

แนวความคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. แนวความคิดของเกษตรกรรมทางเลือก

แนวความคิดเกษตรกรรมทางเลือก มีพื้นฐานมาจากแนวคิดแบบองค์รวม (Holistic Paradigm) ที่ปฏิเสธ ระบบแนวคิดแบบแยกส่วน (Mechanic Paradigm) และปฏิเสธระบบเกษตรกรรมแผนใหม่ที่มุ่งแสวงหากำไรสูงสุดจากธรรมชาติ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อธรรมชาติ ระบบนิเวศน์และความยุติธรรมทางสังคมอันเป็นรากฐานแห่งความยั่งยืนของสังคมมนุษย์<sup>1)</sup>

ที่มาของเกษตรกรรมทางเลือกมีพื้นฐานมาจากการสรุปทฤษฎีและประสบการณ์จากความล้มเหลวจาก การทำเกษตรแผนใหม่ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องเผชิญกับปัญหานานัปการ เช่น การใช้เงินลงทุนสูง ราคาผลผลิตไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับกลไกตลาด เป็นต้น การตัดสินใจลดการพึ่งพาสารเคมีอย่างจำแนก ดังนั้นเกษตรกรรมทางเลือกจึงเป็นความพยายามที่จะเป็นอิสระจากการครอบงำของปัจจัยต่างๆ เช่น ความพยายามที่จะเลือกผลผลิตบนพื้นฐานที่ความต้องการบริโภคในครัวเรือนมากกว่าการผลิตเพื่อป้อนตลาด ความพยายามที่จะลดการพึ่งพิงตลาดทั้งด้านการกำหนดราคาผลผลิตและการซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น ดังรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

2.1.1. ทางเลือกในแง่ของการผลิต

ถ้าย้อนกลับไปในอดีตตั้งแต่มีการค้นพบกฎแห่งพันธุกรรมโดย เกรกอร์ โยฮันน์ เมนเดล (ค.ศ. 1822-1844) ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นบิดาแห่งวิชาพันธุศาสตร์ ทำให้เกิดการคัดเลือกพันธุ์ในทางการเกษตรอย่างกว้างขวางในเวลาต่อมาจนกระทั่งในศตวรรษที่ 19 ได้มีการประดิษฐ์เครื่องมือ เครื่องใช้ในการเกษตรและปุ๋ยสังเคราะห์จากอุตสาหกรรมเคมี รวมทั้งการค้นพบ ดิดีที โดยนักเคมีชาวสวิส ชื่อ พอล เฮอร์มันน์ มัลเลอร์ จนกระทั่ง มีการผลิตเป็นอุตสาหกรรม ในปี ค.ศ. 1942 เป็นต้นมา

<sup>1)</sup> วิทยุรีย์ เลี่ยนจำรูญ. เกษตรกรรมทางเลือกทางรอดของเกษตรกรไทย, (กรุงเทพฯ: เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก, 2535), หน้า 54-63.

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เหล่านี้ ได้ส่งผล ให้มีการนำเอาเทคนิคการผลิตสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเกษตร ทำให้เกษตรกรรมได้พลิกโฉมไปอย่างมากมาย ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ เริ่มเปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน มนุษย์ พยายามทำตัวเอง เป็นผู้ขีดและควบคุมธรรมชาติ มนุษย์ได้สร้างเขื่อนและระบบชลประทาน กีดขวางทางเดินของน้ำ เพื่อท่อน้ำมาใช้ในการเกษตร มนุษย์ได้พยายามคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูง มนุษย์ได้สังเคราะห์สารเคมีปราบแมลงและโรคพืช ตลอดจน เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการทำการเกษตรอื่นๆ ที่จะช่วยผ่อนแรง แต่การคิดค้นที่เอาชนะธรรมชาติเหล่านั้น โดย การควบคุมและดัดแปลงสภาพแวดล้อม ได้ก่อให้เกิดผลกระทบลูกโซ่ ต่อระบบนิเวศวิทยาและสังคมมนุษย์อย่างมากมาย

ประสบการณ์ในการพัฒนาการเกษตรแผนใหม่ หรือที่รู้จักกันดีในชื่อว่า "การปฏิวัติเขียว" ซึ่งเริ่มต้นเมื่อมีการคิดค้น เมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูง เป็นการปรับปรุงและคัดเลือกพันธุ์ โดยใช้เทคนิควิทยาการแบบตะวันตกซึ่งให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์พื้นเมือง โดยทั่วไปหลายเท่าตัว แต่จะเกิดผลก็ต่อเมื่อมีการใช้ปุ๋ยเคมีและน้ำชลประทานอย่างเพียงพอ นอกจากนี้เมล็ดพันธุ์ดังกล่าวยังมีความอ่อนแอต่อโรคและแมลงเป็นอย่างมาก เมื่อผนวกกับการปลูกแบบเชิงเดี่ยว (Monoculture) ในพื้นที่ขนาดใหญ่ก็จะส่งผลให้เกิดการเสียดุลของระบบนิเวศอย่างกว้างขวาง ความจำเป็นในการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การใช้สารเคมีอย่างมากมาย เช่นนี้เองที่ทำให้ ระบบนิเวศเกิดการเสียดุล จนเป็นเหตุให้เกิดความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างมากมาย

นอกจากผลกระทบด้านสภาพแวดล้อมแล้ว การพัฒนาการเกษตรแผนใหม่ที่เกิดขึ้นควบคู่กับการเติบโตของระบอบเศรษฐกิจแบบกลไกตลาด (market economy) ได้ก่อให้เกิดปัญหาความล้มละลายทางเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น ในชนบท กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของพืชพาณิชย์จากการปฏิวัติเขียวผนวกกับนโยบายของรัฐที่พยายามรักษาระดับราคาผลผลิตการเกษตรให้ต่ำ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศส่งออกสินค้าอื่นๆ ในตลาดโลก ปัจจัยเหล่านี้มีผลทำให้รายได้ของเกษตรกรจากการผลิตและการขายนิผลทางการเกษตรชะงักงันหรือตกต่ำลง ในขณะที่ราคาปัจจัยการผลิตอื่นๆ เช่น ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช เครื่องจักรกล มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลา ดังนั้นจึงไม่น่าแปลกใจเลยว่ายิ่งเกษตรกรรมแผนใหม่พัฒนาไปเท่าไร เกษตรกรกลับยิ่งยากจนลงและประสบกับปัญหานี้ล้นมากขึ้นเท่านั้น จนเกษตรกรรายย่อยจำนวนมากต้องล้มละลายขายที่ดิน ให้กับเจ้าที่ดินหรือนักเก็งกำไรที่ดิน นอกจากนี้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากการปฏิวัติเขียว โดยเฉพาะที่ดินใกล้แหล่งน้ำชลประทานทำให้ราคาที่ดินขยับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เกษตรกรที่ต้องเช่าที่ดินจึงถูกขับออกจากที่ดิน ปัจจัยเหล่านี้เองที่ก่อให้เกิดการกระจุกตัวของ การถือครองที่ดิน ในขณะที่แรงงานรับจ้าง ในภาคชนบทซึ่งไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองกลับเพิ่มมากขึ้น ๆ ทุกที



การกำเนิดของ เกษตรกรรมทางเลือก จึงเป็นการแตกแขนงออกจากระบบการเกษตร กระแสหลัก หลังจากที่ เกษตรกร ได้รับทเรียนที่ไม่พึงประสงค์จากประสบการณ์ในการทำ การเกษตร แผนใหม่ ที่มุ่งเน้นการผลิตเพื่อขายและมุ่งเน้นให้ได้ผลผลิตสูงสุด โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เกษตรกรรมทางเลือกจึงเป็นการเลือกผลิตที่หลากหลาย เพื่อให้ตอบสนองการ บริโภคของครัวเรือนเป็นหลัก ส่วนเกินจากการบริโภคก็นำไปขาย ไม่ใช่การผลิตเฉพาะอย่างเพื่อขาย แล้วนำรายได้ไปซื้อสินค้าบริโภคที่ต้องการ

