

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การผลิตผักปลอดสารพิษเป็นกิจกรรมการผลิตทางเกษตรกรรมทางเลือกซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการผลิตในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ และความสัมพันธ์ของคนในชุมชนรวมถึงวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้วางกรอบความคิดสำหรับการศึกษาครั้งนี้ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้คือ

#### 1. เกษตรกรรมทางเลือก

##### 1.1 เกษตรอินทรีย์

##### 1.2 เกษตรผสมผสาน

##### 1.3 เกษตรอินทรีย์

##### 1.4 วนเกษตร

##### 1.5 เกษตรธรรมชาติ

##### 1.6 เกษตรทฤษฎีใหม่

##### 1.7 เกษตรกรรมฟื้นฟู

##### 1.8 เกษตรกรรมจุลินทรีย์ของคิวงเซ

##### 1.9 เกษตรกรรมถาวร

#### 2. แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1 พุทธเกษตร

##### 2.2 การพึ่งตนเองของชุมชน

##### 2.3 ภูมิปัญญาชาวบ้าน

##### 2.4 การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม

#### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### เกษตรกรรมทางเลือก

“เกษตรกรรมทางเลือก” มีพื้นฐานมาจากการสรุปทบทเรียนและประสบการณ์จากความล้มเหลวของการทำการเกษตรแผนใหม่ รวมทั้งการตัดสินใจในการเลือกอย่างมีสติที่จะไม่ยอมจำนนต่อการครอบงำของระบบตลาด และปฏิเสธคำตอบสำเร็จรูปตามแนวทางของระบบการเกษตรแผนใหม่ การปฏิเสธนี้มีได้หมายถึงการปฏิเสธ (Negation) หรือการทำทุกสิ่งในทิศทางตรงกันข้ามกับระบบเกษตรแผนใหม่ เช่น การหันกลับไปสู่สังคมเกษตรกรรมในอดีต เป็นต้น

เกษตรทางเลือก มีรูปแบบหลากหลายแตกต่างกันไป ตามเงื่อนไขของระบบนิเวศเกษตรต่างๆ ที่ไม่เหมือนกัน แม้จะมีเป้าหมายที่คล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะในแง่ของความพยายามที่จะพลิกฟื้นความสามารถในการพึ่งพาตนเองของเกษตรกร ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้มีความสมบูรณ์สืบไป

หากสืบย้อนกลับไปในพัฒนาการของภาคการเกษตร เราจะพบว่าเกษตรกรรมได้พลิกโฉมไปอย่างมาก นับตั้งแต่ที่มีการนำเอาเทคนิคสมัยใหม่เข้ามาใช้ในอดีต เกษตรกรต้องมีความรู้ความเข้าใจในระบบธรรมชาติ และพยายามดัดแปลงระบบวิธีการทำการเกษตรของตนให้สอดคล้องกลมกลืนกับกฎและเงื่อนไขของธรรมชาติ ต้องเรียนรู้สภาพดินฟ้าอากาศเพื่อเลือกเวลาการเพาะปลูกที่เหมาะสม ต้องเข้าใจลักษณะเด่น-ด้อยของพันธุ์พืชเพื่อเลือกสรรเมล็ดพันธุ์เพื่อให้ได้พืชที่มีความต้านทานต่อโรคและแมลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรต้องมีทักษะความสามารถในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และปัจจัยการผลิตที่จำเป็นต้องใช้ในการเกษตรกรรม ภายใต้เงื่อนไขทางสังคมและสภาพแวดล้อม การปรับระบบการทำการเกษตรให้สอดคล้องกับสภาพของระบบนิเวศคือหัวใจหลักประการหนึ่ง การนำเกษตรแผนใหม่เข้ามาใช้ส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัด มนุษย์ได้พยายามทำตัวเองเป็น “ผู้พิชิตและควบคุมธรรมชาติ” มนุษย์สร้างเขื่อนและระบบชลประทานกีดขวางของลำน้ำเพื่อท่อน้ำมาใช้ในการเกษตรแทนที่จะพึ่งพิงฝน มนุษย์ได้พยายามคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่มีผลผลิตสูงแทนที่จะใช้เมล็ดพันธุ์พื้นเมืองที่ให้ผลผลิตต่ำกว่าแต่มีความต้านทานต่อโรคและแมลงสูงกว่า มนุษย์ได้สังเคราะห์สารเคมีปราบแมลงและควบคุมโรคพืช ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำการเกษตรอื่นๆ ที่จะช่วยผ่อนแรงในการทำเกษตรกรรม แต่การคิดค้นเพื่อจะเอาชนะธรรมชาติ โดยการควบคุมและดัดแปลงสภาพแวดล้อมได้ก่อให้เกิดผลกระทบลูกโซ่ต่อระบบนิเวศและสังคมมนุษย์อย่างมากมาย

ประสบการณ์ของการพัฒนาการเกษตรแผนใหม่ หรือที่รู้จักกันดีในชื่อ “การปฏิวัติเขียว” ซึ่งเริ่มต้นเมื่อมีการคิดค้นเมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูง (High-Yielded Varieties - HYVs) เป็นการปรับปรุงและคัดเลือกพันธุ์ โดยใช้เทคนิควิทยาการแบบตะวันตก เมล็ดพันธุ์ดังกล่าวสามารถให้ผลผลิตที่สูงกว่าพันธุ์พื้นเมืองโดยทั่วไปหลายเท่า จนได้รับการขนานนามว่าเป็น “เมล็ดพันธุ์มหัศจรรย์” (Miracle Seeds) แต่ความมหัศจรรย์ของเมล็ดพันธุ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้จริงก็ต่อเมื่อมีการใช้ปุ๋ยเคมีและมีน้ำชลประทานอย่างเพียงพอ

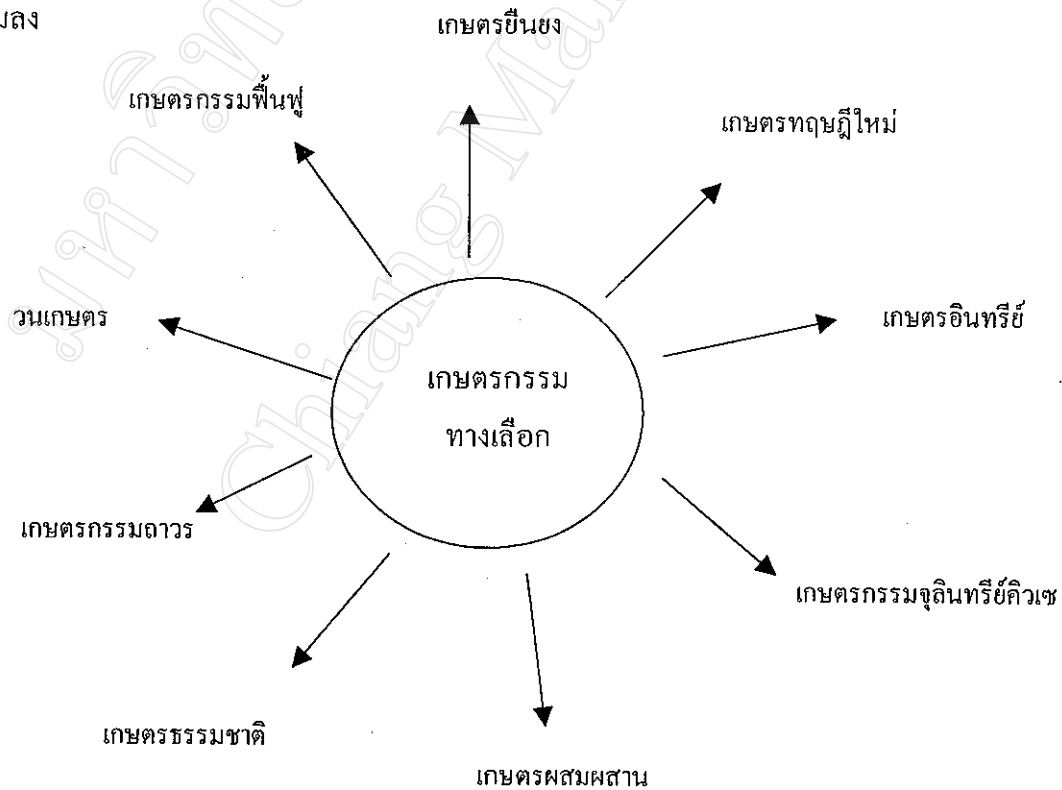
อย่างไรก็ดี เมล็ดพันธุ์ที่มีความมหัศจรรย์ในแง่ของผลผลิตดังกล่าวกลับมีความอ่อนแอต่อโรคและแมลงเป็นอย่างมาก และเมื่อผนวกกับลักษณะของการปลูกพืชแบบเชิงเดี่ยว (Mono-culture) ในพื้นที่ขนาดใหญ่ก็จะส่งผลให้เกิดการเสียมูลของระบบนิเวศ ความจำเป็นในการใช้สารเคมีอย่างมากมายยิ่งซ้ำเติมสถานการณ์จนเป็นเหตุให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างมากมาย

นอกจากผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาการเกษตรแผนใหม่ที่เกิดขึ้นควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจการตลาด ยังก่อให้เกิดปัญหาความล้มละลายทางเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่นในชนบท กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นของผลผลิตของพืชพาณิชย์จากการปฏิวัติเขียว ผนวกกับนโยบายของรัฐที่พยายามรักษาระดับราคาผลผลิตการเกษตรให้ต่ำ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศส่งออกสินค้าอื่น ๆ ในตลาดโลก และเพื่อเอาใจผู้บริโภคในเมืองใหญ่ ปัจจัยเหล่านี้ มีผลทำให้รายได้ทางการเกษตรจากการผลิตและขายพืชผลทางการเกษตร ชะงักงันหรือตกต่ำลง ในขณะที่ราคาปัจจัยในการผลิตอื่นๆ เช่น ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช เครื่องจักรกล เพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลา จึงไม่น่าแปลกใจเลยว่า ยิ่งเกษตรกรรมแผนใหม่พัฒนาไปเท่าไร เกษตรกรยิ่งยากจนลงและประสบกับปัญหาหนี้สินมากขึ้นเท่านั้น เกษตรกรรายย่อยจำนวนมากต้องล้มละลายขายที่ดินให้กับเจ้าที่ดินหรือนักเก็งกำไรที่ดิน นอกจากราคาที่ดินขยับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องการซื้อที่ดินเพื่อเก็งกำไรหรือสร้างบ้านจัดสรร ทำให้เกษตรกรที่เช่าที่ดินถูกขับออกจากที่ทำกิน เกิดการกระจุกตัวของที่ดินในมือคนรวย ในขณะที่ผู้ที่ต้องอาศัยที่ดินทำกินกลับไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ การล้มละลายทางเศรษฐกิจรวมทั้งปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการพิษภัยของสารเคมีการเกษตร ทำให้เกษตรกรบางส่วนตัดสินใจที่จะแสวงหาทางเลือกอื่นในการทำการเกษตรที่หลุดพ้นออกจากวังวนของการเกษตรสมัยใหม่ เกษตรกรรมทางเลือกจึงถือกำเนิดแยกออกจากระบบการเกษตรกระแสหลักภายหลังจากที่เกษตรกรได้ซื้อสรุปจาก

ประสบการณ์ของตนว่าการเกษตรแผนใหม่มิใช่การทำการเกษตรที่ยั่งยืน ทั้งในแง่ทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่เกษตรกรรายย่อยจะสามารถดำรงชีวิตได้ในระยะยาวได้

เกษตรกรรมทางเลือกเป็นการปฏิเสธรระบบวิธีการทำการเกษตรที่มุ่งเน้นการผลิตเพื่อขายและการเพิ่มผลผลิตให้สูงสุด โดยไม่คำนึงต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ทางเลือกในการทำการเกษตรในแนวทางใหม่คือการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรที่ทำให้เกษตรกรสามารถยืนหยัดอยู่บนขาของตนเอง สามารถพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งการคือหันกลับมาให้ความสำคัญกับการผลิตเพื่อตอบสนองต่อการดำรงชีพของครอบครัวมากกว่าที่จะผลิตเพื่อขายแล้วนำรายได้ไปซื้อสินค้าบริโภค ระบบเกษตรกรรมทางเลือกนี้เกษตรกรได้เลือกที่จะไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ซึ่งอ่อนแอต่อโรคและแมลงและต้องพึ่งพิงต่อสารเคมีการเกษตรจากบริษัทขนาดใหญ่ เลือกที่จะไม่พึ่งพาการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิต แต่เลือกที่จะกลับมาใช้ระบบความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกันของสัตว์-พืชในระบบนิเวศ เกษตรกรได้เลือกที่จะปลูกพืชคลุมชนิดแทนที่จะปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อหลีกเลี่ยงการต้องพึ่งพิงต่อระบบตลาด และการระบาดของโรคและแมลง



แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมทางเลือก

### 1.1 เกษตรยั่งยืน

มนู ศีตีสาร (2534, หน้า 553 – 554) ได้อธิบายว่า เกษตรยั่งยืนหรือเกษตรนิจจัง คือ การเกษตรที่เราพัฒนาประชากรส่วนใหญ่ให้อยู่ดีกินดีและมีสุขด้วย เพราะถือว่าอยู่ดีกินดีโดยไม่ทำให้ธรรมชาติและสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมและเกิดมลภาวะ สามารถพัฒนาการเกษตรต่อเนื่องไปได้ แต่ไม่ได้หมายความว่าเกษตรแบบนี้จะต้องอยู่ในสภาพดั้งเดิมตลอดไป แต่หมายความว่าน่าจะพัฒนาให้ไปเหมือนกับคนอื่นๆ ให้กินดีอยู่ดี

