

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

1. แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง
2. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืน(เกษตรกรรมทางเลือก)
  - 2.1 ความหมาย หลักการและรูปแบบของเกษตรกรรมยั่งยืน
  - 2.2 วิวัฒนาการของเกษตรกรรมยั่งยืนในประเทศไทย
  - 2.3 กระบวนการในการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตไปสู่เกษตรกรรมยั่งยืน
  - 2.4 ปัญหา และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำเกษตรกรรมยั่งยืน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม
  - 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของนวัตกรรม
  - 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรม
  - 3.3 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม และเกษตรยั่งยืน
4. แนวคิดและปัจจัยที่มีผลต่อการก่อตั้งกลุ่ม และสหกรณ์
5. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้
  - 5.1 ความหมาย และลักษณะของการเรียนรู้
  - 5.2 ประเภท/วิธีการเรียนรู้
  - 5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้
6. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการเผยแพร่ นวัตกรรม
7. แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์/ การทดลองใช้/ การนำความรู้ไปปฏิบัติ
8. บทบาทและแนวทางของหน่วยงานภายนอกในการส่งเสริม/ ถ่ายทอดความรู้

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง

แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง มีที่มาจากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งพระราชทานในวโรกาสต่าง ๆ ทั้งนี้ มีบุคคลและองค์กรหลายฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นนักวิชาการ หน่วยงานของภาครัฐ ภาคเอกชน ปราชญ์ชาวบ้าน ตลอดจนประชาชนทั่วไป เข้าใจและตีความ

เกี่ยวกับความหมายของคำว่า “เศรษฐกิจพอเพียง” ที่แตกต่างกันไป การศึกษาครั้งนี้จึงจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจในความหมาย หลักการ และแนวทางของเศรษฐกิจพอเพียงให้กระจ่างชัดเพียงพอเพื่อที่จะสามารถนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ผลการศึกษาต่อไปได้

ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียงที่เข้าใจได้ง่าย และช่วยให้เห็นภาพชัดเจน นั่นก็คือเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง เศรษฐกิจที่สามารถอุ้มชูตัวเองได้ ให้มีความพอเพียงกับตัวเอง (Self Sufficiency) อยู่ได้โดยไม่ต้องเดือดร้อน โดยต้องสร้างพื้นฐานเศรษฐกิจของตนเองให้ดีเสียก่อน คือ ตั้งตัวให้มีความพอกินพอใช้ ไม่ใช่มุ่งหวังแต่จะทุ่มเทสร้างความเจริญ ยกเศรษฐกิจให้รวดเร็วแต่เพียงอย่างเดียว... (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2547, น. 1)

ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2547, น. 6) ให้ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างกว้างว่า เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์

จากความหมายดังกล่าวที่มีคำว่า “ทางสายกลาง” เป็นคำสำคัญอยู่นั้น แสดงให้เห็นว่าหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงมีความเกี่ยวข้องกับหลักพุทธศาสนา ที่ชี้ให้เห็นถึงแนวทางอันเป็นสัจธรรมในการใช้ชีวิตของคนเรา นอกจากนั้นยังเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจในทุกระดับของสังคม รวมทั้งการพัฒนาตนเอง และพัฒนาประเทศในมิติอื่นด้วย ซึ่งสำหรับการพิจารณาแง่มุมทางด้านเศรษฐกิจในแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง อรสุดา เจริญรัต (2543, น. 11-15) แบ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งหมดออกได้เป็น 4 ลักษณะ คือ การผลิต (Production) การบริโภค (Consumption) การแลกเปลี่ยน (Exchange) และการจัดสรรผลผลิต หรือการวิภาคกรรม (Distribution)

ขณะที่ กังสดาล อยู่เย็น (2544, น. 9-10) สรุปอย่างชัดเจนว่า เศรษฐกิจพอเพียง คือ การยึดเส้นทางสายกลาง (มัชฌิมาปฏิปทา) ในการดำรงชีวิตโดยใช้หลักพึ่งตนเอง 5 ประการ คือ