ผลของการผลิตหลายอย่างในขณะ เดียวกันยังก่อให้เกิดระบบความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกันเอง ซึ่งนอกจากจะช่วยลดการซื้อปัจจัยเคมีแล้วยังมีส่วนทำให้ระบบนิเวศมีความสมดุลด้วย ดังนั้น เกษตรกรรม ทางเลือกจึง เป็นการเกษตรที่ยั่งยืนทั้ง ในแง่เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้เกษตรกรสามารถดำรง ชีวิตอยู่ได้ในระยะยาว

### 2.1.2 ทางเลือกในแง่อุดมการณ์และปรัชญา

การพัฒนาเศรษฐกิจและการเกษตรที่ผ่านมา เกิดขึ้นภายใต้อุดมการณ์ของการขยายตัวของ ระบบเศรษฐกิจการตลาด ที่ยึดถือการตอบสนองในเชิงวัตถุว่า เป็นมาตรฐานในการวัดคุณค่าความเป็น มนุษย์ การบริโภคซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของวิถีการดำรงชีพได้กลายเป็นเป้าหมายอันสูงสุดของมนุษยชาติ ผลผลิตการเกษตรและอุตสาหกรรมตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติหรือแม้แต่ตัวมนุษย์เอง ได้ถูกทำให้เป็น สินค้า (commodification) โดยกลุ่มที่เป็นคนงานต้องการขยายพลังแรงงาน เพื่อตอบสนองต่อ ความต้องการในการบริโภคอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ความแปลกแยกระหว่างมนุษย์ด้วยกันเองและระหว่าง มนุษย์กับธรรมชาติกลายเป็นประสบการณ์ทางสังคมอันเข้มข้นของสังคมในศตวรรษที่ 21 เพราะอุดมการณ์ เศรษฐกิจที่มนุษย์ได้สร้างขึ้น ได้กลับกลายมาเป็นนายที่คอยบงการให้มนุษย์ดำเนินชีวิตตามครรลองแห่ง "กฎทางเศรษฐกิจของมนุษย์ที่ค้ำประกันเฉพาะประโยชน์ส่วนตน"

Margaret C.Merrill (1988,83)<sup>2</sup> ได้กล่าวถึงกระบวนการที่ก่อให้เกิดความ แปลกแยกของมนุษย์และธรรมชาติ และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ด้วยกันเองไว้ อย่างแหลมคมว่า

<sup>2</sup> อ่างใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. เกษตรกรรมทางเลือกทางรอดของเกษตรกรไทย, หน้า 57.

"...ประชากรที่อาศัยอยู่ในเมือง ซึ่งส่วนใหญ่ถูกรวบงำโดยระบบวิธีคิดแบบลดส่วน (reductionism) ได้เริ่มแปลกแยกตนเองออกจากผืนดินและการเพาะปลูก ซึ่งทำให้ความรู้สึกผูกพันระหว่างคนเมืองกับการเกษตรสูญหายไป ผลที่ติดตามมาคือ แนวโน้มของการดูถูกดูแคลนเกษตรกรรมว่าเป็นภาคที่ขาดการศึกษาและการพัฒนา และคนที่อยู่ภาคการเกษตรเป็นพวกมีสติปัญญาต่ำ ในใต้จิตสำนึกของคนเมืองเกษตรกรรมมีฐานะเป็นเพียงงานอาชีพหนึ่ง มิใช่วิถีชีวิต..."

ความแปลกแยกดังกล่าวนี้เอง ที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ทำให้มนุษย์มองตนเองอย่างหลุดลอยจากธรรมชาติและยิ่งกว่านั้นมนุษย์ได้สถาปนาตนเองให้เป็นผู้พิชิตธรรมชาติ ("man who conquere the nature") และพยายามกอบโกยผลประโยชน์ต่างๆจากระบบนิเวศน์ เทคโนโลยี ถูกประดิษฐ์คิดค้นขึ้นก็เพื่อ ช่วยสนับสนุนให้การกอบโกยประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติมากที่สุดและเร็วที่สุด โดยไม่ต้องใส่ใจ กับการเสียมดลยของระบบนิเวศน์ จากตรรกะเช่นนี้เองการพัฒนาการเกษตรแผนใหม่จึงเกิดขึ้น การเกษตรในระบบใหม่นี้มีฐานะเป็นเพียงเรื่องของเทคนิคในการผลิตเพื่อให้ได้ "สินค้า" มากที่สุด มี "ต้นทุน" ต่ำที่สุด

นอกจากการครอบงำ ของอุดมการณ์เศรษฐกิจการตลาดและการบริโภคนิยม การพัฒนาการเกษตรในฐานะภาคการผลิตหนึ่งของระบบเศรษฐกิจรวม มีลักษณะของการถูกเอารัดเอาเปรียบและการขูดรีดค่อนข้างมาก ภาคการเกษตรถูกกำหนดให้เป็นแหล่งผลิตอาหารราคาถูก เพื่อหล่อเลี้ยงคนในเมืองและภาคอุตสาหกรรม เป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม เป็นแหล่งแรงงานสำรองที่อาจนำมาเป็นแรงงานในภาคอุตสาหกรรมได้เมื่ออุปสงค์ต่อแรงงานเพิ่มขึ้น เป็นแหล่งผลิตสินค้าส่งออกที่ทำได้ในรูปของเงินตราต่างประเทศสำหรับเป็นแหล่งเงินทุนในการจัดซื้อสินค้าปัจจัยการผลิตจากต่างประเทศสำหรับภาคอุตสาหกรรม เช่น เครื่องจักร เทคโนโลยีและน้ำมัน ภาคเกษตรกรรมจึงเป็นฐานสำหรับการก้าวกระโดดในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ แต่ในกระบวนการผลิตดังกล่าวภาคการเกษตรนั้นวันจะอ่อนแอลง เพราะผลผลิตส่วนเกิน แรงงาน ตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติของภาคการเกษตร จะถูกถ่ายโอนไปยังประชาชนในเมืองและเป็นฐานให้กับการขยายตัวของธุรกิจอุตสาหกรรมและบริการทั้งหลาย

ทางเลือกในด้านปรัชญาและอุดมการณ์ของการพัฒนาเกษตรกรรมทางเลือก ก็คือการปรับเปลี่ยนค่านิยมเก่า และสร้างความคิดใหม่ที่ตั้งอยู่บนฐานของการอ่อนน้อมถ่อมตนต่อธรรมชาติโดยยอมรับว่า มนุษย์นั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบนิเวศน์ ไม่ใช่ผู้ควบคุมธรรมชาติ การดำรงอยู่ของมนุษย์ในอดีตและในอนาคต จะต้องพึ่งพิงอยู่กับ ความสมดุลย์ของระบบนิเวศน์โดยรวม



การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อตอบสนองการบริโภคอย่างไม่มีขีดจำกัด ภายใต้ความคิดที่ถือตนเป็นนายของสรรพสิ่ง ก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบที่ตามมามากมาย นอกจากนั้น เทคโนโลยีการเกษตรส่วนใหญ่ ที่การใช้อยู่ในปัจจุบัน เป็นเทคโนโลยีที่ต้องพึ่งพาต่างประเทศและเกษตรกรรายย่อยไม่สามารถควบคุมเทคโนโลยีเหล่านั้นได้ ผลที่เกิดขึ้นตามมาคือ การล่มสลายของระบบภูมิปัญญาท้องถิ่นของเกษตรกรพร้อมๆ กันกับการพึ่งพาทางเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