มนู ศีตีสารตั้งข้อสังเกตต่อไปว่า ในแง่ นโยบายการวิจัยนั้น กรมวิชาการเกษตรมีนโยบายที่จะส่งเสริมการทำเกษตรยั่งยืนหรือเกษตรนิจจังมานานแล้ว แต่นโยบายงานวิจัยรวมกันหลายด้านไม่มีการจัดลำดับความสำคัญ แต่รวมอยู่ในนั้น เมื่อเกี่ยวกับเกษตรยั่งยืน เราสามารถดึงนโยบายต่างๆ หรือแนวทางการวิจัยที่ทำอยู่นั้นมาเน้นให้สำคัญขึ้นมาได้ แต่ต้องพัฒนาทางด้านพันธุ์พืชก่อน ต้องปรับปรุงให้มีพันธุ์ที่มีความเหมาะสม ด้านทานโรค หรือสิ่งแวดล้อมต่างๆ ดิจั้น พันธุ์ถือเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องเน้น ในการลดสารพิษต่างๆ สามารถทำได้โดยหันกลับมาใช้พวกจุลินทรีย์ การใช้ปุ๋ยชีวภาพต่างๆ ซึ่งมีการวิจัยอย่างมาก เช่น การวิจัยใช้แมลงตัวห้ำ ตัวเบียน ใช้ไวรัสแบคทีเรียในการปราบศัตรูพืช หรือการใช้ปุ๋ยชีวภาพต่างๆ ในการที่จะลดการใช้สารเคมี นอกจากนั้นยังไม่ได้หมายความว่าจะไปบังคับให้กลุ่มชนหรือกลุ่มเกษตรกรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งใช้ระบบใดระบบหนึ่ง ระบบต่างๆ มีความแตกต่างกันตั้งแต่ง่ายไปถึงยาก ระบบง่ายคือระบบการปลูกพืช แต่ถ้าหนักไปเลยก็คือระบบเกษตรธรรมชาติ ซึ่งไม่ใช่สารเคมีใด เรามีเกษตรยั่งยืนหรือเกษตรธรรมชาติมาแต่ดั้งเดิมสมัยบรรพบุรุษ แต่ต่อมาเนื่องจากความจำเป็นในการที่จะปลูกพืชเพื่อขายและการส่งออกทำให้เราเปลี่ยนไปพึ่งพาเกษตรกรรมแผนใหม่ที่ต้องใช้สารเคมี หรือเกษตรอุตสาหกรรม เป็นต้น แต่เมื่อทราบถึงปัญหา พบว่ามีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม นับเป็นการใช้ทรัพยากรที่ไม่ชาญฉลาด หลายคนนึกถึงเกษตรแบบอื่นๆ เช่น เกษตรอินทรีย์ ระบบปลูกพืชที่มีหลายอย่าง หรือกระทั่งถึงที่สุดคือเกษตรธรรมชาติ คือการไม่ใช้สารเคมี หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์เลย ประเด็นอยู่ว่า เราจะกลับไปอย่างนั้นได้หรือไม่ จะมีทางอย่างไรที่จะกลับไป มันจะผสมผสานกันได้ไหม ระหว่างเกษตรสมัยใหม่กับเกษตรดั้งเดิม

### 1.2 เกษตรผสมผสาน (Integrated Farming)

การเกษตรแบบผสมผสาน หมายถึงระบบการเกษตรที่มีการปลูกพืชและหรือมีการเลี้ยงสัตว์หลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน โดยที่กิจกรรมการผลิตแต่ละชนิดสามารถเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันได้

อย่างมีประสิทธิภาพ (วิฑูรย์ เกียนจำริญ, 2530) มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นา เช่น ดิน น้ำ แสง แดดอย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด มีความสมดุลของสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและเพิ่มพูน ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติด้วย (ชนวน รัตนวราหะ และประเวศ แสงเพชร, 2532)

ข้อที่น่าสังเกตก็คือการเกษตรแบบผสมผสานมิใช่แค่เพียงก็ทำการเกษตรอย่างรวมกัน (Mixed Farming) เท่านั้น (Hutanuwatr, 1988) ทั้งนี้เนื่องจากความหมายของระบบการเกษตรแบบผสมผสาน นั้น “มุ่งเป้าไปที่การประสานเกื้อกูลกันระหว่างพืชและสัตว์ ผลที่ได้จากการเลี้ยงสัตว์ก็จะเป็น ประโยชน์ต่อพืชด้วย”

ในแง่นี้ระบบการเกษตรแบบผสมผสาน (Integrated Farming) น่าจะแตกต่างกับการเกษตร หลาย ๆ อย่างที่เรียกว่า “ไร่นาสวนผสม” (Mixed Farming) ทั้งนี้เนื่องจากการทำการเกษตรที่มี กิจกรรมการผลิตหลาย ๆ อย่างมักเน้นการตอบสนองต่อการบริโภคหรือลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิต ที่ไม่แน่นอนเป็นหลัก แต่มิได้มีการจัดการให้กิจกรรมการผลิตผสมผสานเกื้อกูลกันเพื่อลดต้นทุนการผลิตและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างสูงสุดเหมือนการเกษตรแบบผสมผสาน ไร่นาสวนผสมอาจมี กลไกการเกื้อกูลกันจากกิจกรรมการผลิตได้บ้าง แต่ก็เป็นเพียงเล็กน้อย และเป็นกลไกที่เกิดขึ้นแบบ “เป็นกันเอง” มิใช่เกิดจากความรู้อย่างเข้าใจและการจัดการของเกษตรกร อย่างไรก็ตาม “ไร่นาสวนผสม” อาจเป็นบันไดขั้นต้น ๆ ของการเกษตรแบบผสมผสานได้ทางหนึ่ง (วิจิตรา, 2530)

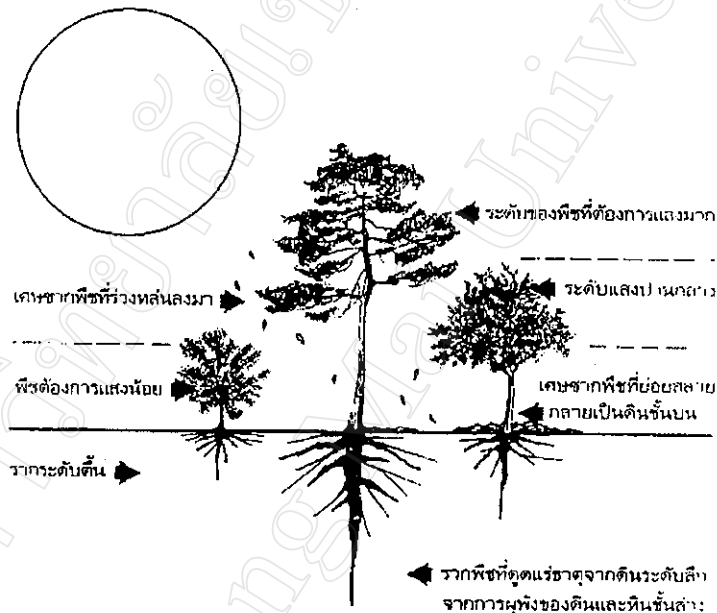
รูปแบบการเกษตรแบบผสมผสาน มีอยู่ในระบบการเกษตรแบบพื้นบ้านในเอเชีย เช่น จีน ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย และไทย เป็นต้น จีนนั้นมีการพัฒนารูปแบบการเลี้ยง หมู ปลา และพืชผักมานานหลายพันปีแล้ว เช่นเดียวกับการเลี้ยงปลาในนาข้าวญี่ปุ่น สำหรับประเทศในเขตร้อนเช่นไทยและอินโดนีเซียมีระบบการปลูกพืชหลายชั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่มีประชากรหนาแน่น

อย่างไรก็ตามควรเข้าใจร่วมกันว่า ระบบเกษตรกรรมแบบพื้นบ้านหรือเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม (Traditional Agriculture System) นั้นมิใช่สิ่งเดียวกับระบบเกษตรกรรมแบบผสมผสาน กล่าวคือระบบเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมที่มีอยู่หลายแบบนั้น บางรูปแบบนั้นอาจไม่มีประสิทธิภาพและไม่ สามารถตอบสนองต่อความต้องการอันจำเป็นของชุมชน และอาจก่อให้เกิดความเสียหายระบบนิเวศได้ การเกษตรแบบผสมผสานได้ผสมผสานเกษตรกรรมหลาย ๆ รูปแบบขึ้นโดยการใช้ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้วย

ลักษณะของการผสมผสานในระบบการเกษตร สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ การปลูกพืชแบบผสมผสาน การเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสานและการปลูกพืชผสมผสานกับการเลี้ยงสัตว์

### 1) การปลูกพืชแบบผสมผสาน

โดยปรกติการเจริญเติบโตของพืชในสภาพธรรมชาตินั้น เป็นลักษณะเติบโตแบบผสมผสาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบนิเวศเขตร้อนดังเช่นประเทศไทยด้วยแล้วจำนวนชนิดของพืชที่เจริญเติบโตในพื้นที่หนึ่ง ๆ มีมากมายมหาศาล พืชเหล่านี้สามารถเจริญเติบโตที่ต้องการ พลังงานแสงแดด ความชื้นและแร่ธาตุอาหารที่แตกต่างกัน



เราอาจเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพืชต่าง ๆ ได้ชัดเจนมากขึ้น หากศึกษาระบบนิเวศตามธรรมชาติในเขตร้อน ซึ่งมีพันธุ์พืชหลากหลายชนิดเจริญเติบโตงอกงาม โดยไม่จำเป็นต้องมีปัจจัยภายนอกใด ๆ เข้าไปเพิ่มเติม

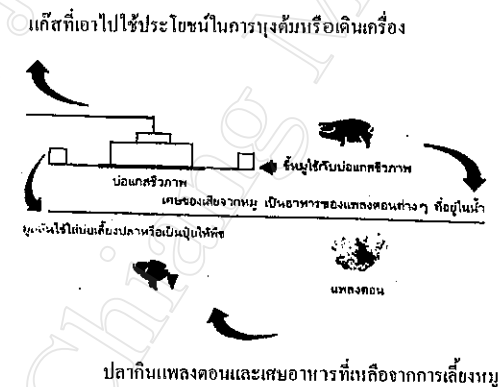
พืชที่ต้องการแสงแดดในการเจริญเติบโต จะเป็นพืชที่อยู่ในระดับสูงกว่าพืชอื่น ๆ ในขณะที่บริเวณความสูงระดับกลาง จะเป็นบริเวณที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชที่ต้องการแสงแดดปานกลาง ส่วนพืชที่ต้องการแสงแดดน้อยสามารถงอกงามได้ในระดับชั้นล่างสุด โครงสร้างของพันธุ์ไม้ซึ่งมีหลายระดับชั้นได้ทำให้เกิดความหลากหลายของภูมิอากาศ และความชื้นภายในระบบด้วย โดยสังเกตได้จากพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์เป็นจำนวนมากพึ่งพาอาศัยอยู่กับพืชอื่น ๆ

พืชที่มีลำต้นสูง และมีรากลึกจะดึงดูดแร่ธาตุอาหารจากพื้นดินชั้นล่างขึ้นไปบำรุงการเจริญเติบโตของใบ ดอก และผล เมื่อส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ร่วงหล่นลงมาก็จะถูกย่อยสลายโดยสิ่งมีชีวิต

ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากจุลินทรีย์ต่าง ๆ จนกลายเป็นแร่ธาตุเหล่านั้นเป็นอาหารและเจริญเติบโตแผ่คลุมผิวหน้าดินเป็นการรักษาน้ำ ความชุ่มชื้น เอาไว้ในระบบ ระบบการปลูกพืชแบบผสมผสาน อาศัยหลักความสัมพันธ์ระหว่างพืช สิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศตามธรรมชาตินั้นเองมาจัดการและปรับใช้ในระบบ ตัวอย่างเช่น การปลูกตาลในนา การปลูกพริกไทยร่วมกับมะพร้าว การปลูกพืชไร่ผสมกับถั่ว การปลูกทุเรียนร่วมกับสะตอ การปลูกกระถางในสวนยาง ฯลฯ โดยที่ซึ่งมีความหลากหลายของพืชปลูกมากขึ้นเท่าใด ก็จะสามารถเพิ่มเสถียรภาพให้กับระบบได้มากขึ้นเท่านั้น

## 2) การผสมผสานการเลี้ยงสัตว์

หลักการผสมผสานการเลี้ยงสัตว์ เป็นไปเช่นเดียวกับการผสมผสานระหว่างพืช กล่าวคือสัตว์แต่ละชนิดจะมีความต้องการอาหารและการปฏิบัติที่แตกต่างกัน การเลี้ยงสัตว์หลายชนิดร่วมกันโดยการจัดการให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ จะก่อให้เกิดเสถียรภาพในระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหมุนเวียนเศษซากมูลสัตว์ต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ ในทางความเป็นจริงแล้ว ความ