1. การพึ่งตนเองทางจิตใจ
2. การพึ่งตนเองทางสังคม
3. การพึ่งตนเองทางทรัพยากรธรรมชาติ
4. การพึ่งตนเองทางเทคโนโลยี
5. การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ

อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้เพื่อที่จะดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้นเป็นสิ่งที่ มีแนวทาง และมีจุดเริ่มต้น ดังที่ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงาน คณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (2547, น. 38-39) ให้ แนวคิดว่าจะต้องเริ่มต้นจากการมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยเรียนรู้ผ่านกระบวนการในการ ไตร่ตรอง และเรียนรู้จากการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างผู้ที่มีความ สนใจร่วมกัน อันจะทำให้สามารถตระหนักถึงประโยชน์ และความสุขที่จะได้รับการนำ หลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ แล้วเกิดการปรับกระบวนการทัศน์ นำอนำเอาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้

อรสุดา เจริญรัต (2546, น. 29-30) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงภายใต้ การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย สรุปผลการศึกษาว่า เงื่อนไขสำคัญที่สุดของการดำรงอยู่และการ ปรับตัวของเศรษฐกิจพอเพียง คือ การที่ชุมชน หรือหมู่บ้านยังคงมีอำนาจควบคุมดูแลจัดการ ทรัพยากรต่าง ๆ ของตนเอง อันเป็นรากฐานสำคัญที่นำไปสู่การสร้างและพัฒนาระบบการจัดการ ที่มีประสิทธิภาพสำหรับการดำรงชีวิตด้านต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม การที่หมู่บ้านจะต้องประสบกับการ เปลี่ยนแปลงจากความทันสมัย ทำให้มีการปรับตัวภายใต้การจัดระเบียบสังคมใหม่ที่มีลักษณะ แตกต่างไปจากเดิม เช่น การสร้างบรรทัดฐานแบบพึ่งพาอาศัยกัน และการสร้างเครือข่ายที่ทำให้ บุคคลมาสัมพันธ์กันในเรื่องเกี่ยวกับชุมชน โดยที่การรวมตัวกันในแต่ละรูปแบบนี้ ทำให้เศรษฐกิจ พอเพียงยังคงสามารถดำรงอยู่ในชุมชน ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของบริบทแวดล้อมได้อย่าง ยั่งยืน

ส่วนตัวอย่างที่ได้แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง จากการปฏิบัติตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง ก็คืองานวิจัยของพิเชษฐ์ วิสัยจร (2548, น. 99-100) ในพื้นที่หมู่บ้านตัวอย่าง เศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งนำเอาหมู่บ้าน 3 แห่งจาก 3 จังหวัด มาเป็นพื้นที่วิจัยในประเด็นยุทธศาสตร์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไทยอย่างยั่งยืน โดยหนึ่งในนั้นก็คือ หมู่บ้านสมพรรัตน์ จังหวัดอุบลราชธานี อันเป็นพื้นที่การศึกษาของผู้ศึกษาเอง ผลการวิจัยครั้งนี้ของพิเชษฐ์ สรุปว่า เกษตรกรที่ดำเนินกิจกรรมเศรษฐกิจพอเพียง มีความปลอดภัยจากโรคที่เกิดจากสารเคมี มีปัญหา การลักขโมย ยาเสพติด และการอพยพไปหางานทำในชุมชนเมืองลดลง สิ่งแวดล้อมในที่นา และบริเวณบ้านดีขึ้น รวมทั้งมีรายได้เพิ่มขึ้น และหนี้สินของครอบครัวลดลงด้วย

จากข้อสรุปของกังสดาล อยู่เย็น และ อรสุดา เจริญรัต ข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่าการ นำเอาหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิต และในชุมชนต่าง ๆ ไม่สามารถจะทำได้โดย ละเลยการพิจารณาถึงมิติอื่นรอบข้างอย่างรอบคอบ หากแต่จะต้องปรับใช้ และมีความคิดริเริ่มที่ จะแก้ไขปัญหามาทางปฏิบัติเพื่อสามารถพึ่งตนเองได้อย่างแท้จริง ซึ่งประเด็นดังกล่าวสะท้อนให้