ทางเลือกด้านอุดมการณ์ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ระบบคุณค่า ภายใต้การครอบงำ ของอุดมการณ์บริโภคนิยม มนุษย์หันมาให้ความสำคัญกับระบบคุณค่าที่ยึดถือการบริโภค เป็นเกณฑ์ในการวัดมาตรฐานชีวิตและด้วยอุดมการณ์เดียวกันนี้เอง ที่ก่อให้เกิดการทำมนุษย์และธรรมชาติให้เป็นสินค้า ซึ่งนอกจากจะเป็นการกดขี่ขูดรีดมนุษย์และธรรมชาติแล้ว ยังเป็นการบั่นทอนรากฐานทางอารยธรรม และระบบนิเวศน์ที่ คำจูนั่งคมมนุษย์อยู่ การปรับเปลี่ยนในเชิงระบบคุณค่า ที่หันมาให้ความสำคัญกับเรื่องจิตวิญญาณ (spiritual) และการดำเนินชีวิตแบบเรียบง่ายซึ่งยอมรับการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันและการดำรงอยู่อย่างสันติของสิ่งมีชีวิตทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นพืชและสัตว์

จากแนวความคิดของเกษตรกรรรมทางเลือกดังกล่าว อาจอธิบายเกษตรกรรรมทางเลือก จากมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. มิติทางด้านเศรษฐกิจ — เกษตรกรรมทางเลือกเป็นระบบการเกษตรที่ไม่ให้ความสำคัญกับการผลิตเพื่อการขายเป็นหลัก แต่เป็นการผลิตอาหารและปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นในการดำรงชีพ เป็นสำคัญผลิตได้เกินจากความต้องการของครัวเรือนแล้วจึงนำออกขายในตลาด เป้าหมายการผลิตเช่นนี้ ทำให้เกษตรกรสามารถถอนตนเองออกจาก การถูกผนวกกลืนเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของระบบเศรษฐกิจแบบกลไกตลาด (Market Economy) ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องสูญเสียความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomy) และการพึ่งพาตัวเอง (Self-reliance) ให้กับกลไกตลาดเข้ามาทำหน้าที่ตัดสินใจแทน ทั้งในด้านการเลือกปัจจัยการผลิต — เทคนิคการผลิตและการกระจายผลผลิต

อย่างไรก็ตาม เกษตรกรรมทางเลือกก็ไม่ได้ เสนอให้ถอยย้อนไปหาอดีต เพื่อกลับไปทำการเกษตรยังชีพแบบดั้งเดิม ที่ผลผลิตแปรปรวนตามสภาพเงื่อนไขของธรรมชาติและมีประสิทธิภาพการผลิตต่ำ การผลิตของเกษตรกรรรมทางเลือกจะต้องมีประสิทธิภาพสูง อย่างน้อยต้องเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของ ครอบครัวและชุมชน นอกจากนั้น ยังสามารถจัดหาหรือผลิตปัจจัยการผลิตต่างๆที่จำเป็นขั้นพื้นฐาน โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพิงปัจจัยภายนอกซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุมและการตัดสินใจของเกษตรกร

ดังนั้น การพึ่งพาตนเองตามแนวทางของเกษตรกรรมทางเลือกนั้นเป็นการพึ่งตนเองอย่างสัมพัทธ์ (Relative Self-Sufficiency) หมายถึง การลดการพึ่งพาระบบตลาดลงที่ละน้อย และเกี่ยวข้องกับตลาดอย่างจำแนก (Selective delinking) ขณะเดียวกันจะต้องสร้างระบบที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ขึ้นมาทดแทนด้วยซึ่งจะมีส่วนช่วยให้ชุมชนสามารถอยู่รอดได้ (Survival) เมื่อเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจในระดับประเทศและในระดับโลกได้

นอกจากนี้ การผลิตของเกษตรกรรมทางเลือกจะต้องมีเสถียรภาพ คือ มีความมั่นคงแน่นอนพอสมควรในแง่ของผลผลิตเพื่อให้เกิดหลักประกัน ในขั้นพื้นฐานว่า เกษตรกรรมทางเลือกจะมีผลผลิตได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีความผันผวนมาก

ประเด็นที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่ง คือ เกษตรกรรมทางเลือกจะต้องดำเนินควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนแบบแผนการบริโภคของชุมชน โดยรวมด้วยซึ่งประเด็นนี้เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนค่านิยมการบริโภคของคนในชุมชนที่เกี่ยวข้องให้มีลักษณะเรียบง่าย ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและรู้คุณค่าและเพื่อให้แนวคิดนี้ประสบผลในวงกว้างขึ้น รัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมค่านิยมของคนในสังคมให้เกิดความตระหนักถึงแบบแผนการบริโภคที่เรียบง่ายแก่คนในสังคมด้วย

2. มิติทางด้านสังคม เกษตรกรรมทางเลือกให้ความสำคัญกับความเป็นอิสระในการผลิต โดยที่ เกษตรกรสามารถที่จะเลือกผลิต ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของตนเองและชุมชนมากกว่า เกษตรกรรมแบบทันสมัยที่แบบแผนของการผลิต ทำให้เกษตรกรต้องลดความเป็นอิสระลงอย่างเห็นได้ชัดจากการที่ต้องถูกกำหนดโดยสถาบันภายนอกมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น ข้อจำกัดในการเลือกพันธุ์พืช-สัตว์ ซึ่งถูกกำหนดโดย ความต้องการของตลาดหรือการส่งเสริมจากรัฐ ข้อจำกัดในการเลือกเทคนิคการผลิตที่ถูกกำหนดโดยพันธุ์จากการค้นคว้าในห้องทดลอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อระบบธุรกิจการเกษตรแบบพันธสัญญา (Contract farming Agri-business) เริ่มเข้ามามีบทบาทในภาคการเกษตรระบบดังกล่าวจะทำหน้าที่ตัดสินใจแทนเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตทั้งหมด เกษตรกรมีจะบทบาทเสมือนเป็นแรงงานรับจ้างในที่ดินของตนเองเท่านั้น ในขณะที่เกษตรกรรมทางเลือกได้ให้ความสำคัญกับการอยู่ร่วมกันเป็นชุมชนของเกษตรกร เพราะการผลิตและการดำเนินชีวิตของเกษตรกรต้องอาศัยการพึ่งพาซึ่งกันและกัน

ความเท่าเทียมและความยุติธรรมในสังคมก็เป็นอีกเป้าหมายหนึ่งของเกษตรกรรมทางเลือก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกระจายการถือครองที่ดินอย่างทัดเทียม การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรท้องถิ่น ดังนั้น การสร้างระบบกลไกตลอดจนโครงสร้างทางการเมืองที่เน้นการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจสังคม จึงเป็นประเด็นที่สำคัญ



ในมิติทางสังคมของเกษตรกรรมทางเลือกด้วยเช่นกัน<sup>๓</sup>

๓. มิติทางด้านสิ่งแวดล้อม ในเกษตรกรรมทางเลือกยังให้ความสำคัญกับระบบนิเวศน์วิทยาของชุมชนอีกด้วยทั้งนี้เพราะ ระบบนิเวศน์มีระบบวงจรทรัพยากรที่มีการหมุนเวียนทดแทนกันอย่างไม่จบสิ้น สิ่งมีชีวิตทั้งพืชสัตว์มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อนพึ่งพา เกื้อกูลกันดังนั้นเกษตรกรรมทางเลือกจึงต้องมีความกลมกลืนกันกับระบบนิเวศน์ท้องถิ่น โดยไม่ก่อให้เกิดการทำลายความสมดุลทางธรรมชาติ