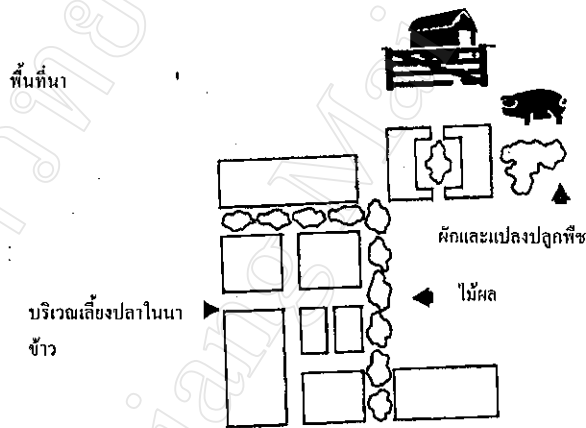
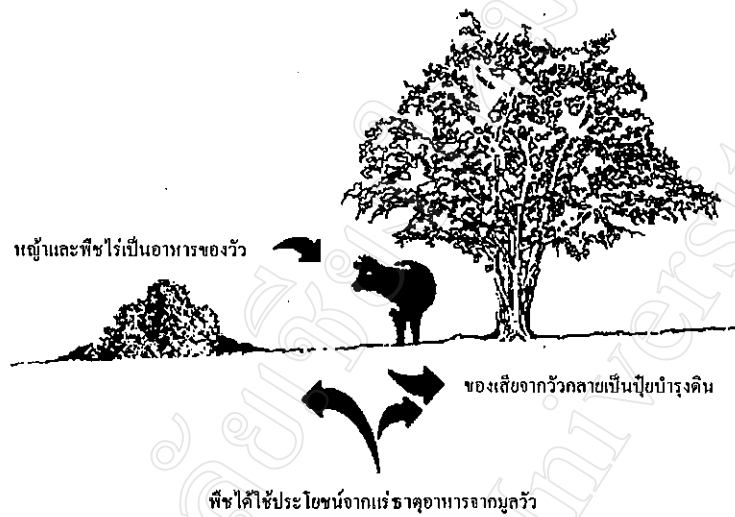


สัมพันธ์ระหว่างสัตว์ชนิดหนึ่งกับสัตว์อีกชนิดหนึ่งนั้นเป็นไปอย่างซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตอื่นเช่นพืช และจุลินทรีย์ต่าง ๆ ด้วย

การผสมผสานการเลี้ยงสัตว์เข้าด้วยกันแม้จะไม่สามารถสร้างระบบที่สมดุลอย่างสมบูรณ์ได้เช่นเดียวกับการผสมผสานการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ แต่ก็ดีกว่าการทำการเกษตรที่มีการเลี้ยงสัตว์เพียงอย่างเดียว เนื่องจากสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเสถียรภาพของระบบมากกว่า







แผนผังแสดงรูปแบบการจัดการไร่นาผสมผสาน

### 1.3 เกษตรอินทรีย์

ความหมายของ “เกษตรกรรมอินทรีย์ (Organic Farming)” ซึ่งกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาตั้งไว้เมื่อปี 1981 มีความหมายว่า เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ การเกษตรกรรมอินทรีย์อาศัยการปลูกพืชหมุนเวียนเศษซากพืช มูลสัตว์ พืชตระกูลถั่ว ปุ๋ยพืชสด เศษซากเหลือทิ้งต่าง ๆ การใช้ธาตุอาหารจากการผุพังของหินแร่ รวมทั้งใช้หลักการควบคุมพืชโดยวิธีชีวภาพ

เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นแหล่งอาหารของพืช รวมทั้งเป็นการควบคุมศัตรูพืชต่าง ๆ เช่น แมลง โรคและวัชพืช เป็นต้น (Barry Wookey, 1987)

### หลักการสำคัญของเกษตรกรรมอินทรีย์

เกษตรกรรมอินทรีย์ให้ความสำคัญสูงสุดต่อดิน เนื่องจากดินเป็นรากฐานของทุกสิ่ง Howard (ฮาว์) ผู้บุกเบิกเกษตรกรรมอินทรีย์ยุคใหม่ ได้วางหลักการเกี่ยวกับการเกษตรกรรมแบบอินทรีย์ไว้ในหนังสือชื่อ An Agriculture Testament ซึ่งตีพิมพ์เมื่อเดือนมิถุนายน 1940 ไว้ 7 ข้อสำคัญ คือ

- 1) สุขภาพที่ดี เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตทั้งปวงที่อุบัติขึ้นมาบนโลกนี้
- 2) สุขภาพที่ดีตามกฎข้อที่หนึ่ง ต้องใช้กับทั้งดิน พืช สัตว์ และมนุษย์ โดยสุขภาพที่ดีของทั้งสี่สิ่งดังกล่าวจะเชื่อมโยงประสานสัมพันธ์ดูจสายโซ่เดียวกัน
- 3) ความอ่อนแอและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับห่วงโซ่แรกคือดิน จะส่งผลกระทบต่อ ห่วงโซ่อื่นที่อยู่ในลำดับที่สูงกว่า จนกระทั่งถึงมนุษย์ซึ่งยืนอยู่บนสุดของห่วงโซ่แห่งความสัมพันธ์นั้น
- 4) ปัญหาการระบาดของโรคแมลงทั้งในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ในระบบเกษตรกรรมสมัยใหม่นั้น คือปัญหาในห่วงโซ่ที่สองและสาม (พืช - สัตว์)
- 5) ปัญหาเรื่องสุขภาพของคนในสังคมสมัยใหม่เป็นผลต่อเนื่องมาจากปัญหาความล้มเหลวที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่ที่สองและสาม
- 6) สุขภาพที่ไม่ดีของพืช สัตว์ และมนุษย์เป็นผลต่อเนื่องมาจากสุขภาพที่ไม่ดีของดิน ดินเป็นรากฐานของทุกสิ่ง การแก้ปัญหาเรื่องสุขภาพโดยการพัฒนา และคิดค้นวิธีการรักษาโรคต่าง ๆ ไม่อาจทำให้สุขภาพดีขึ้นได้ ถ้าละเลยความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 7) การปรับเปลี่ยนการพัฒนาที่เป็นอยู่ให้ถูกต้องมิใช่เรื่องยาก เพียงแต่เราต้องสำนึกในปัญหาที่เกิดขึ้น ยอมรับกฎและบทบาทอันซับซ้อนของธรรมชาติโดยการคืนทุกสิ่งที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ให้กับผืนดิน ผสมผสานการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ และไม่ควรถ้าการใด ๆ ที่เป็นการรบกวนต่อกระบวนการสะสมธาตุอาหารที่ดำเนินการโดยสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ซึ่งอาศัยในดิน

มโนทัศน์ของดินในหมู่นักเกษตรกรรมอินทรีย์จึงเป็นคนละแบบกับที่นักการเกษตรเคมีเข้าใจ นักเกษตรกรรมอินทรีย์เชื่อว่าดินได้ฝ่าเท้าของมนุษย์นั้นมีชีวิต ผืนดินที่สัมพันธ์กับการทำเกษตรกรรมของโลกนั้นเป็นเพียงชั้นดินที่มีความหนาเฉลี่ยน้อยกว่า 1 ฟุตเท่านั้น บนดินชั้นบนที่ห่อหุ้มโลกจะมีซากอินทรีย์วัตถุ ซากพืช ซากสัตว์ และของเสียที่ร่างกายถ่ายออกมาละลายปนอยู่เสมอ

โดยจะมีสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ๆ นับล้าน ๆ ค่อยย่อยสลายเศษซากดังกล่าวประมาณกันว่าในพื้นที่ดินดี 2.5 ไร่และลึกจากผิวลงไปประมาณ 6 นิ้วนั้นจะมีแบคทีเรียหนักกว่าช้างพลาย 1 ตัว

ในดินจะมีช่องเล็ก ๆ คล้าย ๆ รังผึ้ง แบคทีเรีย รา โปรโตซัว ไมคอไรซา และจุลินทรีย์อื่น ๆ อาศัยอยู่ ดินที่มีคุณภาพจะเต็มไปด้วยรูเล็ก ๆ มากมาย ในเมื่อดินเล็ก ๆ 1 ช้อนชาจะมีพื้นที่ผิวถึง 15 ไร่ สิ่งมีชีวิตเหล่านี้จะย่อยสลายเศษซากของสิ่งมีชีวิตให้อยู่ในรูปแร่ธาตุอาหารที่พืชสามารถใช้ประโยชน์ได้ เมื่อรากของพืชหยั่งเข้าถึงก็จะดูดเอาน้ำและแร่ธาตุผ่านทางรากฝอยเล็ก ๆ ยาวรวมกันมากกว่า 90 กิโลเมตร

การใช้ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียวเพื่อผลิตอาหารทำให้สมดุลของธาตุอาหารร่องเสียไปและจะมีผลต่อคุณภาพของอาหารนั้นในที่สุด เมื่อ 5 ทศวรรษที่ผ่านมา “โรเบิร์ต แมคคาร์สัน” ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของหนูซึ่งให้กินข้าวสาลีที่มีการใส่ปุ๋ยต่างกัน เขาพบว่าหนูที่กินข้าวสาลีที่ใส่ปุ๋ยธรรมชาติจะมีอัตราการเติบโตดีกว่าหนูที่กินข้าวที่ใส่ปุ๋ยเคมีถึง 15%

เดชา ศิริภัทร และ วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ (2530) ได้อธิบายความคิดของ Howard ไว้อย่างสั้น ๆ ว่า หากโซ่ข้อต้น ๆ อ่อนแอหรือถูกทำลายลง ก็จะมีผลทำให้โซ่ข้อหลัง ๆ ซึ่งต้องพึ่งพาอาศัยโซ่ข้อต้น ๆ มาเป็นลำดับนั้น พลอยถูกกระทบกระเทือนไปด้วย เช่นเมื่อดินถูกทำลายจนหมดความอุดมสมบูรณ์ ก็จะมีผลต่อเนื้อทำให้พืช สัตว์ และมนุษย์ เกิดปัญหาขึ้นในที่สุดก็จะทำให้มนุษย์มีสุขภาพเสื่อมทรามลง

ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามมโนทัศน์ของนักเกษตรกรรมอินทรีย์มิได้เป็นภาพของดินซึ่งมีแร่ธาตุที่พืชต้องการไม่ถึงชนิดตั้งความเข้าใจของนักการเกษตรแผนใหม่ไม่ แต่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งมีชีวิตเล็กๆ ในดินเป็นจำนวนมาก “ลดี อีฟ บัลโฟร์ (Lady Eve Balfour)” ซึ่งสานต่องานของ Howard ได้สรุปไว้ว่า ธาตุอาหารพืชที่ได้จากสมดุลของดินที่มีชีวิตมีความสำคัญสูงสุดต่อสุขภาพโดยรวมของมนุษย์ ดังนั้นเกษตรกรรมแบบอินทรีย์จึงปฏิเสธการใช้ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช และสารเร่งการเจริญเติบโตอื่น ๆ

ความอุดมสมบูรณ์ของพืชและสัตว์ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน การระบาดของโรค/แมลงเกิดจากการที่พืชอ่อนแอและระบบนิเวศขาดสมดุลตามธรรมชาติ ดังนั้นการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเจริญเติบโต และการระบาดของโรคแมลงจึงต้องมุ่งสู่แก่นแท้ของปัญหามิใช่ที่อาการของโรค การใช้สารเคมีจึงถูกปฏิเสธเนื่องจาก นอกจากจะแก้ปัญหาที่แท้จริงไม่ได้แล้วยังเป็นสาเหตุของปัญหาการเกษตรใหม่ๆ ที่ซับซ้อนและรุนแรงมากยิ่งขึ้นไปอีก

#### 1.4 วนเกษตร

วนเกษตรคือระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกี่ยวข้องในทางสังคมและนิเวศวิทยา โดยการผสมผสานการปลูกต้นไม้ร่วมกันไปกับพืชกสิกรรมและ/หรือ การเลี้ยงสัตว์ จะร่วมกันไปหรือต่อเนื่อง สลับกันไปก็ตาม เพื่อที่จะให้ผลผลิตต่อเนื่องกันมากที่สุดจากไม้ พืชกสิกรรมและหรือปศุสัตว์ ใน หน่วยของพื้นที่นั้น โดยเฉพาะในสถานะของพื้นที่นั้นสามารถรับเทคโนโลยีได้น้อยและคุณภาพต่ำ (Marginal Lands)

King และ Chandler ให้คำจำกัดความ “วนเกษตร” ว่า :-

วนเกษตร คือ ระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มผลผลิตทั้งหมดของดินนั้น รวมกัน ไม่ว่าจะเป็นพืชกสิกรรม ป่าไม้ และ/หรือปศุสัตว์ ในพื้นที่หน่วยเดียวกันจะเป็นไปในทาง สลับกันหรือผสมผสานกันก็ตาม แต่การนำเอาวิธีการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้นมาใช้ ควรจะผสมกลมกลืน กับวิธีการที่ราษฎรในท้องถิ่นนั้นจะปฏิบัติได้

Mafura ให้คำจำกัดความคำว่า วนเกษตร ว่า :-

วนเกษตร ก็คือระบบของการใช้ดินแบบหนึ่ง ซึ่งได้ผลดีมากตามความต้องการของชาวไร่ ชาวป่าไม้ และหรือผู้เลี้ยงปศุสัตว์

Huxley ให้คำจำกัดความ วนเกษตร ว่า :-

วนเกษตรเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบหนึ่ง ที่ :-

- ไม่ว่าจะเป็นไม้ต้น และ / หรือไม้พุ่มที่ปลูกขึ้นจะอำนวยความสะดวกให้ในด้านเชื้อเพลิง หรือประโยชน์ในทางสิ่งแวดล้อม
- วิธีการปลูกนั้นไม่ว่าจะปลูกปะปนกันมากมายหลายชนิด หรือปลูกเป็นแถบ หรือกลุ่ม กลุ่มละชนิดก็ตาม
- ที่ดินที่จะปลูกนั้นจะเลี้ยงปศุสัตว์หรือไม้ก็ตาม ไม้ที่ปลูกจะเอนกประสงค์หรือไม่ แต่ อาจจะปลูกพืชกสิกรรม และหญ้าเลี้ยงสัตว์อยู่ด้วย

