่มประสิทธิภาพ
 พัฒนาการใช้แรงงานในครัวเรือน ด้านความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรเกี่ยวกับการทำการเกษตร
 ทฤษฎีใหม่ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ น้อยถึงปานกลาง ซึ่งคิดว่าสามารถทำได้และคาดว่าจะประสบ
 ผลสำเร็จ แต่อยากให้ภาครัฐสนับสนุนปัจจัยการผลิต เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ตลาดจำหน่ายผลผลิต
 แหล่งน้ำ และคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยด้านเศรษฐกิจ
 สังคมระหว่างเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า ตัวแปรมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ไพโรจน์ และคณะ (2540 : 1 – 9) อ่างโดย สมชาย (2541:15) ได้สรุปจากการศึกษา
 ตัวอย่างระบบเกษตรกรรมผสมผสานตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ ซึ่งจัดทำแปลงที่ฝ่ายวิจัย
 ระบบเกษตรกรรม สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 ตำบลลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

โดยเริ่มดำเนินการปี พ.ศ. 2538 ในพื้นที่ 13 ไร่ แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 พื้นที่นา 3 ไร่ (23%) จัดกิจกรรมระบบการปลูกพืช ข้าว – พืชไร่/พืชผัก ส่วนที่ 2 พื้นที่ปลูกพืชอื่น และสวนไม้ผล 5.4 ไร่ (42%) ปรับปรุงพื้นที่นาโดยขุดร่อง ขนาดร่องสวนกว้าง 10 เมตร กิจกรรมไม้ผล 3.5 ไร่ พืชผัก 1.5 ไร่ พืชอื่น ๆ 0.4 ไร่ ส่วนที่ 3 พื้นที่แหล่งน้ำ 2.6 ไร่ (20%) ประกอบด้วยบ่อ 10 x 74 x 1.5 เมตร และ 21 x 33 x 1.5 เมตร และคูน้ำร่องสวนกว้าง 4 เมตร ยาว 120 เมตร ลึก 1.5 เมตร จำนวน 6 ร่อง ปริมาณน้ำกักเก็บ 6,200 ลูกบาศก์เมตร และแหล่งน้ำสำรองนอกพื้นที่ 5,000 ลูกบาศก์เมตร ระบบให้น้ำแบบ Sprinkler ส่วนที่ 4 พื้นที่อยู่อาศัยและอื่น ๆ 2 ไร่ (15%) เป็นพื้นที่บริเวณบ้าน ถนน สวนหย่อม พืชผักสวนครัว และโรงเลี้ยงสัตว์ ในการดำเนินงานโครงการในรอบ 3 ปี พบว่า ปีที่ 1 และ 2 รายได้ยังไม่คืนทุนทั้งหมด และรายได้สุทธิ 23,955 บาท อนึ่งหากไม่คิดค่าชุดสระ ซึ่งโดยทั่วไปหน่วยงานรัฐให้การสนับสนุนค่าชุดสระ จะมีรายได้สุทธิดังนี้ 9,283 บาท 42,715 บาท และ 70,051 ในปีที่ 1, 2, 3 ตามลำดับ

สรุปการจัดทำแปลงการเกษตรทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ซึ่งลักษณะพื้นที่เป็น นาหลุ่มมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน 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) แหล่งน้ำ 2.6 ไร่ (ร้อยละ 20) และที่อยู่อาศัย 1.5 ไร่ (ร้อยละ 15) กิจกรรมประกอบด้วย ปลูกข้าวตามด้วยพืชไร่ ขุดร่องสวนปลูกไม้ผล พืชไร่ พืชผัก และเลี้ยงสัตว์ มีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำประมาณ 3,034 ลูกบาศก์เมตร ผลการดำเนินการทำให้มีข้าวบริโภคเพียงพอตลอดปีและมีรายได้สุทธิในช่วงระยะ 3 ปี ประมาณ 107,647 บาท

ชุมพล (2545) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ด้านการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ ของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพทางการเกษตร แรงจูงใจในการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ ความไว้วางใจต่อเจ้าหน้าที่ และความสนใจในการประกอบอาชีพทางการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ด้านการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่