การพัฒนาการเกษตรอุตสาหกรรมได้ก่อให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติอย่างมหาศาล เนื่องจากเกษตรอุตสาหกรรม เน้นการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ได้นำไปสู่การปลูกพืชเชิงเดี่ยวและการขยายพื้นที่ทำการเกษตรเข้าไปสู่พื้นที่ป่า ผลที่ตามมาคือ การสูญเสียพื้นที่ป่าอันเป็นแหล่งที่มาของความชุ่มชื้นของดิน นอกจากนี้เกษตรอุตสาหกรรมยังมุ่งเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรด้วยการใช้ปุ๋ยเคมีบำรุงดินซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเช่นกัน การใช้ปุ๋ยเคมีเป็นระยะยาวนาน ทำให้ธาตุอาหารในดินถูกดึงมาใช้ประโยชน์โดยขาดการบำรุงรักษา ส่วนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก็ก่อให้เกิดปัญหาสารพิษตกค้างในสิ่งแวดล้อมและผลผลิต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตและผู้บริโภคในที่สุด

ความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetic Diversity) ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ ในระบบเกษตรกรรมทางเลือก เพราะความหลากหลายนี้จะทำหน้าที่ลดความเสี่ยงภัยจากธรรมชาติและความผันผวนของราคาในระบบเศรษฐกิจแบบกลไกตลาด การทำเกษตรกรรมทางเลือกที่มีพืชและสัตว์หลากหลาย จึงช่วยให้เกษตรกรไม่ต้องแขวนชีวิตของตนไว้กับพืชและสัตว์เพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ความหลากหลายทางพันธุกรรมยังมีประโยชน์โดยตรงกับเกษตรกรเอง เช่น ช่วยในการปรับปรุงพันธุ์พืชและมีประโยชน์ต่อสังคมวงกว้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในทางการแพทย์และอุตสาหกรรมอื่นๆ

กล่าวโดยสรุป แนวคิดของเกษตรกรรมทางเลือก ดังที่กล่าวมาข้างต้น มีความแตกต่างจากเกษตรกรรมเชิงเดี่ยวโดยสิ้นเชิง

<sup>๓</sup> ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์. "นิเวศวิทยาการเมืองและมโนทัศน์แห่งความยั่งยืน" ใน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย. (กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายเอกสารการลุ่มนาสิ่งแวดล้อม , 2534), หน้า 594.

## 2.2. ความหมายของเกษตรกรรมทางเลือก

ได้มีผู้ให้ความหมายของ เกษตรกรรมทางเลือกไว้อย่างกว้างขวาง ดังนี้

T. Gips เสนอว่า เกษตรกรรมทางเลือก คือ ระบบการเกษตรที่มีความสอดคล้องกับระบบนิเวศน์ มีความเป็นไปได้อย่างทางเศรษฐกิจ มีความยุติธรรมทางสังคมและมีมนุษยธรรม <sup>4</sup>

Committee on Role of Alternative Farming Methods in Modern Production Agriculture ได้ให้คำนิยามว่า เกษตรกรรมทางเลือก คือ การผสมผสานกระบวนการทางธรรมชาติเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการผลิตทางการเกษตร <sup>5</sup>

เดชา ศิริภัทร์ ได้ให้ทัศนะว่า เกษตรกรรมทางเลือก คือ ระบบการเกษตรที่สอดคล้องและไม่ทำลายระบบนิเวศวิทยา มีความสมดุลย์ในตัวเอง ทำให้สามารถดำเนินต่อเนื่องไปได้นานเท่านาน <sup>6</sup>

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ กล่าวว่า เกษตรกรรมทางเลือก คือ แนวทางการเกษตรใหม่ที่ให้ความรู้ทางด้านนิเวศวิทยาแก่เกษตรกร โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเป็นไปได้อย่างเศรษฐกิจ การเกื้อหนุนให้เกิดความยุติธรรมทางสังคม รวมทั้งการเพิ่มคุณธรรมและคุณค่าของมนุษย์ <sup>7</sup>

## ศูนย์วิทยทรัพยากร

<sup>4</sup> T.Gips.Breaking the Pesticide Habit.Malaysia,1987.

<sup>5</sup> Committee on Role of Alternative Farming Methods in Modern Production Agriculture .Alternative Agruculture.Washington D.C.:National Academy Press,1987.

<sup>6</sup> เดชา ศิริภัทร์.ปัจจุบันและอนาคตของระบบเกษตรกรรมทางเลือกในประเทศไทย.วารสารเทคโนโลยีที่เหมาะสม (พฤศจิกายน-สิงหาคม 2530):หน้า 23-24.

<sup>7</sup> วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ.รายงานการศึกษาพัฒนาการเกษตรกรรมทางเลือก(กรุงเทพฯ:สมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสม,2534),หน้า 91.



ศาสตราจารย์ประเวศ วะสี กล่าวว่า เกษตรกรรมทางเลือก คือ ระบบชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เน้นความสมดุล ยั่งยืน และความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เพื่อเป้าหมายสูงสุดคือ ความผาสุกและความอยู่รอดของมนุษยชาติโดยรวม<sup>๑</sup>

คณะทำงานวิชาการสมัชชาเกษตรกรรมทางเลือก ได้ให้คำจำกัดความว่า เกษตรกรรมทางเลือก คือ การผลิตทางการเกษตรและวิถีการดำเนินชีวิตของเกษตรกร ที่เอื้ออำนวยต่อการฟื้นฟูและดำรงไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม โดยมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นธรรม ส่งเสริมการพัฒนาคคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค รวมทั้งพัฒนาสถาบันทางสังคมของชุมชนท้องถิ่นทั้งนี้ เพื่อความผาสุกและความอยู่รอดของมวลมนุษยชาติโดยรวม<sup>๒</sup>

จากคำจำกัดความดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึง ความหมายของเกษตรกรรมทางเลือกว่ามีลักษณะกว้างขวางหลายแง่มุม ทั้งนี้เกิดจากลักษณะพลวัต (dynamic) ของขบวนการเกษตรกรรมทางเลือกเอง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องกำหนด ความหมายของเกษตรกรรมทางเลือกให้ชัดเจน ซึ่งเมื่อนำแนวความคิดและความหมายของเกษตรกรรมทางเลือกมาพิจารณาแล้วสามารถสรุปลักษณะเด่นๆ ของเกษตรกรรมทางเลือกได้ ดังนี้

- 1) เป็นการเกษตรที่มุ่งผลิตเพื่อตอบสนองการบริโภคในครอบครัวและชุมชนเป็นหลักเหลือจากการบริโภคจึงขาย
- 2) เป็นการเกษตรที่อาศัยแรงงานภายในครัวเรือนเป็นหลัก หลีกเลี่ยงการจ้างแรงงานจากภายนอกโดยเฉพาะเพื่อผลิตปัจจัยในการบริโภคและปัจจัยการผลิตอื่นที่ต้องการให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (decommodification)
- 3) เป็นการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี
- 4) เป็นการเกษตรที่มีความหลากหลายชนิดของพืชและสัตว์ซึ่งมีความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลซึ่งกันและกันตามธรรมชาติ
- 5) เป็นการเกษตรที่ช่วยพัฒนาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศวิทยา

<sup>๑</sup> ประเวศ วะสี, ปาฐกถาในงานสมัชชาเกษตรกรรมทางเลือกเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม, 10-15 พฤศจิกายน 2535.

<sup>๒</sup> วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, เกษตรกรรมทางเลือกทางรอดของเกษตรกรไทย, หน้า 65.