จากจุดมุ่งหมายที่รวม ๆ กันหลาย ๆ อย่างแบบนี้ Huxley ก็ได้ให้คำจำกัดความเพิ่มว่า จุดมุ่งหมายของวนเกษตรก็คือ :-

- ใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ให้มากที่สุด
- ใช้ปุ๋ยหรือความสมบูรณ์ของดินหรือจากดินน้อยที่สุด

- ใช้น้ำในดินให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมที่สุด
- ให้มีการสูญเสียดินและน้ำไหลพาหน้าดินน้อยที่สุด

ICRAF ดูเหมือนจะให้คำจำกัดความที่สั้นและรัดกุมพอสมควร และเพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น น่าจะได้รวมเอาคำจำกัดความของ Bene และ Bodowski เข้าไปด้วย จึงเห็นว่า :-

วนเกษตร คือ ระบบการจัดการที่จะเพิ่มผลผลิตทั้งหมดในพื้นที่แห่งนั้น รวมทั้งพืชผลทางกลไกกรรม พืชผลทางป่าไม้ ต้นไม้ และปศุสัตว์ จะเป็นการต่อเนื่องหรือสลับกันก็ตาม ทั้งนี้หมายถึงในหนึ่งหน่วยเนื้อที่ ในระบบของการยังผลผลิต (Sustained Yield) และการดำเนินการนั้นจะต้องเป็นไปตามความต้องการหรือสอดคล้องกับความประสงค์ของราษฎรในท้องถิ่นนั้น

#### วัตถุประสงค์ของวนเกษตร

วัตถุประสงค์ ในความเป็นจริงหรือวัตถุประสงค์ของวนเกษตร ก็ปรากฏอยู่แล้วในคำจำกัดความของวนเกษตร แต่เพื่อให้ความหมายของ “วนเกษตร” นั้นแน่นอน มั่นคง และจริงจังมากขึ้น จำเป็นจะต้องย้อนกล่าวถึงประวัติของวนเกษตรอีกครั้งหนึ่ง

ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงเรื่องของวนเกษตรว่ามีมาเป็นนานแล้ว แต่บางท่านก็ว่าเพิ่งจะมีเมื่อวิชาการป่าไม้เจริญขึ้น นักวิชาการป่าไม้บางท่านก็ว่า วนเกษตร ที่จริงจึงเพิ่งจะมีขึ้นในเมื่อสภาพการณ์ต่าง ๆ ของโลกได้บีบบังคับให้เกิดขึ้น ผู้ที่เชื่อว่าวนเกษตรมีมานานแล้ว อธิบายว่า เพราะคนได้อาศัยที่ดินซึ่งมีป่าเป็นที่ทำการเกษตร โดยบุกรุกกลางเขาป่าลงทำที่กสิกรรมไม่รู้จักหมด และมีการปลูกต้นไม้ผลขึ้นแทนในบ้านหรือสวน จึงถือว่าได้มีการปฏิบัติวนเกษตรกันมาแล้ว

นักวิชาการป่าไม้อีกพวกหนึ่งแย้งว่า วนเกษตรเกิดขึ้นหลังจากได้มีการบุกรุกทำลายป่าลงแล้วขนาดที่เรียกว่า ประเทศเจริญขึ้นมาได้ก็เพราะ ขวาน หรือ ป่าดงเป็นของเรา ไปบุกรุกกลางเขาเป็นนาไร่ แต่มีความเห็นว่า ในบางที่บางแห่งสมควรจะรักษาให้เป็นป่าจึงได้มีความคิดในเรื่อง Taungya System หรือ Agriliviculture system โดยการให้ราษฎรที่นิยมทำไร่เลื่อนลอย ทำไร่ร่วมไปกับการปลูกป่า แล้วหลังจากการทำไร่ก็ให้ที่นั้นกลายเป็นป่าของรัฐหรือของส่วนรวมต่อไป

นักวิชาการ การป่าไม้ที่มองเห็นการณ์ไกล และมีประสบการณ์พบว่า ในช่วงระยะเวลา 200 ปี ของการใช้ Taungya System นั้น ไม่ได้แก้ปัญหาในเรื่องป่าหรือเรื่องที่ทำกินของราษฎรได้ เพราะป่าในเขตโซนร้อนได้ถูกบุกรุก เผ้วถางมากขึ้นทุกที การปลูกสร้างสวนป่าหลายประเทศไม่

ประสบความสำเร็จเท่าที่ตั้งจุดมุ่งหมายเอาไว้ ความอยู่ดีกินดีของประชาชนลดลง และสภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เลวร้ายมากขึ้นทุกที ดังจะเห็นได้จากการให้จุดประสงค์ของการจัดตั้ง ICRAF วนเกษตรไม่ใช่เรื่องใหม่แต่เป็นเรื่องที่น่าเอาหลักเกณฑ์เก่ามาปรับปรุงเสียใหม่ให้ถูกต้องกับกาลหรือเวลา สถานที่ สภาพของประชากรและชนิดของพืชพรรณไม้ ฉะนั้นวนเกษตรก็ไม่ใช่เรื่องเก่าอีกนั้นแหละ เพราะเปลี่ยนวิธีการ ถ้าไม่เปลี่ยนวิธีการ เราก็ไม่น่าจะเรียกว่า วนเกษตรเราอาจจะเรียกว่า Taungya หรือการปลูกป่าบนเขาโดยอาศัยชาวไร่ หรือ Tumpanghari หรือ Shamgba ก็ตาม ดังที่เราได้เข้าใจกันมาแล้ว

### 1.5 เกษตรกรรมธรรมชาติ (Natural Farming)

เกษตรกรรมธรรมชาติ เป็นระบบการเกษตรที่ได้รับการพัฒนาขึ้นจากเกษตรกรชาวญี่ปุ่นชื่อมาซาโนบุ ฟูกุโอกะ โดยหลักเกณฑ์สำคัญของเกษตรกรรมธรรมชาติได้ถูกถ่ายทอดไว้ในงานเขียนชิ้นสำคัญของเขา 3 เล่ม คือ One Straw Revolution, The Road Back to Nature และ The Nature Way of Farming หลักการที่ว่าคือการทำเกษตรกรรมแบบ “อกรรม” (doing nothing farming) ซึ่งหมายถึงการยุติการเกษตรกรรมที่แทรกแซงธรรมชาติและเอาตัวเองเป็นศูนย์กลางอย่างสิ้นเชิง มาเป็นเกษตรกรรมตามแนวทางใหม่ที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับธรรมชาติ ฟูกุโอกะเสนอให้เราทบทวนวิถีและเป้าหมายของชีวิตซึ่งมองตัวเราเอง และความต้องการของเราเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมทั้งปวง เขาเสนอว่าความคิดเช่นนั้นเป็นรากฐานสำคัญของปัญหาเกษตรกรรมที่เป็นอยู่ดังเช่นการแบ่งแยกแมลงที่มีประโยชน์ออกจากแมลงที่เป็นโทษ แบ่งแยกระหว่างพืชปลูกกับวัชพืช ทั้งนี้เนื่องจากในโลกธรรมชาติสิ่งมีชีวิตต่างอยู่รวมกัน การแบ่งแยกเป็นเรื่องไร้สาระและนำไปสู่ “การทำลาย” สิ่งซึ่งมนุษย์ “ไม่ต้องการ” ซึ่งในที่สุดการทำลายดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อมนุษย์เองในที่สุด ดังตัวอย่างเช่น การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชซึ่งในที่สุดได้ทำอันตรายต่อทุกสิ่งรวมทั้งตัวของมนุษย์ด้วย

เกษตรกรรมธรรมชาติจึงหาได้เป็นเพียงการเกษตรเท่านั้นแต่เป็นวิธีแห่งการบ่มเพาะความสมบูรณ์ของมนุษย์ และการเข้าถึงธรรมชาติ แม้ว่าเขาได้เริ่มทดลองเกษตรกรรมธรรมชาติมานานเกือบ 40 ปี และได้รับความสำเร็จที่เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง แต่เขากล่าวย้ำว่าระบบเกษตรกรรมที่เขาทำอยู่นั้นยังห่างไกลกับเกษตรธรรมชาติตามความหมายที่เขาหมายถึงจริง ๆ แนวคิด และวิธีปฏิบัติ โดยการไม่ทำ 4 ประการของฟูกุโอกะ คือการไม่ไถพรวน การไม่ใส่ปุ๋ย การไม่กำจัดแมลง และการไม่กำจัดวัชพืช แนวคิดของเขาเป็นต้นกำเนิดของขบวนการเกษตรกรรมธรรมชาติและได้แพร่ขยายไป

หลายประเทศ โดยเฉพาะในเอเชีย แนวคิดของเขา ได้บรรลุผลในทางปฏิบัติ ทั้งในฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และบังคลาเทศ สำหรับประเทศไทยนั้น ก่อนข้างจะเปิดรับแนวความคิดของฟูกูโอกะอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังการทดลองทำนาธรรมชาติของคำเตื่อง ภาษี ประสบผลสำเร็จเมื่อปี 2531 ได้กระตุ้นให้เกิดการทดลองทำเกษตรกรรมธรรมชาติเป็นจำนวนมากในทั่วทุกภาคของประเทศไทย

### 1.6 เกษตรทฤษฎีใหม่

ในการผลิตทางการเกษตรควรพิจารณาถึงองค์ประกอบของกิจกรรมต่าง ๆ ภายในไร่นา และปรับประยุกต์ให้เหมาะสมในสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจและสังคมเกษตรกร โดยพิจารณากิจกรรมในลักษณะเชิงระบบ กล่าวคือ มีกิจกรรมหลากหลายและมีระบบ หรือสัดส่วนที่เหมาะสมในแต่ละสภาพพื้นที่ ดังนี้

1. กิจกรรมด้านแหล่งน้ำ เป็นกิจกรรมสำคัญกิจกรรมหนึ่ง ในระบบการผลิตของเกษตรกรไทยเรา เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงอาศัยน้ำฝนและบางพื้นที่เป็นที่ราบและลุ่มสามารถเก็บกักน้ำได้เพียงไม่กี่เดือน สำหรับฤดูแล้ง น้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อระบบการผลิตการเกษตร ในทุกพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดเล็ก ดังนั้น สระน้ำเพื่อการเกษตรตามทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงเป็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่เหมาะสมที่สุดในสังคมเกษตรกรไทย อย่างไรก็ตาม สระน้ำในที่นี้ยังหมายถึง แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตรและอุปโภคและบริโภคในครัวเรือนของเกษตรกร นอกจากนี้ยังสามารถเลี้ยงปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ เพื่อการบริโภคและจำหน่าย ตลอดจนนำน้ำจากแหล่งดังกล่าวมาใช้ในการเพาะปลูกพืชผล ในเรือกสวนไร่นา และกิจกรรมการผลิตอื่น ๆ เช่น การเพาะเห็ด การเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืชผักสวนครัว ไม้ดอกไม้ประดับ เป็นต้น ในสภาพบางพื้นที่ เกษตรกรสามารถใช้แหล่งน้ำจากร่องน้ำในสวนไม้ผลและพืชผัก หรือकुคลองธรรมชาติมาใช้ในระบบการผลิตในไร่นา

อนึ่ง ในฤดูแล้งน้ำในบริเวณสระน้ำ ร่องสวนและकुคลองธรรมชาติอาจจะแห้งหรือมีน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ และใช้บริโภคและอุปโภคในครัวเรือนเกษตรกร ดังนั้น ควรมีแหล่งน้ำขนาดใหญ่รองรับไว้เติมน้ำในฤดูแล้ง แก่สระน้ำในไร่นาของเกษตรกร เช่น น้ำจากเขื่อน สระน้ำขนาดใหญ่ เขื่อนฝายทดน้ำ 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) การเลี้ยงสัตว์ปีก และ สัตว์ใหญ่ เป็นต้น

3. กิจกรรมที่ทำรายได้ โดยพยายามเน้นด้านการเพิ่มรายได้เป็นหลักและก่อให้เกิดรายได้ต่อเนื่อง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และรายปี

- รายได้รายวัน ได้แก่ กิจกรรมพืชผัก เช่น ผักบุ้ง ผักกระเฉด ตะไคร้ ชিং ข่า กระเพรา เป็นต้น กิจกรรมด้านสัตว์ สัตว์ปีก ให้ผลผลิตเป็นไข่ เช่น ไข่ เป็ด นกกระทา และการเลี้ยงโคนม

- รายได้รายสัปดาห์ ได้แก่ ไม้ดอกไม้ประดับ ผักบางชนิด เช่น ชะอม กระถิน และผักกินใบ

- รายได้รายเดือน หรือตามฤดูกาลผลิต 2-4 เดือน ได้แก่ การทำนา การทำพืชไร่ การปลูกพืชผัก การเลี้ยงสัตว์ เช่น การเลี้ยงสัตว์ปีก เพื่อผลิตเนื้อ การเลี้ยงสุกร แม่พันธุ์ผลิตลูก การเลี้ยงโคนมและสุกรขุน และการเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลาหรือ กบ เป็นต้น

- รายได้รายปี ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่อายุยาว เช่น มันสำปะหลัง สับปะรด อ้อย การเลี้ยงสัตว์ใหญ่ เช่น โคเนื้อ โคนม สุกร เป็นต้น