ทราบถึงหลักในการทำงานของหน่วยงานภายนอกชุมชนด้วยเช่นกัน ที่ต้องคำนึงถึงเงื่อนไขด้านบริบทของชุมชน อันเชื่อมโยงอยู่กับรูปแบบการดำเนินวิถีชีวิตของชาวบ้านในแต่ละชุมชน

ในปัจจุบันนี้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนั้น ค่อนข้างมีอิทธิพลต่อความคิด และความเป็นอยู่ของคนไทยในทุกภาคส่วน อย่างไรก็ตาม ถ้าวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของสังคมเกษตรกรรม หากเกษตรกรจะทำการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงแล้วคงต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีคิด วิถีชีวิต และรูปแบบการทำเกษตรกรรมเป็นอย่างมาก เพราะการทำเกษตรกระแสหลักเพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้าในแบบเดิม โดยไม่คำนึงถึงความพอเพียงในด้านการบริโภคนั้น จะทำให้เกิดความเสี่ยงที่ไม่สามารถพึ่งตนเองได้ อันถือเป็นการปฏิบัติที่ไม่อยู่ในลักษณะของความพอดี เป็นวิถีคิดที่ไม่สมเหตุสมผลตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่เกษตรกรจะต้องทำการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการทำเกษตรกรรมเสียใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืน (เกษตรกรรมทางเลือก)

### 2.1 ความหมาย หลักการและรูปแบบของเกษตรกรรมยั่งยืน

เกษตรกรรมยั่งยืน (Sustainable agriculture) เป็นคำที่มีพัฒนาการของการใช้ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของแนวคิดและบริบททางสังคม คำว่า "ยั่งยืน" (Sustain) เป็นคำซึ่งมาจากภาษาลาตินที่ว่า Sustinere โดย sus มาจาก below และ tinere มาจาก to hold หมายถึงรักษาเพื่อดำรงอยู่ แสดงถึงนัยของการสนับสนุนหรือปฏิบัติในระยะยาว เมื่อนำมารวมกับคำว่า "เกษตร" (Agriculture) จึงหมายถึง ความยั่งยืนในระบบไร่นาด้วยการรักษาผลผลิตและการใช้ประโยชน์ในทางสังคมอย่างไม่มีขีดจำกัด โดยระบบที่มีอยู่ต้องรักษาทรัพยากร ให้การสนับสนุนทางสังคม มีศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจได้ โดยการทำกิจกรรมต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (John Ikerd, อ้างถึงใน วรรณดี สุทธิวรการ, 2547, น. 122)

องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ร่วมกับธนาคารโลก (World Bank) และองค์การพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ได้สรุปความหมายของการเกษตรยั่งยืนว่าเป็นหลักการ "การจัดการทรัพยากรเพื่อการผลิตทางการเกษตรที่ประสบผลสำเร็จ เพื่อสนองความจำเป็นอันเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ โดยสามารถบำรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ" ขณะที่ความหมายของเกษตรกรรมยั่งยืนที่ได้ให้ไว้ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 คือ “แบบแผนของเกษตรกรรมที่รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน น้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับการรักษาระดับของผลผลิต ในปริมาณ และคุณภาพที่เพียงพอต่อความต้องการพื้นฐานของเกษตรกร และของผู้บริโภค ทั้งนี้ เพื่อความมั่นคงของชุมชนเกษตรกรรมและสังคมโดยรวม (คณะทำงานการเกษตรและสหกรณ์สภา ที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547)

ชวนวน รัตนวราหะ (อ้างถึงใน วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, 2535, น. 64) ให้ความหมายเกษตร ยั่งยืนว่าเป็นระบบการทำเกษตรกรรมที่สามารถรักษาอัตราของการผลิตให้อยู่ในระดับซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเสียหายในระยะยาวติดต่อกัน ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เลวร้าย/ไม่เหมาะสม ในขณะที่ เกษตรทางเลือกในความหมายของวิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ คือ การทำเกษตรกรรมที่มีพื้นฐานของการ ดำเนินกิจกรรมอันสอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยา สามารถดำเนินต่อไปได้อย่างยั่งยืน โดยไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค

ทั้งนี้ จะสังเกตเห็นได้ว่าคำว่า เกษตรกรรมยั่งยืน (Sustainable agriculture) มักเรียก ป็นกับคำว่า เกษตรกรรมทางเลือก (Alternative agriculture) แต่ที่จริงแล้ว ความหมายของทั้ง สองคำไม่ได้แตกต่างกัน เกษตรกรรมทางเลือกก็คือเกษตรกรรมยั่งยืนนั่นเอง แต่เกษตรกรรม ทางเลือกเป็นคำที่ผู้ทำงานในองค์กรพัฒนาเอกชนของไทยนิยมใช้ (เจริญวิทย์ เสนหา, สัมภาษณ์)

ไพศาล สังวาลี (2543, น. 71-72, 93, 95) ได้สรุปว่า เกษตรกรรมทางเลือกอาจมี รูปแบบและเทคนิคแตกต่างกันออกไป ตามเงื่อนไขของระบบนิเวศการเกษตรแต่ละพื้นที่ แต่ไม่ ว่าจะเป็นเทคนิคใดก็ตาม ต่างก็มุ่งเน้นให้ลด หรือเลิกการใช้สารเคมีทั้งสิ้น โดยเขาขยายความ ออกไปอีกว่าเกษตรปลอดสารพิษ และเกษตรปลอดสารเคมียังเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของเกษตรกรรม ทางเลือก ซึ่งการทำนาข้าวปลอดสารพิษ คือ การทำนาที่ไม่ใช้สารพิษในการฆ่าแมลง และปราบ ศัตรูพืช แต่ยังใช้ปุ๋ยเคมีอยู่ ในขณะที่ การทำนาข้าวปลอดสารเคมี คือ การทำนาที่ไม่ใช้ทั้ง ปุ๋ยเคมี และสารเคมีใด ๆ ทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม นาข้าวปลอดสารพิษ และนาข้าวปลอดสารเคมี เป็นระยะผ่านของการนำไปสู่การทำนาในระบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเบื้องต้นยังคงเน้นอยู่ที่การเลิก ใช้สารเคมีในนาข้าว มากกว่าที่จะมีการจัดการแปลงนาให้เข้าสู่ระบบฟาร์มอย่างประณีตสมบูรณ์ เหมือนอย่างเช่นระบบเกษตรอินทรีย์ทุกประการ ดังนั้น ลักษณะของการทำนาจึงอิงอยู่กับความ เคยชินปกติ เพียงแต่เลิกใช้ปุ๋ยเคมี และยาฆ่าแมลงเท่านั้น

การที่ผู้ศึกษาได้พบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมยั่งยืน หรือเกษตรกรรม ทางเลือก (ทั้งที่ระบุ และไม่ได้ระบุไว้ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้) ทำให้ค้นพบว่านิยามความหมายของ คำดังกล่าวนั้นหาข้อสรุปชัดเจนไม่ได้เสียทีเดียว ทั้งนี้ เป็นเพราะการที่พัฒนาการของแนวคิดใน

เรื่องเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่ง และจุดยืนของผู้ให้นิยามแต่ละคนแตกต่างกัน รวมทั้งยังขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้คำเพื่อสื่อความหมายอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ดูเหมือนว่าเกษตรกรรมยั่งยืน หรือเกษตรกรรมทางเลือกจะมีระดับ และมีขั้นตอนตามข้อสรุปของไพศาล สังโวลี ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง ว่ารูปแบบของการทำเกษตรกรรมที่คำนึงถึงผลกระทบของสภาพสิ่งแวดล้อม อย่างเช่น เกษตรกรรมปลอดสารเคมี อันจะเลื่อนระดับไปสู่เกษตรกรรมยั่งยืนในขั้นต่อไปนั้นเกิดขึ้นได้ด้วยสาเหตุใด และพัฒนาการดังกล่าวจะคงความต่อเนื่องได้หรือไม่ อย่างไร