ในทางตรงกันข้าม เกษตรกรรมเชิงเดี่ยวหรือที่มีชื่อเรียกกันหลากหลาย ว่าเกษตรกรรม  
 แพลนใหม่ (Modern Agriculture) หรือเกษตรกรรมกระแสหลัก (Mainstream Agriculture)  
 เกษตรกรรมเคมี (Chemical Agriculture) นั้น มีลักษณะเด่นๆ ดังนี้

- 1) เป็นการเกษตรที่มุ่งผลิตเพื่อขายและจัดหาปัจจัยเพื่อการยังชีพและปัจจัยการผลิตโดย  
 อาศัยกลไกตลาด (Commodization)
- 2) เป็นการเกษตรที่มุ่งเน้นการผลิตแบบ Mass production ซึ่งต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่  
 ในการผลิต
- 3) เป็นการเกษตรที่ต้องลงทุนเป็นจำนวนมาก ในรูปของปัจจัยการผลิตต่างๆ ซึ่งได้แก่  
 พันธุ์พืช-พันธุ์สัตว์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และเครื่องจักรกลต่างๆ
- 4) เป็นการเกษตรที่มุ่งเน้นการให้ผลผลิตมากที่สุดภายในเวลาเร็วที่สุดโดยไม่คำนึงถึง  
 ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม
- 5) เป็นการเกษตรที่บริษัทธุรกิจการเกษตร เข้ามามีอิทธิพลในการควบคุมปัจจัยการผลิต  
 การแปรรูป การตลาด การขนส่งและการกำหนดราคาผลผลิต

### 2.3. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการศึกษาครั้งนี้ เป็นผลงานวิจัยของ นักวิชาการและนักพัฒนา  
 ขององค์กรพัฒนาเอกชน ที่ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ ความแตกต่างระหว่างการทำเกษตรกรรม  
 ทางเลือกในรูปแบบต่างๆ กับการทำเกษตรกรรมเชิงเดี่ยว ว่ามีความแตกต่างกันในด้าน ต้นทุนและ  
 ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ รวมทั้งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างไร ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

- 1) สะอาด โยธาวผล <sup>12</sup> ทำการศึกษาเปรียบเทียบการทำนาแบบธรรมชาติกับการทำนา  
 แพลนใหม่ที่ใช้ปุ๋ยเคมี ของชานา จ.สุรินทร์ 18 ราย ในพื้นที่ทำงานของโครงการเสริมประสิทธิภาพ  
 เกษตรกรสุรินทร์ พบว่า การทำนาธรรมชาติมีต้นทุนเพียง 150-270 บาท/ไร่ ขณะที่ การทำนาแผน  
 ใหม่ ที่มีการใช้ปุ๋ยเคมี บำรุงดินและสารเคมีกำจัดวัชพืช มีต้นทุนสูงถึง 540-850 บาท/ไร่

<sup>12</sup> สะอาด โยธาวผล, "เกษตรธรรมชาติช่วยเกษตรกรได้จริงหรือ?" เอกสารสรุปประสบการณ์  
 การสรุปบทเรียนอาสาสมัครรุ่น 12 มูลนิธิอาสาสมัครเพื่อสังคม, 2534.





ซึ่งสูงกว่าการทำนาแบบธรรมชาติ 2.5-3 เท่า ขณะที่ผลผลิตข้าวที่ได้ใกล้เคียงกัน

2) กำราบ พานทอง<sup>13</sup> ทำการศึกษาเปรียบเทียบมูลค่าทางเศรษฐกิจ ระหว่างการทำสวนยางพาราแบบแผนใหม่ ที่เป็นสวนยางเชิงเดี่ยว ไม่มีพืชอื่นมาปะปนเลยกับการทำสวนยางแบบผสมผสาน ที่มีการปลูกผลไม้ 3 ชนิด อยู่ในหลุมเดียวกัน โดยอาศัยหลักการเกื้อกูลกันตามธรรมชาติ ของต้นไม้มากำกระจาย ปะปนอยู่กับต้นยาง ของนายหรรพ์ หมัดหลี เกษตรกร ต.เขาพระ อ.รัตนภูมิ จ.สงขลา พบว่า การทำสวนยางแบบผสมผสาน ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ สูงกว่าการทำสวนยางสมัยใหม่ทั่วไป กว่า 5 เท่า ทั้งนี้ เป็นผลมาจากต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าและรายได้จากผลผลิตที่มีชนิดและจำนวนมากกว่า

3) วิจิต นันทสุวรรณ<sup>14</sup> ได้ศึกษาวิจัยระบบสวนผสมผสานคลองกระจง อ.สวรรคโลก จ.สุโขทัย พบว่า การเพาะปลูกของเกษตรกรในท้องถิ่นนี้มีการทำสวนผสมผสานที่มีความหลากหลายของชนิดและพันธุ์ เช่น ส้มโอ กล้วยน้ำว่า มะพร้าว ชุน มะไฟ มะปราง มะม่วง ละมุด ส้มจุก ส้มเขียวหวาน พืชผักสวนครัว และสมุนไพรนานาชนิด ฯลฯ พื้นที่สวนผสมผสานของ ตำบลคลองกระจง มีติดต่อกันประมาณ 3,000 ไร่ จากพื้นที่ทั้งตำบลประมาณ 4,000 ไร่ การเพาะปลูกจะไม่กระทำในลักษณะเป็นแถวเป็นแนว แต่จะปลูกคละกันไปแบบป่า

การปฏิบัติดูแลสวนนั้น ชาวบ้านคลองกระจงใช้การอนุรักษ์และประโยชน์จากสิ่งที่ได้จากธรรมชาติ เช่น บัญคอกที่ได้จากมูลวัวควายที่มีการเลี้ยงไว้ วัชพืช เช่น หญ้าต่างๆ เกษตรกรจะใช้มัดฟั่น ถางไม้ให้กองงามแย่งอาหารพืชอื่น แต่ยังคงให้รากยึดดิน เศษหญ้าที่ถางก็เอาไปกองสุมไว้ตามโคนต้นไม้ให้ดูฟุ้งเป็นปุ๋ย โดยลักษณะของการปลูกพืชผสมผสานเช่นนี้ จึงมีผลทำให้ศัตรูพืชระบาดน้อย การใช้จ่ายปราบศัตรูพืชจึงน้อย ส่วนใหญ่จะใช้สารที่ได้จากธรรมชาติในการกำจัด เช่น ชিং ช่า สะเดา ฯลฯ

## จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>13</sup> กำราบ พานทองและคณะ, "การศึกษาเปรียบเทียบมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการจัดการทรัพยากรแบบยั่งยืนในระบบวนเกษตรกับระบบสวนพืชเชิงเดี่ยว (ยางพารา) :กรณีสวนนายหรรพ์ หมัดหลี กับสวนยางพาราพันธุ์ดีชนิดให้ผลผลิตสูงสุดและพันธุ์ดีชนิดให้ผลผลิตเฉลี่ยทั่วประเทศ," บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2534.

<sup>14</sup> วิจิต นันทสุวรรณ, "รายงานสวนผสมผสานคลองกระจง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย", เอกสารมูลนิธิหมู่บ้าน, 2534.

ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของสวนผสมผสานคลองกระจงนั้น เกษตรกรจะได้รับตลอดทั้งปี เพราะมีผลผลิตตลอดทั้งปี รายได้ประจำคือ ใตองกล้วยตานี ซึ่งเป็นแหล่งผลิตที่มีผลผลิตสม่ำเสมอ ผลไม้มีตามฤดูกาลตลอดปี เจ้าของสวนได้ใช้ผลผลิตในการบริโภคเกือบทุกชนิดโดยไม่ต้องซื้อหาจากตลาด ยกเว้นข้าว ซึ่งไม่ได้ผลิตเอง โดยเฉลี่ยจะมีรายได้ไม่ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อไร่ เกษตรกรมีพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 10 ไร่/ครอบครัว จึงมีรายได้เฉลี่ยไม่ต่ำกว่าปีละ 100,000 บาท

4) วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ<sup>15</sup> ได้วิจัยการทำเกษตรแบบผสมผสานของ มหาอยู่ สุนทรชัย ชาวนาอาวูโสแห่งบ้านตะแบก ต.สลักได อ.เมือง จ.สุรินทร์ ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญและยืนอยู่แถวหน้าสุดของขบวนการเกษตรแบบผสมผสานในประเทศไทย พบว่าการทำเกษตรแบบผสมผสานของมหาอยู่นั้น เป็นการเกษตรที่สมบูรณ์แบบ เพราะมีการใช้ทรัพยากรในไร่นา อย่างมีประสิทธิภาพและเกื้อกูลกัน มหาอยู่ ได้ใช้พื้นที่ที่มีอยู่ 100 ไร่ ทำนา 80 ไร่ ที่เหลืออีก 20 ไร่ ทำการเกษตรผสมผสานแบบปราณีต

พื้นที่ 80 ไร่ ซึ่งทำนาเป็นหลัก นั้นมีการเลี้ยงสัตว์ผสมผสานไปด้วย โดย มีการเลี้ยงวัวควาย 4-5 ตัว ปล่อยให้หากินในช่วงก่อนการทำนาและหลังการเก็บเกี่ยว และเบ็ด 200 ตัวนั้น จะปล่อยให้หากินในนาตลอดปี มูลของวัวควายและเบ็ดเป็นจำนวนมากจะถูกถ่ายกระจายในผืนนาโดยธรรมชาติ ส่วนฟางนั้นจะปล่อยให้เน่าเปื่อยผุพังเพื่อบำรุงดิน โดยหลีกเลี่ยงการเผาซึ่งข้าวในนา วิธีปฏิบัติในไร่นาเช่นนี้ ทำให้นาข้าวของ มหาอยู่ได้ผลผลิตมากกว่าผลผลิตเฉลี่ยของชาวนาจังหวัดสุรินทร์ ประมาณ 20% ทั้งๆ ที่ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีเลย

ข้าวที่ปลูกในนาใช้พันธุ์ข้าวถึง 5 พันธุ์ เพื่อป้องกันการระบาดของโรคแมลงและสามารถทะยอยเก็บเกี่ยวได้ทัน พันธุ์ข้าวที่ปลูกมีพันธุ์ข้าวหอมมะลิ ซึ่งปลูกเพื่อขายในตลาด ข้าวเหนียวใช้ทั้งบริโภคในครัวเรือนและขาย ส่วนข้าวพื้นเมืองเมล็ดเล็ก ซึ่งขายได้ราคาไม่ดี แต่มีคุณภาพอาหารสูงนั้นปลูกเพื่อเป็นอาหารเบ็ด

สำหรับพื้นที่ ที่ทำการเกษตรแบบผสมผสานแบบปราณีตนั้น ชุดสระเก็บน้ำและร่องน้ำประมาณ 8 บ่อ เพื่อใช้เลี้ยงปลาและเป็นแหล่งสำรองน้ำไว้ใช้ในการตกกล้าและรดพืชผักรอบบ่อ ในระยะแรกที่

<sup>15</sup> วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, เกษตรกรรมทางเลือกทางรอดของเกษตรกรไทย, หน้า 78-82.



เริ่มขุดบ่อนั้น บ่อเหล่านี้ยังไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ครบปี แต่เมื่อมีการเลี้ยงปลาติดต่อกันหลายปีในสระ ทำให้มูลของสัตว์และเศษขุยมะพร้าวเข้าไปอุดรูรั่วของเมื่อดิน น้ำในสระจึงถูกเก็บกักไว้ได้ตลอดปี

มุมหนึ่งของบ่อปลาสร้างเป็นคอกไว้สำหรับเลี้ยงหมูประมาณ 15 ตัว มูลของหมูจะถูกบังคับให้ไหลถ่ายไปสู่บ่อปลา ทำให้ น้ำจากบ่อปลาอุดมสมบูรณ์สำหรับการเจริญเติบโตของแพลงตอนซึ่งจะกลายเป็นอาหารของปลาอีกทีหนึ่ง ในกรณีที่ ของเสียจากเล้าหมูมีปริมาณมากเกินไป ก็จะจัดการให้ของเสียดังกล่าวไหลไปสู่บ่อสำหรับเลี้ยงแห่น หรือปลูกผักบึงหรือเลี้ยงปลาสาวยไว้เพื่อป้องกันมิให้มูลหมูมากเกินไป จนอาจทำให้น้ำในบ่อเน่าเสีย โดยที่ปลานอกเหนือจากจะหากินภายในบ่อแล้ว ยังออกไปหากินในนาข้าวด้วย ทำให้ปลาเจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น

พื้นที่ตามคันดินรอบบ่อปลาจะปลูกพืชผักสวนครัวและไม้ยืนต้นเป็นร่มเงา สำหรับปลาและทุก 1-2 ปี ก็จะมีการลอกขี้เลนและเศษอินทรีย์วัตถุจากบ่อปลามากระจายอยู่ในพื้นที่รอบๆ ทำให้ดินในบริเวณพื้นที่การเกษตรซึ่งแต่เดิมมีลักษณะเป็นดินกรวดผสมทราย ค่อยๆ พื้นที่ความอุดมสมบูรณ์ขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โครงสร้างทางนิสิลส์ของดินก็ค่อยๆ ดีขึ้นไปพร้อมๆ กันด้วย

การบำรุงดินนั้น นอกจากใช้เศษอินทรีย์วัตถุจากบ่อปลาแล้ว ยังใช้เศษฟางข้าวช่วยคลุมพื้นที่บริเวณต่างๆ ที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ฟางกองไว้ในบริเวณสวนกล้วยจะทำให้บริเวณนั้นมีความชื้นและร่มเงาสูง จนมหาอยู่สามารถใช้บริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งเพาะเห็ดฟางโดยวิธีธรรมชาติอีกด้วย นอกจากนี้ ในบริเวณสวนกล้วยมีการลงไม้ผล เช่น มะม่วง และอื่นๆ แซมลงไปโดยมีกล้วยเป็นไม้ร่มเงา

มหาอยู่ มีรายได้จากระบบเกษตรผสมผสานมากกว่าปีละ 170,000 บาทต่อปี โดยรายได้มาจากการขายข้าว ไข่เป็ด หมู ปลา ไม้ผล และพืชผักต่างๆ ประมาณ 70 ชนิด ปลูกในไร่นา

5) ชนวน รัตนวราหะ <sup>16</sup> ได้ศึกษาวิจัยการทำวนเกษตรของ ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข้มเฉลิม ผู้ใหญ่บ้านห้วยหิน อ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของเกษตรกรรมทางเลือก พบว่าในอดีตผู้ใหญ่วิบูลย์เคยมีที่ดินอยู่ประมาณ 200 ไร่ และหวังที่จะร่ำรวยจากการปลูกพืชเศรษฐกิจ

<sup>16</sup> ชนวน รัตนวราหะ , เกษตรยั่งยืน: เกษตรกรรมธรรมชาติ (กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2534), หน้า 66-67.