นอกจากนี้แล้วในระยะยาวสร้างวัฒนธรรมชาติทำให้เกิดระบบนิเวศเกษตรชุมชนที่ดีขึ้น เนื่องจากระบบการผลิตที่มีไม้ผลและไม้ยืนต้น ตลอดจนมีพืชแซมและพืชคลุมดินจะช่วยสร้างสภาพระบบนิเวศเกษตรด้านบรรยากาศและป้องกันการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน ซึ่งในระบบการผลิตดังกล่าวจะมีความหลากหลายของพืชยืนต้น และพืชล้มลุก

4. กิจกรรมพื้นที่บริเวณบ้าน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีทั้งการปลูกพืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ใช้สอย ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์และการเพาะเห็ด กิจกรรมต่างๆ ภายในบริเวณบ้านจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเสริมสร้างการใช้แรงงานให้เกิดประโยชน์ และการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพทุกพื้นที่ ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพชีวิตครัวเรือนเกษตรกรรมมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

จากแนวทางพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เรื่องทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับน้ำ เพื่อการเกษตรนั้น กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ดำเนินการประยุกต์ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร โดยมี โครงการไร่นาสวนผสมและเกษตรผสมผสาน และ โครงการอื่น ๆ เช่น โครงการปรับโครงสร้างและ ระบบการผลิตการเกษตร โครงการพระราชดำริ เป็นต้น ซึ่งดำเนินการอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ดังนั้น การ ดำเนินงานตามโครงการฯ ดังกล่าวเหล่านี้ สมควรที่จะนำหลักการทฤษฎีใหม่เพื่อการเกษตรมาใช้ให้ เหมาะสมในแต่ละพื้นที่และสอดคล้องสภาพเศรษฐกิจและสังคมเกษตรกร ซึ่งช่วยเสริมสร้างด้านราย ได้และคุณภาพชีวิตที่ดี

### 1.7 เกษตรกรรมฟื้นฟู (Regenerative Agriculture)

การเรียกร้องให้มีการทำเกษตรกรรมฟื้นฟู มีมาตั้งแต่ปี 2482 ซึ่งเป็นการเรียกร้องของ E.Kolisko และ L. Kolisko ในหนังสือ Agriculture of Tomorrow แต่คำว่าเกษตรกรรมฟื้นฟูในช่วง นั้นยังไม่ได้รับความสนใจจากสังคมวงกว้างจนกระทั่งถึงปี 1983 Robert Rodale ได้ให้ข้อเสนอแนะ ว่า ควรจะเปลี่ยนคำจากเกษตรกรรมอินทรีย์ ที่ J. I. Rodale ผู้เป็นบิดาใช้ในการเคลื่อนไหวเกษตร กรรมทางเลือกในอเมริกาช่วงทศวรรษที่ 1960 มาเป็นเกษตรกรรมฟื้นฟู ทั้งนี้เป็นเพราะเขาเห็นว่า เกษตรกรรมอินทรีย์มีความหมายจำกัดไม่ครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแปลงระบบโครงสร้างทางสังคมและ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดย Robert Rodale ได้ให้ความหมายเกษตรกรรมฟื้นฟูไว้ว่าหมายถึง ระบบการเกษตรที่มีการเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของดินและฐานทางชีวภาพของดิน ควบคู่ไปกับการ เพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิต และเป็นระบบเกษตรกรรมที่มีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและทางชีวภาพ สูง ลดระดับการทำลายระบบนิเวศนอกฟาร์มปลอดจากการใช้สารที่ทำลายชีวิตทั้งปวงในการผลิต อาหาร รวมทั้งเป็นระบบที่ตอบสนองด้านเศรษฐกิจของประชาชน ในช่วงเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการ เกษตรที่ลดการพึ่งพิงทรัพยากรที่ไม่อาจฟื้นฟูกลับมาใช้ได้อีก (Terry Gips. 1987. Pp.7)

จากนิยามดังกล่าว จะเห็นได้ว่า Robert Rodale ได้ก้าวข้ามกรอบจำกัดของเกษตรกรรม อินทรีย์ และสามารถดึงเอาระบบการผลิตที่ลดการพึ่งพิงปัจจัยภายนอกเข้ามาอยู่ภายใต้การเคลื่อนไหว ของขบวนการเกษตรกรรมทางเลือกปัจจุบัน Robert Rodale ยังคงเคลื่อนไหวผลักดันเกษตรกรรมแนว นี้ ภายใต้อินทรีย์วิถีโรเดล และสถาบันโรเดล ควบคู่ไปกับขบวนการเกษตรกรรมอินทรีย์ที่ได้รับความ สนใจมากขึ้นในสหรัฐอเมริกา

เกษตรกรรมฟื้นฟูในปัจจุบันได้เข้ามามีบทบาทในภูมิภาคเอเชีย โดยผ่านการผลักดันของ IIRR ซึ่งมีสำนักงานใหญ่อยู่ในฟิลิปปินส์ ในประเทศไทยเองก็เคยมาการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับเกษตรกรรมฟื้นฟู ในปี 2530 ที่ภาคเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลาง

### 1.8 เกษตรกรรมจุลินทรีย์ของคิวเซ

เกษตรกรรมทางเลือกที่กำเนิดในญี่ปุ่น มิได้มีเฉพาะเกษตรกรรมธรรมชาติในรูปแบบของ ฟุคูโอกะ หรือกลุ่มเกษตรกรรมอินทรีย์เท่านั้น แต่ยังมีเกษตรกรรมทางเลือกที่ให้ความสำคัญกับการใช้ จุลินทรีย์ในการทำการเกษตรที่เรียกว่าเกษตรกรรมจุลินทรีย์แบบคิวเซ หรือที่พวกเขาเรียกระบบเกษตรกรรมดังกล่าวของตนเองว่า “เกษตรกรรมธรรมชาติแบบคิวเซ (Kyusei Natural Farming)”

เกษตรกรรมตามแนวทางนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของ Mokichi Okada ผู้ก่อตั้ง ศาสนาใหม่ที่ชื่อ “Sekai Kyusei Kyo (ศาสนาโลกแห่งโลก)” เมื่อ พ.ศ. 2496 โดยมาจากความเชื่อ ของโอคาเดะที่ว่า “โลกสามารถเปลี่ยนให้เป็นแดนสวรรค์ ได้ด้วยการกำจัดโรคร้าย ความยากจน และความขัดแย้ง” เกษตรกรรมแบบคิวเซมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากเกษตรกรรมรูปแบบอื่น ๆ ตรงที่ให้ความสำคัญกับการใช้จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (Effective Microorganism : EM) ซึ่งได้รับการ พัฒนาขึ้นโดยศาสตราจารย์ Higa เป็นตัวการเร่งการปรับปรุงดิน ปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ ของศาสนาเซ ไกคิวเซเกียว หรือโยเรที่รู้จักกันในประเทศไทย ได้เผยแพร่การเกษตรกรรมตามแนวทางนี้ไปในหลาย ประเทศ เช่นในประเทศไทย ได้หวัน บราซิล และในสหรัฐอเมริกา

### 1.9 เกษตรกรรมถาวร (Permaculture)

เกษตรกรรมถาวร เป็นระบบการเกษตรที่ได้รับอิทธิพลแนวคิดทางปรัชญาของฟุคูโอกะ ที่ปรากฏในหนังสือ The One Straw Revolution โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ร่วมกับธรรมชาติมิใช่ขัดขวางธรรมชาติและความเชื่อที่ว่าพืชและสัตว์ มีค่ามากกว่าการเป็นเพียงระบบ การผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์เท่านั้น

เกษตรกรรมถาวรได้รับการพัฒนาขึ้นในออสเตรเลียเมื่อปี 2521 ผู้ที่มีบทบาทสำคัญได้แก่ Bill Mollison และ David Holmgren แนวคิดเกษตรกรรมถาวรถูกถ่ายทอดผ่านงานเขียนหลายชิ้นคือ Permaculture One : Perennial Agriculture for Human Settlements (1978), Permaculture Two : Practical Design for Town and Country in Permanent Agriculture (1979) เป็นต้น เกษตรกรรม

ถาวรที่ถ่ายทอดงานเขียนข้างต้น หมายถึงระบบเกษตรกรรมที่มุ่งรักษาสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้นหรือคง อยู่เสมอ เป็นระบบการเกษตรที่สนองตอบความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ทั้งในด้าน ร่างกายและ จิตใจ โดยให้ความสำคัญสูงสุดต่อดิน เน้นการใช้ประโยชน์จากไม้ยืนต้นเป็นหลัก ให้ความสำคัญกับ ผลผลิตจากหัวงโซอาหารต้น ๆ และการหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ว่าจะเป็นของเสียหรือพลังงาน ความแตกต่างระหว่างเกษตรกรรมถาวรกับเกษตรกรรมทางเลือกอื่น ๆ คือการเน้นบทบาทของการออกแบบ การวางแผน การวางแผน การจัดการไร่นา ที่อยู่อาศัย และกิจกรรมอื่น ๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสนองตอบต่อหลักการที่วางไว้ให้มากที่สุด

ปัจจุบันเกษตรกรรมถาวร ได้รับการนำไปทดลองปฏิบัติทั่วภูมิภาคภูมิอากาศของออสเตรเลีย และได้รับการสนับสนุนจากผู้คนจำนวนมากจากทั่วทุกภูมิภาคของโลก โดยมีเครือข่ายการปฏิบัติงาน อยู่ในหลายประเทศและมีวารสารเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ภายในกลุ่มและผู้สนใจทั่วไป ชื่อ The International Permaculture Journal โดยมี Robyn Francis เป็นบรรณาธิการ

## 2. แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิดพุทธเกษตร

ฐานของการพัฒนาสังคมไทยคือ ชาวไร่ชาวนาที่เป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศและพุทธ ศาสนานั่นเอง การพัฒนาอุตสาหกรรมก็ต้องทำโดยไม่ทอดทิ้งความมั่นคงของภาคเกษตรกรรมจาก การเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจจากการทำเพื่ออยู่โดยการพึ่งตนเองมาเป็นทำการค้าขายกับชาว ต่างประเทศนี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่ชีวิตและสังคมมนุษย์เหลือคณานับ ซึ่งจะเห็นอิทธิพลปึงจิบตา แห่งทุกข์ สมุทัย ของสังคม อย่างน้อย 8 ขั้นตอน (ประเวศ วะสี 2532 หน้า 33-35) คือ

1. ระบบใหม่นี้กระตุ้นกิเลสและความ โลก
2. ชีวิตเปลี่ยนจากความนุ่มนวล เขือกเย็น เข้มสัมพันธ์ มาเป็นกระแทกกระแทน รุนแรง

และ โคดเดี่ยวดินเสื่อมคุณภาพ

3. การลงทุนสูง
4. ขายผลผลิตได้ราคาต่ำ
5. เป็นธุรกิจที่ขาดทุน
6. เป็นหนี้ทำให้เสียกรรมสิทธิ์ที่ดิน

7. เกษตรกรต้องทำงานหนักมากขึ้น ในที่สุดทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ล้มละลายทางเศรษฐกิจ ฟังตนเองไม่ได้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายไป

ในขณะที่สังคมไทยกำลังถลำลึกเข้าไปในจุดวิกฤตดูเหมือนไม่มีทางออก ชาวบ้าน พระ นักวิชาการต่าง ๆ และนักพัฒนาเอกชนจำนวนหนึ่ง ได้พบจุดเปลี่ยนไปสู่ศานติเพื่อให้มนุษยชาติอยู่รอดได้อย่างมีสันติสุขและมีศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษยชาติ ที่มีความสอดคล้องกับแนวทางการแก้ไขปัญหาของฟูกุโอกะที่ว่า การจะแก้ปัญหาทั้งในโลกนี้จะต้องกลับสู่ธรรมชาติที่หมายถึงการรวมพระเจ้า ธรรมชาติ และมนุษย์ เข้าเป็นหนึ่งเดียวอีกครั้งหนึ่งหลังจากที่มนุษย์ได้แยกทั้งสามสิ่งนี้ออกจากกัน

พุทธเกษตรกรรมจึงเป็นฐานของชุมชน การที่จะพัฒนาชุมชนแบบพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจได้นั้นจะต้องอาศัยองค์ประกอบ 5 อย่างด้วยกัน ในอันที่จะเชื่อมโยงสัมพันธ์กันที่เรียกว่าเบญจขันธ์ของชุมชน (ประเวศ วะสี 2530 หน้า 11) ดังนี้

1. จิตใจที่ลดกิเลส ลดความโลภ มีสันโดษ มีปัญญา
2. แบบแผนการผลิตที่เป็นแบบการผลิตเพื่อกินเอง ใช้เองเป็นเกษตรกรรมผสมผสาน เทคโนโลยีที่เหมาะสมในท้องถิ่น
3. ความสมดุลของธรรมชาติ ทั้งนี้เพราะเป็นเกษตรกรรมที่คำนึงถึงความสมดุลของธรรมชาติแวดล้อม ไม่ทำลายธรรมชาติ
4. การพึ่งตนเองได้ทางเศรษฐกิจ มีกินมีใช้ ไม่ขาดทุน ไม่ไปทำลายธรรมชาติสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวจะส่งเสริมให้มีป่ามีน้ำมีปลาเพิ่มขึ้น
5. ชีวิตชุมชน เกิดวัฒนธรรมต่าง ๆ มีสถาบันครอบครัวที่มั่นคง มีการนับถือผู้เฒ่าผู้แก่ มีวัดเป็นสถาบันชุมชนที่ช่วยพัฒนาจิตใจที่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