## 2.2 วิวัฒนาการของเกษตรกรรมยั่งยืนในประเทศไทย

เกษตรกรรมยั่งยืนในประเทศไทย ได้มีวิวัฒนาการมาจากเกษตรพื้นบ้านเช่นเดียวกับนานาประเทศในโลก ซึ่งในเวลาที่ผ่านมา อิทธิพลจากแนวคิดการปฏิบัติเขียวได้ทำให้ประเทศไทยก้าวสู่การพัฒนาประเทศ ด้วยพื้นฐานการผลิตเกษตรสมัยใหม่ในแนวทางเกษตรกระแสหลักที่ยกระดับการผลิตด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แต่แนวทางการเกษตรดังกล่าวกลายเป็นผลลัพธ์ในเชิงลบจากการพัฒนา เนื่องจากการพัฒนาคนก้าวไม่ทันกับการพัฒนาเทคโนโลยี

การศึกษา พัฒนา และการผลักดันเกษตรกรรมยั่งยืนของประเทศไทยจึงได้มีการดำเนินการมานานกว่า 20 ปี โดยได้รับอิทธิพลทางความคิดจากกระแสการพัฒนาที่ยั่งยืน ประกอบกับกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ และผู้นำเกษตรกร รวมทั้งองค์กรมูลนิธิต่าง ๆ ได้เห็นผลกระทบจากปัญหาของการส่งเสริมเกษตรกระแสหลัก จึงร่วมกันเสาะหารูปแบบเกษตรกรรมที่ใช้องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ยังหลงเหลืออยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย นำมาศึกษาและหาคำตอบในบริบทความยั่งยืน ซึ่งเป็นเหตุให้มีผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องมากมายจนได้ข้อสรุปเชิงนโยบาย โดยเห็นควรให้มีการนำเสนอการทำเกษตรที่เป็นทางเลือกใหม่ให้เกษตรกร จึงได้ร่วมกับกลุ่มเกษตรกรและสมาชิกเกษตรกรรายย่อย บรรจุหลักการ แนวคิด และโครงการนำเข้าไปในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 รวมทั้งได้ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผลักดันให้มีโครงการนำร่องเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 8 ต่อเนื่องในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 9 และได้งบประมาณกว่า 633 ล้านบาท เพื่อศึกษารูปแบบการส่งเสริมและบริหารจัดการโดยองค์กรชาวบ้าน พัฒนางานวิจัยองค์ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกร (คณะทำงานการเกษตรและสหกรณ์ สภาพที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547) ทั้งนี้ ทางมูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นฝ่ายที่กำหนดยุทธศาสตร์ในการทำงานของโครงการนำร่องฯ และกำหนดพื้นที่เป้าหมายทั้งหมด 19 ภูมิภาค ใน 4 ภาคของ

ประเทศไทย (มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน, 2545, น. 7-8) ซึ่งผลการประเมินโครงการ พบว่าเกษตรกร มีการรวมกลุ่มเรียนรู้ในรูปแบบกลุ่มและองค์กรมากขึ้น อีกทั้งมีความเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต ไปสู่การลดใช้สารเคมี มีการปรับปรุงบำรุงดิน สามารถทำปุ๋ยชีวภาพ และสารสกัดชีวภาพใช้เอง

อย่างไรก็ตาม แนวคิดเกษตรกรรมยั่งยืนยังไม่เป็นที่รู้จักของสังคมไทยในด้านกว้างนัก จนประเทศไทยประสบวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทาน แนวคิด “เศรษฐกิจพอเพียง” ที่มีมิติเชิงเศรษฐกิจ และปรัชญาการดำรงชีวิต ทำให้แนวคิดเกษตร ยั่งยืนเป็นที่รู้จักแพร่หลาย และยึดกุมพื้นที่ทางการผลิตได้มากขึ้น แม้ว่าเกษตรกรจะแสวงหาจะยังมีบทบาทสำคัญต่อการอยู่รอดของเกษตรกรไทย ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศก็ตาม