ชนิดต่างๆ ที่รัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมให้มีการผลิต เช่น ฝ้าย ข้าวโพดและมันสำปะหลัง จากการทำการเกษตรอยู่เป็นเวลากว่า 10 ปี ก็พบว่า อาชีพการเกษตร นั้นมีความเสี่ยงนานาประการคือ ประการแรก เสี่ยงต่อสภาพแวดล้อมที่มีความแห้งแล้ง โรคศัตรูพืชระบาด ประการที่สอง เสี่ยงต่อราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอนและถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง พบกับการขาดทุนอยู่เป็นประจำและประการที่สาม เสี่ยงต่อการเป็นหนี้ เพราะต้องกู้เงินธนาคารมาลงทุน เนื่องจากทุนเดิมร่อยหรอลงทุกปี ประกอบกับความไม่แน่นอนของผลผลิต ด้วยเหตุนี้ จึงมีการระดมเก็บเงินกู้ตามมาอย่างไม่ลดละ

ในที่สุดผู้ใหญ่วิบูลย์ ตัดสินใจขายที่ดินเกือบทั้งหมดเพื่อนำเงินมาชำระหนี้ เหลือที่ดินผืนเล็กเพียง 9 ไร่เศษ หลังจากนั้นก็เริ่มทำการปลูกพืชผสมผสานแบบที่ โดยในขั้นแรกเริ่มปลูกพืชอายุสั้นกินได้เอง เช่น ถั่วฝักยาว ข้าวโพด ถั่วฝักยาว แตงกวา มะระ ฯลฯ โดยไม่เน้นการลงทุนและใช้แรงงานของตนเองและครอบครัวเป็นหลัก ผลผลิตที่ได้รับเมื่อเหลือจากบริโภคแล้วจึงขายเพื่อนำมาซื้อสิ่งของที่จำเป็นในครอบครัว

ผู้ใหญ่วิบูลย์ พบว่าการปลูกพืชที่รับประทานเองได้โดยมีความหลากหลายมากเท่าใด ความมั่นคงในสภาพครอบครัวก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น เพราะรายจ่ายได้ลดลงอย่างมาก เนื่องจากมีอาหารครบถ้วนบางครั้งถึงแม้ในบ้านจะไม่มีเงินเลย คนในครอบครัวก็อยู่ได้อย่างสบายเมื่อขายผลผลิตได้ ถึงแม้จะเป็นจำนวนเงินไม่มากมายเมื่อเปรียบเทียบกับเมื่อครั้งปลูกมันสำปะหลัง ข้าวโพด และฝ้ายแต่เงินที่ได้รับนั้นเป็นเงินที่ไม่ต้องชำระดอกเบี้ย หรือใช้หนี้ ซึ่งครั้งนั้นถึงแม้จะได้เงินครั้งละนับแสนบาท แต่เมื่อหักค่าใช้จ่าย ดอกเบี้ย และเงินต้นที่ต้องชำระ จะไม่เหลือเป็นกำไร แต่ขณะนี้รายจ่ายของครอบครัวน้อยลง ไม่มีหนี้ เงินที่ได้รับจึงสามารถเก็บเป็นเงินออมไว้ใช้จ่ายในสิ่งที่จำเป็นของครอบครัว

พร้อมกับการปลูกพืชที่เป็นอาหารดังกล่าวแล้ว ผู้ใหญ่วิบูลย์ ยังได้ปลูกสมุนไพร โดยตั้งใจเพื่อใช้สำหรับในการรักษาความเจ็บป่วยธรรมดา แต่ปรากฏว่าเมื่อปลูกไปเรื่อยๆ ผลผลิตสมุนไพรเพิ่มมากขึ้น จนเกินกว่าที่จะใช้เอง จึงนำมาตากแห้งขายเป็นสินค้าเพิ่มรายได้ของครอบครัว ในขณะเดียวกับการปลูกพืชสมุนไพร ผู้ใหญ่วิบูลย์ก็ปลูกพืชสวนยืนต้นชนิดต่างๆ เช่น มะม่วง กระท้อน มะไฟ มังคุด ฯลฯ ซึ่งทำให้สภาพแวดล้อมมีความหลากหลายของชนิดและพันธุ์ไม้ ทั้งที่เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ขนาดกลาง ขนาดเล็ก บนพื้นดินระดับต่ำจะปลูกพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ ที่ต้องการร่มเงาจากพืชใหญ่ ฉะนั้นในบริเวณสวนของผู้ใหญ่วิบูลย์ จะเป็นเสมือน นิเวศน์ที่สิ่งมีชีวิตธรรมชาติที่พืชพันธุ์ต่างๆ ในขณะนี้ไม่ต่ำกว่า 500 ชนิด พืชพันธุ์ต่างๆ เหล่านี้ ผู้ใหญ่วิบูลย์ ได้ปลูกด้วยวิธีคละเคล้าไม่เป็นแถวเป็นแนว ด้วยแนวคิดว่าการปลูกพืชผสมผสานเหมือนสภาพป่าธรรมชาติจะทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี ทั้งยังเป็นการฟื้นฟูสภาพธรรมชาติให้กลับคืนมาอีกด้วย



การทำเช่นนี้ทำให้ผู้ใหญ่วิบูลย์ สามารถพึ่งตนเองได้เพราะมีปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิตครบถ้วน สามารถลดรายจ่าย จากการหาซื้อในตลาด ขณะที่ผลผลิตส่วนที่เกินความต้องการก็นำไปขาย ทำให้เกิดรายได้ สำหรับซื้อสิ่งของจำเป็นอื่นๆ ที่ไม่อาจผลิตได้ นอกจากนี้ยังมีพืชประเภทไม้ผลที่สามารถเก็บเกี่ยวต่อเนื่องได้ยาวนาน ไม้ยืนต้นหลายประเภทเป็นไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เสมือนทรัพย์สินที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา

6) วิทยา ว่องกุล<sup>17</sup> ได้ทำการศึกษาการทำไร่นาสวนผสมของ ลุงชาลี มาระแสง เกษตรกร บ้านกุดชวย ต.คำพระ อ.ห้วยตะพาน จ.อุบลราชธานี ซึ่งเป็นเกษตรกรอีกผู้หนึ่งที่เปลี่ยนผืนนาที่แห้งแล้งในภาคอีสานเป็นไร่นาสวนผสมที่อุดมสมบูรณ์ ด้วยพืชพันธุ์นานาชนิด ด้วยความมานะอดทน และเปลี่ยนชีวิตจาก "อดอยากปากแห้ง" เป็นชีวิตที่ "มีอยู่มีกิน" อย่างน่าภาคภูมิใจ

ลุงชาลี พลิกฟื้นผืนนา 64 ไร่ ซึ่งเป็นที่นาโคกแห้งแล้ง มีจอมปลวกอยู่หนาแน่น ทำกินได้จริงๆ เพียง 4 ไร่ ด้วยการขุดที่นาทำแนวคันดินเพื่อกักเก็บน้ำด้วย 2 มือ ตั้งแต่ปี 2500 จนถึงปี 2518 การขุดถมคันดินจึงเป็นผลสำเร็จโดยมีฐานกว้างหนาสูงไม่ต่ำกว่า 4 เมตร ยาว 60 เมตร กว้าง 12 เมตร ลึก 2 เมตร ซึ่งในเวลาต่อมาบ่อกักเก็บน้ำนี้ได้ใช้สำหรับการเลี้ยงปลาด้วย ส่วนที่ลุ่มปานกลางเหลือไว้ทำนา และพื้นที่ตอนที่น้ำถ่ายเทไปไม่ถึง ทำนาไม่ได้ ก็ใช้สำหรับปลูกพืชเป็นสวนผลไม้ ไม้ยืนต้นและทำสวนป่า

ผลที่ได้จากการขุดบ่อคือ เนื้อที่ทำนาเพิ่มจาก 4 ไร่ เป็น 16 ไร่ ในฤดูฝนสามารถเก็บกักน้ำได้ถึง 8 ไร่ และมีปลารวมชาติในช่วงฤดูฝนมาอาศัยอยู่ในนามากขึ้น น้ำในบ่อยังสามารถใช้ปลูกมะเขือ พริก มะละกอ ถั่วพื้นบ้าน เพื่อใช้ในการบริโภคอีกด้วย

ปี 2525 เนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นประมาณ 30 ไร่เศษ ทำนาได้ข้าวประมาณ 300-400 ถัง และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึง 800 ถังการทำนาของลุงชาลี ไม่เน้นการใช้สารเคมี บัญในนาเน้นใช้ปุ๋ยหมัก ฟางข้าว และเคยทดลองใช้ถั่วเขียวเป็นปุ๋ย โดยโปรยหว่านลงทั่วในนา รอจนกระทั่งถั่วออกเจริญเติบโตเป็นต้นสูงประมาณ 1 ศอก แล้วไถกลบ เมื่อบักกล้าดำนาลงไป ปรากฏว่าต้นข้าวขึ้นงอกงาม

<sup>17</sup> วิทยา ว่องกุล, ชีวประวัติบุคคลไม่สำคัญ: ปราชญ์ชาวบ้าน (สำนักพิมพ์หมู่บ้าน, 2532), หน้า 21-52.