อินทร์โพธิ์ (2539) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจร่วมโครงการปรับโครงสร้าง และระบบการผลิตการเกษตรของเกษตรกร บ้านแม่คันธา ตำบลทุ่งรวงทอง กิ่งอำเภอแม่วง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การอ่านออกเขียนได้ การรับรู้ข่าวสาร รายได้ ขนาดพื้นที่ถือครอง แรงงานในครัวเรือน และเงินทุน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร ส่วนอายุ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และการมีตำแหน่งองค์กรต่าง ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจร่วมโครงการของเกษตรกร แต่อย่างใด เหตุผลที่เกษตรกรไม่เข้าร่วมโครงการเป็นเพราะเกษตรกรไม่ยอมมีหนี้สิน และ

ไม่มั่นใจว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้น ส่วนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพราะเห็นว่า จะได้รับสินเชื่อ ดอกเบี้ยต่ำ ได้รับการช่วยเหลือปัจจัยการผลิต และเห็นว่าจะมีรายได้สูงกว่าการทำงานประจำ

พิมลวรรณ (2543) ได้ศึกษาเรื่อง ธรรมชาติในไร่นากับการก่อรูปกลุ่มความร่วมมือในชุมชน พบว่า วิธีการดำรงชีวิตตลอดจน การทำมาหากิน และบทบาทของกลุ่มเกษตรกรในหมู่บ้าน ห้วยยางขาม และหมู่บ้านร่องแค มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหลังจากที่มีธรรมชาติในไร่นา โดยมีการทำกิจกรรมการเกษตรอย่างเข้มข้นกว่าเดิม ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรสามารถให้ความร่วมมือในการขยายธรรมชาติแก่สมาชิกคนอื่น ๆ และยังพบว่า กลุ่มเกษตรกรให้ความช่วยเหลือแก่เพื่อนบ้าน เกษตรกรด้วยกันอีกด้วย แม้ว่าทั้งสองหมู่บ้านมีเงื่อนไขภายในท้องถิ่นที่แตกต่างกัน เช่น ทางกายภาพ ทางสังคม และวัฒนธรรม แต่ความแตกต่างของปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้เกิดความร่วมมือในชุมชน

สาริจน์ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในระดับไร่นาของเกษตรกร อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ประชากรในอำเภอสันป่าตอง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม เป็นอาชีพหลัก ส่วนอาชีพรอง คือ อาชีพรับจ้าง ค้าขาย และอุตสาหกรรมในครัวเรือน และยังพบว่า เกษตรกรที่มีการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในระดับไร่นา ส่วนใหญ่จะปลูกข้าวถึงร้อยละ 36.4 รองลงมาเกษตรกรปลูกกล้วย ร้อยละ 31.8 ใช้แหล่งน้ำจากบ่อบาดาล ร้อยละ 40 รองลงมาเป็นการใช้น้ำแบบร่องคู ร้อยละ 29.4 มีระยะเวลาการให้น้ำ 1 - 10 วันต่อครั้ง ร้อยละ 63.3 มีระยะเวลาการให้น้ำ 11 - 20 ต่อครั้ง ร้อยละ 29.4 ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ด้านแหล่งน้ำ ซึ่งยังมีเกษตรกรที่มีความต้องการแหล่งน้ำกักเก็บไว้ใช้ในระดับไร่นา เพื่อที่จะสามารถใช้ในการเพาะปลูกพืชตลอดปี และเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการน้ำในระดับไร่นา อย่างถูกต้อง พืชที่ปลูกไม่มีความสัมพันธ์หรือสอดคล้องกับฤดูกาลหรือลักษณะของเนื้อดิน จึงทำให้เกิดปัญหาการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์