### 2.3 กระบวนการในการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตไปสู่เกษตรกรรมยั่งยืน

จิตติมา ดำรงวัฒนะ (2544, น. 34) ซึ่งศึกษาประสบการณ์ของเกษตรกรตัวอย่างบาง ท่านในการทำเกษตรกรรมทางเลือก เช่น ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิม และมหาอยู่ สุนทรชัย ได้สรุปถึง ขั้นตอนในการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตอันมีอยู่ 3 ขั้นตอน คือ

1. การหาทางออกเพื่อให้หลุดพ้นวิกฤตที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ที่กำลังประสบอยู่
2. การเรียนรู้และทดลองทำโดยนำความรู้ และความถนัดที่มีอยู่มาเป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจยอมรับและทดลองทำ
3. การค้นพบสังขรณ์ที่เหมาะสมกับตนเองและครอบครัว และสามารถพึ่งตนเองได้ โดยอาศัยการพึ่งพาจากภายนอกให้น้อยที่สุด

กระบวนการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตของเกษตรกร มักมีมูลเหตุจูงใจมาจากปัญหาที่เกิดขึ้นจากวิถีการผลิตแบบเดิม อย่างเช่น เกษตรกรในตำบลบางขุนไทร อำเภอบ้านแหลม จังหวัด เพชรบุรี ซึ่งเคยใช้สารเคมีทั้งปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืชแล้ว พบว่าประสบปัญหาทั้งด้านสุขภาพที่เจ็บป่วยจากผลกระทบของสารเคมี รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากสภาพดินแข็ง และที่น้ำเน่าเสีย จึงเกิดการรวมตัวกันขึ้นเพื่อเลิกใช้สารเคมีในการทำนา (สุพรชัย มั่งมีสิทธิ์, 2547, น. 44)

ส่วน พรทิพย์ ประทีปวัฒนานนท์ (2537, บทคัดย่อ, น. 96) ได้ค้นพบข้อสรุปจากการศึกษาว่า กระบวนการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรจะออกมาในลักษณะที่ค่อยทำค่อยไป โดยเริ่มจากความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตก่อน อันจะทำให้มีเป้าหมาย มีแรงจูงใจในการทัศนศึกษา และทำกิจกรรมอื่นต่อไป ซึ่งเมื่อมีโอกาสเห็นลักษณะของการเกษตรกรรมแบบผสมผสานมาก่อนจนเกิดรูปแบบในความคิดแล้ว จึงเริ่มดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่เกษตรให้

เหมาะสมกับการที่จะทำกิจกรรมการเกษตรหลาย ๆ กิจกรรม โดยยังคงกิจกรรมข้าวเป็นกิจกรรมหลัก และกิจกรรมพืชผักสวนครัวเป็นกิจกรรมรอง ทั้งนี้ จะต้องมีขั้นตอนในการพัฒนาลักษณะนิสัยส่วนตัวของเกษตรกร (ได้แก่ ความมีวินัย ความขยัน ความประหยัด ฯลฯ) เพื่อสามารถรับกิจกรรมต่าง ๆ เข้าเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว และเกิดความคุ้นเคยกับกิจกรรมเหล่านั้นมากขึ้น

ขณะที่ อรสุดา เจริญรัต (2543, น. 86-87) ซึ่งศึกษาการเกิดขึ้น การดำรงอยู่ และการปรับตัวของเศรษฐกิจพอเพียงภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย ของหมู่บ้านหนึ่งในอำเภอต่างข้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ค้นพบว่า ความพอเพียงในการดำรงชีวิตนั้นไม่สามารถเกิดขึ้น และดำรงอยู่ได้ในระดับปัจเจกบุคคล หรือครอบครัวเท่านั้น หากแต่ต้องเป็นความพอเพียงที่เกิดขึ้นในระดับชุมชนที่อยู่ร่วมกันด้วย โดยที่การช่วยเหลือกัน เลื้อยเพื่อแบ่งปันกันในระดับชุมชนที่มีความพอเพียง จะทำให้ระดับปัจเจกบุคคลสามารถอยู่อย่างพอเพียงได้