มาก เวลาออกรวงได้ผลดี ขณะเดียวกันดินจะไม่จับตัวแน่นเป็นก้อนแข็ง ไม่เสื่อมคุณภาพเหมือนใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งต้องใส่เพิ่มมากขึ้นทุกปี

ลุงชาติ เลี้ยงปลาในบ่อปลาน้ำหมื่นตัวและในฤดูทำนาก็เลี้ยงปลาในนาข้าวช่วยให้ครอบครัวมีอาหาร ปู ปลา หอย บริโภคตลอดปี บริเวณที่ตอนถัดจากนาขึ้นไปปลูกมะม่วง มะพร้าว ขนุน มะขาม กล้วย มะละกอ และปลูกถั่วเพื่อบำรุงดิน บริเวณบ้านเลี้ยงเบ็ดและไถพื้นบ้านไว้จำนวนหนึ่งและปล่อยให้ไปกินอาหารบริเวณทุ่งนา เลี้ยงวัวสำหรับขาย เมื่อจำเป็นต้องใช้เงินในภาวะฉุกเฉิน เลี้ยงควายไว้ใช้งาน นอกจากนั้น ยังปลูกพืชผักสวนครัว ได้แก่ พริก ข่า ชিং ตะไคร้ มะเขือ ถั่วฝักยาว ฯลฯ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้บริโภคในครอบครัวและแลกเปลี่ยนกับเพื่อนบ้าน

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมทางเลือกในรูปแบบต่างๆ ข้างต้น ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า เกษตรกรรมทางเลือกมีลักษณะเด่น 7 ประการ คือ

1. ทำให้เกิดเสถียรภาพในด้านผลผลิต ดังจะเห็นได้จากโครงสร้างการผลิตที่หลากหลายและเกื้อกูลกันอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ ความตกต่ำของผลผลิตของพืชบางชนิดจะได้รับการชดเชย จากผลผลิตในระดับสูงของพืชชนิดอื่น ซึ่งก่อให้เกิดเสถียรภาพในด้านผลผลิต

2. กระจายแหล่งที่มาของรายได้ สืบเนื่องจากความหลากหลายของพืชและสัตว์ที่ผสมผสานกันอย่างเหมาะสมตามหลักการทางธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว การเลี้ยงวัวหรือการปลูกพืชตระกูลถั่ว หลังฤดูเก็บเกี่ยว ซึ่งนอกจากจะส่งผลในด้านการบำรุงรักษาดินแล้ว กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ ก่อให้เกิดรายได้จากความหลากหลายของผลผลิตตามมา และยังมีรายได้ตลอดทั้งปี ตามฤดูกาลของพืชและสัตว์แต่ละชนิดหมุนเวียนกันไป

3. ลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากเกษตรกรรมทางเลือกมีการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรอย่างต่อเนื่องในลักษณะที่ไม่เกิดการสูญเปล่า เช่น มูลสัตว์กลายเป็นปุ๋ยของพืช พืชเป็นอาหารของสัตว์ สัตว์บางชนิดช่วยกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นาอย่างต่อเนื่องจะช่วยลดต้นทุนการผลิต ประหยัดค่าใช้จ่ายด้าน ปุ๋ยเคมี หรือยาปราบศัตรูพืช ที่นอกจากจะมีราคาแพงทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นแล้วยังมีผลกระทบต่อตัวเกษตรกร ผู้บริโภคและทำลายสิ่งแวดล้อมด้วย

4. ลดรายจ่ายด้านอาหารในครัวเรือน เกษตรกรรมทางเลือกเป็นระบบที่เอื้อให้เกษตรกรมีอาหารบริโภคจากไร่นาของตนเอง เช่น ข้าว ผักต่าง ผักสวนครัว ผลไม้ ตลอดจนเนื้อสัตว์จาก ไก่ ปลา ฯลฯ จนกระทั่งมีเกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมทางเลือกหลายรายกล่าวว่า ค่าใช้จ่ายด้านอาหารในครอบครัวนั้นน้อยมาก สิ่งที่ต้องซื้อมีเพียง น้ำมันพืชหรือเกลือ เท่านั้น



5. รักษาความมั่นคงของสถาบันครอบครัว ภาพที่ชัดเจนจากการศึกษาหลายกรณี เช่น กรณีหมู่บ้านคีรีวง หมู่บ้านคลองกระจง หรือกรณีของมหาอยู่ สุนทรชัย ฯลฯ จะเห็นสภาพชีวิตที่มั่นคง มีสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สมาชิกในครอบครัวได้อยู่ร่วมกัน ไม่ต้องแยกย้ายออกหางานทำ ภายนอกชุมชนดังเช่น ครอบครัวเกษตรกรเชิงเดี่ยว สภาพเหล่านี้ ย่อมส่งผลไปยังสังคมโดยรวมด้วย

6. ช่วยอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและความอุดมสมบูรณ์ของดิน เกษตรกรรมทางเลือกโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรรมอินทรีย์และเกษตรกรรมธรรมชาติ ถือว่า ดิน คือหัวใจของเกษตรกรรม และเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของ พืช สัตว์และมนุษย์ การปฏิบัติต่อดิน จึงดำเนินไปอย่างเอาใจใส่ เทคนิควิธีการต่างๆ เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้พืชและเศษซากพืชคลุมดินซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยป้องกันการชะล้างหน้าดินและการพังทลายของดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินอย่างดี

7. สร้างความหลากหลายทางพันธุกรรม ระบบนิเวศเกษตรในเขตร้อนชื้นแบบประเทศไทยนั้น มีสภาพที่อุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรและมีจำนวนของพืชและสัตว์หลากหลายชนิดมาก การทำเกษตรกรรมทางเลือกจึงสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศตามธรรมชาติ ช่วยเสริมสร้างความหลากหลายให้แก่ระบบนิเวศ เช่น การทำสวนผลไม้ยืนต้นหลายชนิดในพื้นที่เดียวกันผสมผสานกับการปลูกสมุนไพร การปลูกพืชที่เกื้อกูลกัน 3 ชนิดในหลุมเดียวกัน เป็นต้น

งานวิจัยที่กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปลักษณะเด่นๆ ของแต่ละกรณีได้ตามตาราง

ลักษณะเด่น	งานวิจัยลำดับที่					
	1	2	3	4	5	6
1. เสถียรภาพด้านผลผลิต		*	*	*	*	*
2. กระจายแหล่งที่มาของรายได้		*	*	*	*	*
3. ลดต้นทุนการผลิต	*	*	*	*	*	*
4. ลดรายจ่ายด้านอาหาร		*	*	*	*	*
5. ความมั่นคงของครอบครัว		*	*	*	*	*
6. อนุรักษ์และฟื้นฟูดิน	*	*	*	*	*	*
7. ความหลากหลายทางพันธุกรรม		*	*	*	*	*

ที่มา : สรุปจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมทางเลือก 6 กรณี