องค์ประกอบดังกล่าวจะเชื่อมโยงกันเหมือนเป็นฐานของชุมชน การทำจิตใจจะอยู่ไม่ไหวถ้าเศรษฐกิจขาดไป การที่ทำเศรษฐกิจอย่างเดียวแต่จิตใจไม่ดี มีความโลภมาก เศรษฐกิจก็พังเพราะความโลภ มีการโกง ฉะนั้นต้องไปด้วยกันในทางวัฒนธรรมจะไปโดด ๆ โดยไม่เชื่อมโยงกับธรรมชาติเทคโนโลยีสมดุลทางธรรมชาติแวดล้อมเศรษฐกิจไปไม่รอด วัฒนธรรมชุมชนแตกสลายวิถีชีวิตเหล่านี้เรียกว่า พุทธเกษตรกรรม ขณะเดียวกัน พระไพศาล วิสาโล (2535 หน้า 19) ยังได้กล่าวถึง พุทธเกษตรกรรม ซึ่งประกอบด้วยองค์คุณ 2 ประการ คือ เจตคติและเทคนิควิธี ซึ่งต้องทำควบคู่กันไปเสมอ เช่น เทคนิควิธีการทำเกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ หรือแม้แต่เกษตรธรรมชาติแต่ยังมีเจต

คติแบบวัตถุนิยม อยากร่ำรวยฝ่ายเดียวโดยที่ลึก ๆ ก็นึกว่าวิธีปลูกพืชแบบนั้นจะสามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้ ก็ไม่อาจเรียกเกษตรกรรมนั้นว่าพุทธเกษตรกรรมได้ จะเห็นว่าแท้จริงแล้วเกษตรชาติหรือผสมผสานเหล่านี้ มิใช่เรื่องเทคนิคเท่านั้น หากยังมีเจตคติที่สวนทางกับความคิ่วัตถุนิยม เวลาพูดถึงเกษตรธรรมชาตินอกจากจะต้องให้ความสำคัญกับหลักการไม่ไถพรวนไม่ใช้ปุ๋ย ไม่กำจัดวัชพืช และไม่ใช้สารเคมีแล้ว ยังต้องสนใจเจตคติพื้นฐานที่แฝงอยู่เป็นหลักการที่ 5 คือ ไม่โลภ ซึ่งพอจะสรุปลักษณะของพุทธเกษตรกรรมได้ ดังนี้

- มุ่งความเจริญองกวมของชีวิตด้านใน ไม่เน้นความมั่งคั่งทางวัตถุ
- ร่วมมือกับธรรมชาติ อาศัยสมดุลในระบบนิเวศ
- ไม่ใช่ทุนมาก เน้นแรงงานและทรัพยากรท้องถิ่นที่หาได้ง่าย
- ใช้เนื้อที่พอประมาณ ไม่ใหญ่โตจนต้องพึ่งพึ่งเครื่องจักรหรือจ้างคนมาดูแล ลักษณะ

ดังกล่าวคือการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ สามารถยังชีพได้ด้วยน้ำพักน้ำแรงของตนเองโดยไม่พึ่งเครื่องไม้เครื่องมือหรือเป็นหนี้สิน สามารถพึ่งตนเองได้ด้วยสติปัญญาในการที่ดำเนินชีวิตโดยอาศัยวิจารณญาณของตนเองอย่างถูกต้องตามความเป็นจริง ไม่ถูกผู้อื่นครอบงำ กำหนดหรือมีชีวิตขึ้นอยู่กับวัฏธรรมาอย่างเดียว สามารถมีความสุขจากภาวะภายใน เป็นเป้าหมายสูงสุดของพุทธเกษตรกรรม ดังที่มาซาโนบุ ฟูกุโอะกะ (2531 หน้า 33) กล่าวไว้ว่า “เป้าหมายสูงสุดของเกษตรกรรมไม่ใช่การเพาะปลูก พืชผล แต่คือการบ่มเพาะความอุดมสมบูรณ์แห่งความเป็นมนุษย์” ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิดพุทธเกษตรมาอธิบายเพื่อทำเป็นกรอบในการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือกของเกษตรกรในชนบทโดยศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือกรวมทั้งระบบคิดความเชื่อ และคุณค่าของเกษตรทางเลือกที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของเกษตรกร

## 2.2 แนวคิดการพึ่งตนเองของชุมชน

แนวคิดการพึ่งตนเองมีรากฐานมาจากแนวคิดของนักปรัชญากลุ่มมนุษยนิยม(Humanism) ที่เชื่อในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ นั่นคือ มนุษย์มีศักดิ์ศรี มีคุณค่าและศักยภาพสามารถที่จะคิด พุฒ และทำ ด้วยตัวของตัวเองได้ ในทางพุทธศาสนาก็มีคำกล่าวเป็นพุทธภาษิตว่า “อัตตาทิ อัตตะโน นาโถ” แปลว่า ตนนั้นแหละเป็นที่พึ่งแห่งตน

### ความหมายและความเข้าใจเกี่ยวกับแนวความคิดการพึ่งตนเอง

แนวคิดเกี่ยวกับการพึ่งตนเอง ได้มีนักศึกษา นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายเอาไว้ ทั้งที่แตกต่างและคล้ายคลึงกันตามประสบการณ์ของแต่ละท่าน ดังจะได้กล่าวต่อไปนี้

อภิชาติ ทองอยู่ และคณะ (2532 หน้า 109) ได้บ่งขอบเขตของการพึ่งตนเองเป็น 2 ลักษณะที่เกี่ยวข้องกัน คือ

1. การพึ่งตนเองทางกายภาพ ได้แก่ การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจและการปกครองตลอดจนถึงการจัดสัมพันธ์ทางสังคมแบบแผนของตัวเอง ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อบริโภคเป็นหลัก โดยสัมพันธ์กับส่วนที่สอง คือ

2. การพึ่งตนเองทางวัฒนธรรม ความเชื่อ สติปัญญา และอำนาจการตัดสินใจซึ่งมีผลต่อกันและกันทั้งสองด้าน การพึ่งตนเองดังกล่าว มิใช่การปิดตัวเองและโดดเดี่ยวออกจากสังคมทั้งไป หากแต่เมื่อกล่าวถึงหมู่บ้านพึ่งตนเองก็จะหมายความว่า เป็นสังคมที่มีแบบแผนทางวัฒนธรรมและการผลิตแบบของตัวเอง ขณะเดียวกันก็มีการช่วยเหลือเกื้อกูลระหว่างกันและกันเสริมไปด้วย ทั้งภายในหมู่บ้านเองและกับภายนอกหมู่บ้านในความเป็นจริงมาโดยตลอด โดยที่ยังสามารถดำรงความเป็นตัวของตัวเอง ที่สืบทอดวิถีแห่งการพึ่งตนเองไว้ได้ทั้งสองด้าน

ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ (2529 หน้า 113-114) ได้ให้ความหมายของการพึ่งตนเองของชุมชน โดยพิจารณาจากรูปแบบการผลิตว่าชุมชนที่สามารถพึ่งตนเองได้มี 2 ระดับ คือระดับแรก เป็นชุมชนที่มีการผลิตพอเลี้ยงชีพเป็นการผลิตทุกอย่างเฉพาะพอกินพอใช้และ ไม่สามารถผลิตอะไรได้มากเพราะค้ำยวิทยาการการผลิต อาศัยทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนให้เลี้ยงตัวเองได้ ระดับที่สอง เป็นชุมชนที่ผลิตทุกอย่างได้อย่างเพียงพอแล้วยังมีผลผลิตเหลือเพราะวิทยาการการผลิต หรือความรู้ความสามารถในการผลิตในการผลิตเพิ่มขึ้นและนำผลผลิตส่วนที่เหลือไปแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้ผลผลิตอย่างอื่นมา รูปแบบการผลิตในระดับที่สองนี้เป็นรูปแบบการผลิตเพื่อการ พึ่งตนเองที่ดีที่สุด และไม่เป็นการปิดตัวเองจากการตลาด เพราะจะต้องมีความสัมพันธ์ในเชิงการพึ่งพาอาศัยกันในการแลกเปลี่ยนผลผลิตที่เหลือของตนเองกับคนอื่น

การพัฒนาเพื่อการพึ่งตนเองได้ในประเทศไทยมีจุดเริ่มต้นมาจากปรัชญาความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาคนของ James Yen นักวิทยาศาสตร์ชาวจีน ผู้ซึ่งนำเอาทฤษฎีของตนไปใช้ในการพัฒนาชนบทของไต้หวัน โดยมองคุณค่าทางจิตใจของสังคมเดิมเป็นหลัก ถือว่ามนุษย์มีศักยภาพที่จะสร้างสรรค์เมื่อโอกาสอำนวย การพัฒนา ก็คือ การได้เปิดโอกาสให้แสดงศักยภาพของตนเองออกมา

ประชาชนต้องมีการปกครองตนเอง มีอำนาจในการตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเองได้ (พินิจ ลาภนา-  
นนท์, 2528 หน้า 27 )

วิถีชีวิตของชาวชนบทได้ผสมผสานในหลาย ๆ เรื่องอยู่ในตัวคนแต่ละคน และในหมู่บ้าน  
มวบรวมอยู่ด้วย ไม่สามารถแยกแยะเป็นด้าน ๆ แบบเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง สังคม  
วัฒนธรรม การศึกษา สาธารณสุข การเกษตร เป็นต้น แบบคนภายนอกได้ ดังนั้น การพึ่งตนเอง  
ของชนบทก็ต้องมองให้ครอบคลุมทั้งหมด (ประเวศ วะสี, 2531 หน้า 14)

อนุก นาละบุตร (2529, หน้า 71) ได้นำบทเรียนของผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม กับมหาอยู่  
สุนทรชัย มาสังเคราะห์ร่วมกันเป็นลักษณะร่วมของการพึ่งตนเอง 3 ประการ คือ (1) การพึ่งตนเอง  
ต้องกลับมาอยู่ในองค์ความรู้พุทธศาสนา (2) การพึ่งตนเองในแนวการมองทางออกที่ไม่โจมตีเข้าหา  
ระบบเศรษฐกิจแบบบริโภคนิยม ลดการพึ่งพา ตั้งแต่เริ่มลดการผลิต ปังจ่ายการผลิต ลดพื้นที่  
เพาะปลูก และจุดสำคัญคือลดการเสนอขาย และ (3) สร้างเงื่อนไขการพึ่งตนเองแบบครบวง  
จร เปลี่ยนฐานจากการผลิตเข้าไปเป็นการกระจายความเสี่ยงในเรื่องไร่นาสวนผสม ผลิตเพื่อกินไม่ใช่  
เพื่อขาย เป็นการผลิตที่ตอบสนองตนเองและไม่ตกเป็นเบี้ยล่างของตลาด โดยพยายามมองว่าผลผลิต  
อย่างหนึ่งจะเกื้อกูลอีกอย่างหนึ่งได้อย่างไรเกิดวัฏจักรการเกื้อกูลของกลไกธรรมชาติ

การพึ่งตนเองเป็นแนวทางการพัฒนาอย่างหนึ่ง ที่เริ่มจากความเข้าใจในธรรมชาติของ  
ความเป็นจริงที่ว่า ชาวไร่ชาวนามีฐานะเป็นมนุษย์ โดยพื้นฐานจึงย่อมมีความสามารถเป็นพลังอยู่ใน  
ตัวเองจากปัจจัยแวดล้อมทางธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การบริหาร และวัฒนธรรม  
การพัฒนาชนบทจึงต้องมุ่งส่งเสริมให้ชาวไร่ ชาวนา ได้ทำความเข้าใจกับปัญหาของตนเอง และ  
คิดค้นหาวิธีแก้ไขปรับปรุงเปลี่ยนแปลงต่อปัญหาให้ตรงกับความต้องการและความสามารถของตนเอง  
อย่างแท้จริง ดังนั้นเมื่อมีการพูดถึงการพัฒนาชนบท หรือความสามารถในการพึ่งตนเองของชนบท  
จึงไม่ควรมองชนบทให้แยกตัวเองโดดเดี่ยวออกไปจากเศรษฐกิจของประเทศหรือโลกตามความหมาย  
ของการพัฒนาชนบท และความสามารถในการพึ่งตนเองของชนบทจะต้องเป็นการพัฒนาที่สามารถ  
เผชิญและมีความสัมพันธ์กับเศรษฐกิจภายนอกได้ด้วย ในขณะเดียวกัน การพึ่งตนเองในระดับชาติ  
จะล้มเหลวถ้าหากว่าไม่ได้อยู่กับฐานของประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ การพึ่งตนเองของชนบทจึง  
เป็นฐานที่สำคัญที่สุด (เสน่ห์ จามริก, 2530, หน้า 31-32)

วิชิตวงษ์ ณ ป้อมเพชร (2531, หน้า 8) ได้กล่าวไว้ว่า การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจใน  
ชนบทจะต้องพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตซึ่งเกี่ยวข้องกับ 3 ปัจจัย คือ (1) คุณภาพของคน



จะต้องปรับค่านิยม ต้องเห็นยวรั้งความต้องการไม่ให้มีมากเกินไป จำกัดการถูกล่อลวงทางเทคโนโลยี โดยพัฒนาจิตใจให้อยู่ในกรอบของคุณธรรม (2) ชัดความสามารถทางเทคโนโลยี จะต้องสร้างความสามารถที่จะทำสิ่งที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมเราเองได้ก่อน เช่น ลักษณะเกษตรแบบผสมผสาน (3) ระบบเศรษฐกิจหรือระบบการผลิตและการตลาด ต้องมีการปรับปรุง เนื่องจากชาวชนบทแต่ละบุคคลหรือครอบครัวมีพลังอันจำกัด ทำให้ภาวะการพึ่งตนเองอ่อนแอมาก จึงควรร่วมกันผลิตร่วมกันวางแผนว่าจะทำอะไรจะใช้ผลผลิตไปทางไหนส่วนหนึ่งต้องจุนเจือกันเอง บางส่วนต้องขายเพื่อแลกเปลี่ยนสิ่งที่ต้องการรวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อนในการผลิตและการตลาด และแกนความคิดที่จะนำไปสู่การพึ่งตนเองจึงควรประกอบด้วยสติปัญญาพื้นบ้าน ซึ่งสืบทอดเป็นมรดกทางสังคม ความรู้ความคิดทางพระพุทธศาสนา ซึ่งเน้นลักษณะของการกินพอดี อยู่พอดีและ ความรู้สมัยใหม่ คือ ความรู้เกี่ยวกับนิเวศวิทยาสมัยใหม่ แต่จะต้องแยกแยะว่าจะเลือกแบบใดมาใช้ มิเช่นนั้นจะเป็นอันตรายต่อสังคมมาก