ทั้งนี้ จากการที่ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรมในประเด็นที่เกี่ยวกับจุดเริ่มต้นของความสำเร็จในการปรับตัวไปสู่การทำเกษตรกรรมทางเลือกนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรในหลาย ๆ พื้นที่ล้วนผ่านการเรียนรู้โดยการศึกษาดูงาน หรือได้เห็นตัวอย่างพื้นที่รูปธรรม ไม่ว่าจะเป็นกรณีของพ่อสุดใจ บ่อบัวเงิน บ้านหนองอิเป่า อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ที่มีโอกาสดูงานที่จังหวัดกาฬสินธุ์โดยการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ กรณีของพ่อสมาน ทุมเที่ยง บ้านคิมหญ้านาง ตำบลวังไม้แดง อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งได้ดูงานเกษตรผสมผสานหลายแปลง ทั้งของพ่อมหาอยู่ สุนทรธัย พ่อเกื้อ วงศ์บุญ จังหวัดสุรินทร์ และพ่อทองดี นันทะ จังหวัดขอนแก่น โดยการส่งเสริมขององค์กรเอกชน (สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2534, น. 53-59, 67, 77) กรณีของพ่อจันทร์ที่ ประทุมภา หมู่ 6 ตำบลตลากไพร อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งไปดูงานแปลงเกษตรผสมผสานของพ่อผาย สร้อยสระกลาง จากการแนะนำของเพื่อน รวมทั้งกรณีของพ่อสำราญ มะโนวอน บ้านเด่น ตำบลแม่ป่าก อำเภอวังชัน จังหวัดแพร่ (โกมล สนั่นก้อง และคณะ, 2539, น. 46-49)

อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้โดยใช้แนวทางอื่นก็มีให้เห็นเช่นกัน ดังกรณีของพ่อคำเดื่อง ภาษี แห่งบ้านดอนเขวา ตำบลดอนมนต์ อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ที่ได้แนวความคิด และแรงบันดาลใจจากการเรียนรู้โดยการอ่านหนังสือเรื่อง "การปฏิวัติยุคสมัยด้วยฟางเส้นเดียว" ของมาซาโนบุ ฟูกูโอกะ จึงเริ่มลงมือทดลองทำเนื่องจากยอมรับแนวทางตามหนังสือดังกล่าว (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, 2535, น. 119-121)

นอกจากนั้น กรณีศึกษาในหลายพื้นที่มีประเด็นที่ร่วมกันอยู่ประการหนึ่ง ก็คือ การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการปรับวิถีการผลิตรูปแบบแผนใหม่ ด้วยการแบ่งพื้นที่เพียงบางส่วนใน

การทดลองทำเกษตรกรรมทางเลือก ดังกรณีของพ่อค้าเคื่อง ภาซี ที่ทดลองทำเพียงแค่ 1 งาน (วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ, 2535, น. 120-121) หรือกรณีของพ่อสุดใจ บ่อบัวเงิน ที่เริ่มต้นทำไร่นาสวนผสมด้วยพื้นที่เพียง 2 ไร่ จากเนื้อที่ทั้งหมด 20 ไร่ (สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น, น. 57, 59) โดยเฉพาะในรายของพ่อค้าเคื่อง ภาซี พบว่า ภรรยาเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจแบ่งพื้นที่เพื่อทดลองทำนาธรรมชาติ ซึ่งในปีแรกภรรยาของเขายอมให้ทดลองทำแค่เพียง 0.25 ไร่ (1 งาน) จากนั้นเมื่อเห็นผลดีจึงค่อย ๆ เพิ่มพื้นที่เป็น 4 ไร่ ในปีที่ 2 จนกระทั่งยอมให้ทำ ทั้ง 12 ไร่ในปีที่ 3 (ไพศาล สังโวลี, 2543, น. 81-82)