ประวิทย์ (2539 : 40 - 46) อ้างโดยสมชาย (2541:16) ได้ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการดำเนินงานตามโครงการการเกษตรผสมผสานตามแนวทฤษฎีใหม่ ณ สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชชนนีโครงการศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ต. สามพระยา อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินการ 5 ไร่ โดยจัดแบ่งพื้นที่เป็น 30:30:30:10 ดังนี้ คือ ส่วนที่ 1 ขุดสระน้ำ 1.5 ไร่ ลึก 4 เมตร จะได้น้ำประมาณ 9,600 ลูกบาศก์เมตร ดินที่ขุดขึ้นมาปรับให้เป็นบริเวณที่จะใช้ปลูกไม้ผล พืชไร่ ที่อยู่อาศัย บริเวณขอบบ่อปรับพื้นที่ให้สามารถปลูกพืชได้ เช่น มะพร้าว น้ำหอม กล้าย มะละกอ พืชผักสวนครัว ส่วนที่ 2 เนื้อที่ 1 ไร่ ใช้ปลูกไม้ผล ประกอบด้วย มะม่วง ขนุน มะขาม มะพร้าว ระหว่างแถวแซมด้วย กล้าย มะละกอ ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง และพืชผัก ส่วนที่ 3 เนื้อที่ 1.5 ไร่ ใช้เป็นพื้นที่ปลูกข้าว และหลังการเก็บ

เกี่ยวปลูกพืชไร่อายุสั้น เช่น ข้าวโพด ถั่วเขียว ถั่วเหลือง เพื่อเป็นรายได้เสริม ส่วนที่ 4 เนื้อที่ 0.5 ไร่ จัดเป็นที่อยู่อาศัย โรงเรียนเลี้ยงสัตว์ ปลูกไม้ใช้สอย ไม้โตเร็ว ผลการศึกษาด้านการลงทุนและผลตอบแทนดังนี้

ปีที่ 1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนประกอบด้วย ค่าขุดบ่อ ค่าจ้างไถปรับพื้นที่ ค่าปลูกบ้านชั่วคราว ค่าสร้างคอกไก่ ค่าพันธุ์ไก่ ค่าเครื่องสูบน้ำ ค่าลงทุนปลูกพืช รวมทั้งหมด 76,642 บาท ผลตอบแทนในปีแรกมีรายได้จากพืชอายุสั้นประกอบด้วย กล้าย มะละกอ ข้าว และพืชผัก 28,976 บาท หักค่าใช้จ่ายในการลงทุนปลูกพืช จำนวน 17,642 บาท กำไรสุทธิ 11,352 บาท แต่ถ้าหากหักค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ลงทุนในปีแรกจะขาดทุนประมาณ 50,674 บาท

ปีที่ 2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนปลูกพืช ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ค่าซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวม 13,948 บาท ผลตอบแทนมีรายได้จากการปลูกพืชอายุสั้น เช่น กล้าย มะละกอ ข้าว และพืชผัก 40,588 บาท หักค่าใช้จ่าย จำนวน 13,948 บาท กำไรสุทธิ 26,640 บาท

ปีที่ 3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนปลูกพืช ค่าดูแลรักษา ค่าซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จำนวน 14,681 บาท ผลตอบแทนมีรายได้จากการขายพืชผลอายุสั้น เช่น กล้าย มะละกอ ข้าว และพืชผัก 34,832 บาท หักค่าใช้จ่าย จำนวน 14,681 บาท กำไรสุทธิ 20,142 บาท

สำหรับรายได้ในปีที่ 1 – 3 นี้ไม่ได้รวมรายได้อันเกิดจากการเลี้ยงปลา การเลี้ยงไก่ พืชไร่ที่ปลูกแซมระหว่างแถวไม้ผล พืชไร่ที่ปลูกในนาหลังเก็บเกี่ยวข้าว พืชผักที่ปลูกบริเวณที่อยู่อาศัย สำหรับไม้ใช้สอย ไม้โตเร็ว ไม้ผล ที่ปลูกบริเวณที่อยู่อาศัย ซึ่งรายได้ส่วนนี้พอที่จะนำมาเป็นค่ากับข้าว ค่าใช้สอยต่าง ๆ เล็กๆ น้อยๆ ที่มีความจำเป็น

จากการศึกษาวิเคราะห์ผลตอบแทนในด้านเศรษฐกิจของแปลงไร่นาผสมผสานตามแนวทฤษฎีใหม่ทั้ง 2 แปลงดังกล่าวแล้ว ปรากฏว่า ให้ผลตอบแทนสูงกว่ากิจกรรมเดิม คือ การทำนามาก และถึงจุดคุ้มทุนภายใน 3 ปี ซึ่งนับว่าการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในเรื่องผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ จึงควรส่งเสริมและขยายผลต่อไป