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการไทยอีกหลายท่านได้ศึกษาสิ่งที่มีคุณค่าภายในชุมชน ได้นำเอาแนวความคิดการพึ่งตนเองนี้มาเป็นแนวทางในการพัฒนาชนบท เช่น งานของ เสน่ห์ จามริก อเนก นาคบุตร ฉัตรทิพย์ นาถสุภา ประเวศ วะสี และคนอื่นๆ ในทิศทางหมู่บ้านไทย (เสรี พงศ์พิศ, 2531) และอกิน ระพีพัฒน์ ในการพึ่งตนเองในชนบท (สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2531) มีความคิดเป็นองค์รวม การพึ่งตนเองเป็นการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันในกลุ่มชนที่มีลักษณะร่วมกัน ที่มีการขยายไปตามกลุ่มเครือญาติ กลุ่มเพื่อนบ้าน เป็นต้น การพึ่งพาในระบบการผลิตอาศัยประเพณีเป็นสื่อกลางแห่งความร่วมมือกัน รูปแบบการช่วยเหลืออาจสละแรงงาน แรงใจ ช่วยกันตามอัธยาศัยและเมื่อเกิดผลผลิตก็จะแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ผลการพึ่งพาตนเองได้ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อปัจเจกชนและต่อชุมชน โดยทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมปรับปรุง คุณภาพชีวิต และพัฒนาสังคมโดยช่วยกันทำ ช่วยกันใช้ และช่วยกันดูแลรักษา

การพึ่งตนเองของชุมชนตามแนวคิดของนักวิชาการไทยมีเงื่อนไขในการพึ่งตนเองที่สอดคล้องกัน โดยเฉพาะเงื่อนไขในการสร้างจิตสำนึกเพื่อการพึ่งตนเอง การพัฒนาแบบกลุ่มและการรวมตัวกันในรูปแบบองค์กรใหม่ ซึ่งสามารถสรุปแนวคิดการพึ่งตนเองได้ 2 ลักษณะ คือ (1) การพึ่งตนเองในเชิงปัจเจกบุคคล หมายถึง กิจกรรมทั้งหลายที่กระทำโดยปัจเจกชนและครัวเรือนเพื่อบรรลุถึงการมีหลักประกันของการดำรงชีพของเขา ที่เป็นการพึ่งตนเองที่กระทำโดยบุคคล และ (2) การพึ่งตนเองในลักษณะของกลุ่มที่มีการจัดระบบเพื่อให้ประชาชนสามารถดำเนินการตอบสนอง

ความต้องการของตนเองด้วยวิธีการช่วยเหลือตนเองด้วยความร่วมมือกับผู้อื่นที่อยู่ใน สถานการณ์เดียวกัน ทั้งนี้การพึ่งตนเองอย่างแท้จริงจะต้องรวมถึงการที่กลุ่มนั้น มีอิสระในการตั้ง เป้าหมาย และมีอิสระในการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย โดยอาศัยความพยายามและกำลังของตนที่กระทำโดยกลุ่มหรือสังคม

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาวิจัยได้นำเอาแนวความคิดการพึ่งตนเองของชนบทมาอธิบายทำเป็นกรอบ ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือกของเกษตรกรในชนบท เพราะเป็นการศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือก และปัจจัยภายในชุมชน ปัจจัยภายนอกชุมชนที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือก ซึ่งเน้นการพึ่งตนเองของเกษตรกรในวิถีการผลิตด้วย

### 2.3 แนวคิดภูมิปัญญาชาวบ้าน

ภูมิปัญญา (Wisdom) หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน (Folk Wisdom) หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) หมายถึง พื้นเพรากฐานความรู้ของชาวบ้านหรือความรอบรู้ของชาวบ้านที่เรียนรู้และมีประสบการณ์สืบต่อมา คือประสบการณ์ด้วยตนเอง หรือ ทางอ้อม ซึ่งเรียนรู้จากผู้ใหญ่หรือความรู้สะสมที่สืบทอดกันมา หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดได้เองที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาสติปัญญา อันเป็นองค์ความรู้ทั้งหมดของชาวบ้าน ทั้งกว้าง ลึก ที่ชาวบ้านคิดเองทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แล้ว แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตได้ในท้องถิ่นอย่างสมสมัย (สามารถ จันทร์สุรย์, 2536, หน้า 146)

ภูมิปัญญา มี 2 ลักษณะ (เสรี พงศ์พิศ, 2529, หน้า 37-41, 145) คือ ลักษณะที่เป็นนามธรรมและลักษณะที่เป็นรูปธรรม ลักษณะที่เป็นนามธรรมคือ โลกทัศน์ ชีวิตทัศน์ ปรัชญาในการดำเนินชีวิต เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเกิด แก่ เจ็บ ตายและความหมายของทุกสิ่งในชีวิตประจำวัน ส่วนลักษณะภูมิปัญญาที่เป็นรูปธรรมเป็นเรื่องเกี่ยวกับเฉพาะด้านๆ เช่น การทำมาหากิน การเกษตร ทัศนคติ สติปัญญา

ในส่วนของภูมิปัญญาที่เป็นนามธรรมนั้นสะท้อนความคิดของชาวบ้านในลักษณะที่สัมพันธ์ใกล้ชิดกับสิ่งต่างๆ ในโลกดังนี้

- (1) ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ สิ่งเหนือธรรมชาติสิ่งที่ไม่สามารถสัมผัสได้

ความเชื่อของชาวบ้านส่วนใหญ่ผสมผสานระหว่างความเชื่อดั้งเดิมเรื่องผีกับศาสนาพราหมณ์และพุทธ ซึ่งเข้ามาภายหลัง คือตัวแทนของอำนาจเหนือธรรมชาติซึ่งให้กฎเกณฑ์ทางสังคม ให้ความชอบธรรมกับการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างมีระเบียบแบบแผน

(2) ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับโลกสิ่งแวดล้อม สัตว์ พืช ธรรมชาติ สัตว์และสิ่งของต่าง ๆ ล้วนมีเจ้าของซึ่งมองไม่เห็นแต่สัมผัสได้ วิธีการผลิตดั้งเดิมของชาวบ้านคือ การผลิตเพื่อการบริโภคเองเป็นการพึ่งตนเองจึงไม่ต้องทำลายธรรมชาติสอดคล้องกับความเชื่อในสิ่งเหนือธรรมชาติ เกิดความสมดุลในชีวิตของชุมชนเอง

(3) ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคนอื่นในชุมชนอื่น ๆ เป็นความสัมพันธ์ฉันท์พี่น้อง มีการเคารพผู้อาวุโส วิธีชีวิตแบบดั้งเดิมของหมู่บ้านให้ความสำคัญระหว่างปัจเจกกับสังคมเท่ากัน ความสัมพันธ์ทางสังคมมีพื้นฐานอยู่ที่ความเชื่อในเรื่องผีด้วยกัน และความเชื่อเรื่องผีกับเรื่องพุทธเป็นสิ่งที่กลมกลืนกัน อำนาจศักดิ์สิทธิ์คือพื้นฐานที่สำคัญของวิถีชีวิตพื้นบ้านแบบประเพณีซึ่งมีการผสมผสานเข้ากับความเชื่อทางพุทธศาสนา

ภูมิปัญญาแบบชาวบ้านมองโลกมองชีวิตอย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เป็นความคิดที่ไม่เอาหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์มามอง หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจความจริงเป็นสิ่งเดียวกับกฎเกณฑ์ในการตัดสินใจว่า สิ่งต่างๆ มีความหมายสำหรับการดำเนินชีวิตหรือไม่ เป็นความรู้ที่ไม่แยกแยะระหว่างเหตุผลกับอารมณ์และญาณทัศนะ ซึ่งเป็นการใช้จิตใจในการสัมผัสและทำความเข้าใจต่อผู้อื่นและสิ่งอื่น ๆ ในธรรมชาติ ความรู้แบบชาวบ้านจึงเป็นความรู้ทางสังคม (Social Knowledge) (เสรี พงศ์พิศ, 2539, หน้า 70-75) ที่เกิดจากการปฏิบัติที่พ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย ได้ถ่ายทอดมาโดยการกระทำแบบอย่าง ลูกหลานแล้วเรียนโดยการฝึกฝนทำตาม ซึ่งทำให้ได้ใช้ภูมิปัญญาในการจัดการกับปัญหาต่างๆ ได้ อย่างเป็นตัวของตัวเอง มีบทบาทในการกำหนดชะตากรรมของชีวิตตนเองได้ใช้พลังความสามารถและศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่

ภูมิปัญญาชาวบ้านหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น สะสมขึ้นมาจากประสบการณ์ของชีวิต สังคม และในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน และถ่ายทอดสืบต่อกันมาเป็นวัฒนธรรมท้องถิ่น มีลักษณะที่สำคัญบางประการคือ (1) ความจำเพาะกับท้องถิ่น (2) มีความเชื่อมโยงหรือบูรณาการสูง (3) มีความเคารพผู้อาวุโส (ประเวศ วะสี, 2536, หน้า 21-23)

(1) ความจำเพาะกับท้องถิ่น เป็นเรื่องที่ชัดเจนอยู่ในตัวตามชื่อเพราะภูมิปัญญาท้องถิ่น สะสมขึ้นมาจากประสบการณ์หรือความซัดเจินจากชีวิตและสังคมในท้องถิ่น หนึ่ง ๆ เพราะฉะนั้นภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงมีความสอดคล้องกับเรื่องของท้องถิ่นมากกว่าภูมิปัญญาที่มาจากข้างนอก แต่อาจเอาไปใช้ในท้องถิ่นอื่นที่แตกต่างกันไม่ได้หรือได้ไม่ดี

(2) ความเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นภูมิปัญญาที่มาจากประสบการณ์จริง จึงมีความเป็นบูรณาการสูง ทั้งในเรื่องของกาย ใจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

(3) ความเคารพผู้อาวุโส ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ความสำคัญแก่ประสบการณ์จึงมีความเคารพผู้อาวุโส เพราะผู้อาวุโสมีประสบการณ์มากกว่า

โดยสรุป ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีลักษณะสำคัญคือ มีวัฒนธรรมเป็นฐานไม่ใช่วิทยาศาสตร์ มีบูรณาการสูง มีความเชื่อมโยงไปสู่นามธรรมที่ลึกซึ้งสูงส่งและเน้นความสำคัญของจริยธรรมมากกว่าวัตถุธรรม

#### 2.4 แนวคิดการเปลี่ยนแปลงสังคมและวัฒนธรรม

การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นพร้อมกับการเกิดของโลกหรือก่อนนั้นเสียอีกทางพุทธศาสนาได้กล่าวว่า “สังขารทั้งหลายไม่เที่ยง มีการเปลี่ยนแปลงเป็นอนิจจัง หมายถึง สังขารทั้งหลายย่อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ” Heraclitus ปราชญ์ชาวกรีก เคยกล่าวว่า คน ๆ หนึ่งยอมไม่อาจจุ่มเท้าลงในแม่น้ำสายเดียวกันได้ถึงสองครั้ง โดยมีเหตุผล 2 ประการคือ เมื่อจุ่มเท้าครั้งที่สองนั้น ประการแรก แม่น้ำมิใช่สายเดิม และประการที่สองคนก็มีไซคนเดิม (สุพัตรา สุภาพ, 2535, หน้า 1)

Davis (อ้างใน ผ่องพันธุ์ มณีรัตน์, 2521, หน้า 15-16) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางสังคม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างและหน้าที่ที่เกิดขึ้นภายในระบบสังคม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม

Roger & Shoemake (อ้างใน เสถียร เศษประทับ, 2531, หน้า 13) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางสังคม หมายถึง กระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในโครงสร้างและหน้าที่ของระบบสังคม การปฏิวัติภายในประเทศ การประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ใหม่ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไปหรือเป็นไปอย่างรวดเร็วก็ได้ โดยมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่อาจมีลักษณะที่เป็นวิวัฒนาการ ปฏิรูป หรือปฏิวัติ

สรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางสังคมหมายถึงการเปลี่ยนแปลงของความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและระหว่างส่วนประกอบของสังคมนั้น เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างชาวชนบทกับชาวเมือง เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจเกิดขึ้นในระดับกลุ่มบุคคลและในระดับสถาบันทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นสถาบันครอบครัว เครือญาติ การสมรส ครอบเรือน หรือสถาบันการเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา

การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม (Cultural Change) โดยที่วัฒนธรรมอาจจำแนกได้เป็นองค์ประกอบ 2 ส่วน ได้แก่ วัฒนธรรมด้านวัตถุ (Material Culture) และวัฒนธรรมที่ไม่มีใช้วัตถุ (Non-material Culture) วัฒนธรรมทางด้านวัตถุ หมายถึง สิ่งของเครื่องใช้ที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น ส่วนวัฒนธรรมที่ไม่มีใช้วัตถุ หมายถึง รวมค่านิยม บรรทัดฐานและสัญลักษณ์ (สุพัตรา สุภาพ, 2535, หน้า 156)

สนธิ สมัครการ (2525, หน้า 2) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในระเบียบแบบแผน ธรรมเนียมประเพณี หรือแนวกำหนดพฤติกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงในแบบแผนการดำเนินชีวิตของชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งย่อมจะมี “วิถีชีวิต” เป็นของตนเอง

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมกับการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมนั้น ในทางปฏิบัติแล้วยากที่จะแยกออกจากกันได้โดยเด็ดขาด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางใดทางหนึ่งย่อมมีผลกระทบต่ออีกด้านและกันเสมอ

ในส่วนที่เกี่ยวกับสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมนั้น อานนท์ อากาภิรมย์ (2534, หน้า, 95-96) ได้กล่าวถึง สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมได้ 4 ประการ คือ

(1) การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ เช่น ความเสื่อมของดิน ความแห้งแล้งสิ่งเหล่านี้ได้กระตุ้นให้มนุษย์ประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ เพื่อควบคุมการผันแปรดังกล่าว เช่น การผลิตปุ๋ย เพื่อส่งเสริมคุณภาพของดิน สิ่งเหล่านี้ทำให้วิถีชีวิตหรือวัฒนธรรมของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป

(2) ความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของมนุษย์ โดยเหตุที่มนุษย์มีแนวโน้มปัญหาความนึกคิดกว้างไกล มนุษย์เป็นทาสของความคิดจึงมักแสวงหาคำตอบ คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมาเป็นผลทำให้วัฒนธรรมเปลี่ยนแปลงไป

(3) การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางสังคม สังคมมนุษย์ไม่คงที่ มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา เช่น ประชากรเพิ่มขึ้น

(4) การแลกเปลี่ยนยับยั้งวัฒนธรรม เนื่องจากมีการติดต่อสื่อสารกันอยู่ตลอดเวลา ยิ่งในปัจจุบันการติดต่อสื่อสารเจริญมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงยับยั้งวัฒนธรรมจึงเป็นไปได้อย่างกว้างขวาง

เสถียร เชษประทับ (2531, หน้า 15) ยังได้สรุปถึงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมว่ามี 2 ลักษณะ คือ (1) การเปลี่ยนแปลงที่มาจากแหล่งภายในระบบสังคม เกิดเมื่อสมาชิกภายในระบบสังคมประคองและเผยแพร่วัฒนธรรมเอง โดยไม่ได้รับอิทธิพลจากแหล่งภายนอก หรืออาจเกิดจากที่คนภายนอกระบบสังคมชี้ให้คนภายในระบบสังคมเห็นปัญหา และความจำเป็นที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงแต่ไม่มองวิธีการที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และ (2) การเปลี่ยนแปลงที่มาจากแหล่งภายนอกระบบสังคม เกิดขึ้นเมื่อคนภายนอกระบบสังคมมีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเหล่านี้อาจจะเกิดขึ้นทั้งระบบสังคม โดยสังคมยอมรับหรือปฏิเสธการเปลี่ยนแปลง หรืออาจเกิดขึ้นในระดับปัจเจกบุคคล โดยปัจเจกบุคคลยอมรับหรือปฏิเสธการเปลี่ยนแปลง

ในการวิจัยครั้งนี้ วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเข้ามาเป็นกรอบช่วยอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือกของเกษตรกรในชนบท ผู้วิจัยสนใจในเรื่องของกระบวนการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือกของเกษตรกรในชนบท ปัจจัยภายในชุมชน ปัจจัยภายนอกชุมชนที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือกของเกษตรกรในชนบท ซึ่งเป็นการศึกษาถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงสังคม โดยเฉพาะวิถีชีวิต แบบแผนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกี่ยวกับการศึกษาและการดำเนินการด้านเกษตรกรรมทางเลือกนั้น ได้มีกลุ่มองค์กรทั้งในและต่างประเทศได้ศึกษาและปฏิบัติการ กล่าวคือ ได้เกิดกลุ่ม Biodynamic ที่เกิดจากแนวคิด

เกษตรกรรมแบบองค์รวมของ วูดอล์ฟ สไตเนอร์ ที่ให้ความสำคัญของเกษตรกรรมที่เป็นวิถีแห่งชีวิตของเกษตรกรที่มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งมีชีวิตต่างๆ กลุ่ม Humus Farming ที่ให้ความสำคัญต่อการใช้อิวม์สหรืออินทรีย์วัตถุในการบำรุงดิน กลุ่มเกษตรกรรมอินทรีย์ ให้ความสำคัญในปรัชญามากกว่าขบวนการเกษตรกรรมอินทรีย์ เกษตรกรรมฟื้นฟู เริ่มปี 2482 ที่สหรัฐอเมริกา พัฒนามาจากระบบเกษตรกรรมอินทรีย์ ที่เน้นระบบเกษตรกรรมที่มีการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินควบคู่ไปกับการเพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิต เกษตรธรรมชาติ ที่ถือหลักการทำเกษตรแบบ “อกรรม” คือการไม่แทรกแซงธรรมชาติ และเอาตัวเองเป็นศูนย์กลางมาเป็นเกษตรกรรมที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติ เกษตรกรรมจุลินทรีย์ของคิวิเซ ที่เกิดจากแนวคิดของ Okada ที่มีความเชื่อว่า “โลกสามารถเปลี่ยนให้เป็นแดนสวรรค์ได้ด้วยการกำจัดโลกร้าย ความยากจน และความขัดแย้ง” ซึ่งจะให้ความสำคัญกับจุลินทรีย์ EM = Effective Micro Organism เกษตรกรรมถาวร ได้รับอิทธิพลมาจากแนวคิดของ ฟูกูโอกะ ที่พัฒนาขึ้นในออสเตรเลีย ในปี 2521 ซึ่งได้รับการยอมรับไปตลอดทั้งโลก (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, 2535, หน้า 27-35 )

ชมชวน บุญระหงษ์ (2537) ได้ศึกษา “เครือข่ายตลาดทางเลือกในภาคเหนือตอนบน” พบว่า การทำการเกษตรของเกษตรกรที่เป็นการผลิตเพื่อขายเป็นสำคัญโดยมีกระบวนการผลิตที่พึ่งพิงปัจจัยการผลิตเทคโนโลยีและข่าวสารที่ตนเองไม่คุ้นเคยเลยนั้น ทำให้เกิดปัญหาแก่เกษตรกรหลายประการ คือ ปัญหาสุขภาพทรุดโทรมอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรปัญหาการได้รับรายได้น้อยไม่คุ้มค่ากับการลงทุนและแรงงาน ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายและปัญหาขาดความอบอุ่นในครอบครัวและชุมชน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรกรรมทางเลือกที่เป็นการพึ่งตนเอง ใช้กระบวนการผลิตทางธรรมชาติ และเน้นระบบการปลูกพืชที่ให้ความหลากหลายทางด้านชนิดพันธุ์ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น สุขภาพของสมาชิกในครอบครัวดีขึ้น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดีขึ้น แม่บ้านได้มีโอกาสรับรู้ เรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ สมาชิกในครอบครัวได้อยู่กันพร้อมหน้า และได้สร้างความผูกพันระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค

กาญจนา รัตนธรรมเมธี (2537) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสู่อาชีพนอกภาคเกษตรกรรมของสตรีในชนบท พบว่าชาวบ้านเกือบทุกหลังคาเรือนมีการประกอบอาชีพอื่นๆ นอกจากภาคเกษตรกรรม โดยมีได้ละทิ้งอาชีพเกษตรกรรมเสียโดยสิ้นเชิง แต่ลักษณะในการประกอบอาชีพภาคเกษตรกรรมมีวิธีการเปลี่ยนแปลงและปัจจัยเอื้อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง รูปแบบของการเข้าสู่อาชีพนอกภาค

เกษตรโดยการชักจูง ชักชวนของญาติ เพื่อนหรือคนรู้จักมักคุ้น นายหน้า ตลอดจนได้รับข้อมูลข่าวสารจากทางราชการ องค์กรพัฒนาเอกชน และทางสื่อมวลชน วิธีการเข้าสู่อาชีพมีทั้งในลักษณะของการเข้าสู่อาชีพประเภทของอาชีพ ความก้าวหน้าและรายได้ที่เหมาะสมรวมทั้งการได้เรียนรู้ก่อนเข้าสู่อาชีพและในขณะที่ประกอบอาชีพด้วย ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอาชีพ คือ ปัจจัยดั้งเดิมจากภายนอกชุมชน ได้แก่ ญาติ เพื่อน รายได้ ความมั่นคง การคมนาคม ละครปฏิบัติสัมพันธ์ในชุมชนเมือง ปัจจัยผลักดันจากภายในชุมชน ได้แก่ การคาดหวังรายได้ของครอบครัว การรับผิดชอบต่อครอบครัว การได้รับการศึกษาของคนในชุมชน บริโภคนิยมและความทันสมัย ตลอดจนการมีประสบการณ์ในการเปลี่ยนอาชีพมาก่อน ส่วนปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ โอกาสในการศึกษา เปลี่ยนงาน ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานและผู้ให้การสนับสนุน

งานวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางการผลิตที่มีผลกระทบต่อวัฒนธรรม นัศรทิพย์ นาดสุภา (2533, หน้า 52-55) ทำการวิจัยเรื่องเศรษฐกิจหมู่บ้านไทยในอดีต ได้สรุปว่าความเปลี่ยนแปลงทางการผลิตของภาคเหนือ ซึ่งได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ เช่น การค้าต่างประเทศ การคมนาคม มีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลง รูปแบบการดำเนินชีวิตภายนอก แต่ชุมชนยังดำรงรักษาสถาบันชีวิตของชาวบ้านแต่ดั้งเดิม เช่น การใช้แรงงานในครอบครัว การทอผ้าซึ่งมีคำอธิบาย 3 ข้อ คือ (1) ความเกาะเกี่ยวภายในชุมชนในหมู่บ้าน (2) การคงอยู่ของทรัพยากรที่ค่อนข้างมีกินมีใช้เป็นเวลานานพอสมควร และ (3) รัฐศักดินาหรือรัฐเจ้าขุนมูลนายไม่ได้เข้าไปจัดการในหมู่บ้าน

นิคม ไชยวรรณ และคณะ (2542) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการขยายเกษตรกรรมยั่งยืนของแม่ทา พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับและขยายตัวของเกษตรกรรมยั่งยืนในชุมชน ซึ่งสามารถแบ่งเงื่อนไขออกเป็น (1) เงื่อนไขภายใน ได้แก่ ตัวเกษตรกรยังขาดความรู้ ความเชื่อมั่น ในแนวทางการทำเกษตรกรรมยั่งยืน การถือครองที่ดิน กรรมสิทธิ์ และขาดเงินทุน รวมทั้งการรวมกลุ่มและองค์การเครือข่ายของชุมชน (2) เงื่อนไขภายนอก ได้แก่ ระบบการตลาดจัดการผลผลิต และเจ้าหน้าที่หรือองค์กรส่งเสริม ปัจจัยทั้งหมดมีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร เงื่อนไขทั้ง 2 กลุ่ม ข้างต้นจากการศึกษาพบว่า เงื่อนไขภายในสามารถแก้ไขได้โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ และหนุนช่วยจากกลุ่มและเครือข่ายชุมชน (เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มและเครือข่ายที่เข้มแข็ง) ส่วนเงื่อนไขภายนอก ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องหนุนเสริม พร้อมทั้งพัฒนากระบวนการให้สอดคล้อง และสัมพันธ์กัน ได้แก่ การส่งเสริมการผลิต การตลาด และการพัฒนามาตรฐาน ที่ผู้บริโภคยอมรับเป็นแนวทางที่จะเกิดการยอมรับและขยายตัวของระบบการผลิตแบบเกษตรกรรมยั่งยืน กับชุมชนเป้าหมาย รวมทั้งมีความยั่งยืนอย่างต่อเนื่อง



ธันวาคม จิตต์สงวน (2543) ได้ศึกษาแนวทางและนโยบายในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน พบว่า การแสวงหาแนวทางในการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน ในบริบทของชนบทภาคเหนือของไทย นับว่าเป็นความท้าทายโดยตรงต่อทุกฝ่ายทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในอันที่จะต้องทำความเข้าใจในธรรมชาติขององค์ประกอบที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นฐานทรัพยากรในไร่นา จากภูมินิเวศน์ของภาคเหนือที่มีทั้งพื้นที่ราบและที่สูง ฐานภูมิปัญญาของเกษตรกรที่มีอยู่จากความรู้ ความเข้าใจในการเกษตรกรรมและความหลากหลายทางชีวภาพที่สั่งสมตกทอดมาเป็นเวลานาน และฐานสังคมของชุมชน จากวัฒนธรรมประเพณีแห่งการช่วยเหลือซึ่งกันและกันตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเกิดกระบวนการกลุ่ม เพื่อสร้างความเข้มแข็งในการพึ่งพาตนเองและชุมชน

มิติที่ยังไม่ได้ทำการวิจัยเห็นได้ชัดว่า ขาดการศึกษากรณีศึกษาที่จะช่วยทำให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ในกระบวนการเกษตรกรรมทางเลือกรวมขึ้นเป็นสาเหตุหนึ่งของการศึกษาเท่านั้นที่มีการปฏิบัติในชื่อที่หลากหลาย สาระแนวคิด ความสัมพันธ์ทางปฏิบัติเหตุผลในทางเลือก