แม้เกษตรกรรมทางเลือกจะเป็นรูปแบบเกษตรกรรมที่ค่อนข้างยุ่งยาก และต้องใช้ความพยายามเป็นอย่างมาก แต่เป็นสิ่งที่เกษตรกร (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่ยังไม่มั่นใจ) สามารถนำมาทดลองใช้ได้ก่อนโดยไม่จำเป็นต้องทำอย่างเต็มตัวในปีแรก ซึ่งดูเหมือนความสามารถที่จะหลีกเลี่ยงความเสี่ยงได้ ทำให้เกษตรกรกล้าตัดสินใจเริ่มวิถีการผลิตใหม่ อย่างเช่น กรณีของนายคำบัง สายเย็น เกษตรกรแห่งอำเภวารินชำราบ อุบลราชธานี ที่ได้รับการส่งเสริมจากโครงการเศรษฐกิจพอเพียงโดยกรมทหารราบที่ 6 ได้ทดลองทำเกษตรกรรมไร้สารเคมีเพียงครั้งเดียวของพื้นที่ทั้งหมด เนื่องจากยังไม่มั่นใจในผลดีของนวัตกรรมดังกล่าวแม้จะได้ผ่านการอบรมมาแล้วก็ตาม ซึ่งปรากฏว่า นอกจากเกษตรกรรมไร้สารเคมีจะทำให้เขาเสียต้นทุนการผลิตน้อยกว่าการใช้สารเคมีแล้ว พื้นที่ 6 ไร่ ที่ใช้จุลินทรีย์ EM นั้น ยังได้ผลผลิตข้าวหอมมะลิถึง 500 กว่า กก./ ไร่ ส่วนแปลงที่ใช้สารเคมีได้ผลผลิตเพียง 200 กว่า กก./ ไร่ (ภาวุฒิ คุณวัฒน์ภักดี, 2547, น. 52)

จะเห็นได้ว่า กระบวนการเปลี่ยนผ่านไปสู่การทำเกษตรกรรมทางเลือกของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จนั้น มีจุดร่วมบางอย่างที่คล้ายกัน กล่าวคือ เริ่มจากการมองเห็น หรือล่วงรู้ปัญหาของตนเองก่อน จึงเกิดแรงกระตุ้นอันนำไปสู่การแสวงหาความรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงจากสิ่งที่คุ้นเคยอยู่ในขณะนั้น และเมื่อมีการเรียนรู้ที่มีขั้นตอน มีเหตุมีผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งโดยการทดลองปฏิบัติจริงในลักษณะที่ไม่เสี่ยงเกินไป จะทำให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจในการทำเกษตรกรรมรูปแบบใหม่อย่างค่อยเป็นค่อยไป อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาระหว่างการเปลี่ยนแนวคิดและเปลี่ยนวิถีการผลิต เกษตรกรจะต้องเรียนรู้ที่จะดำเนินชีวิตแบบใหม่ให้มีสติ มีวินัยในตนเอง รวมทั้งแก้ไขนิสัยต่าง ๆ ที่ยังเป็นอุปสรรคอยู่ เพื่อให้สอดคล้องต่อการทำเกษตรกรรมทางเลือก

#### 2.4 ปัญหา และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำเกษตรกรรมยั่งยืน

สร้อย ปฏิโชติ (2547, บทคัดย่อ); ณัฐกิตต์ ศรีสง่า (2547, บทคัดย่อ); กุลณี ปฏิโชติ

(2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดอุบลราชธานี ในอำเภอ ม่วงสามสิบ อำเภอวารินชำราบ และอำเภอเขื่องใน ตามลำดับ ด้วยวิธีการศึกษาในเชิงปริมาณ พบว่า แม้เกษตรกรซึ่งได้ผลผลิตข้าวอินทรีย์เพิ่มขึ้นมีมากกว่าเกษตรกรที่ได้รับผลผลิตข้าวอินทรีย์ น้อยกว่าเดิม แต่เกษตรกรส่วนใหญ่มีการกู้เงิน โดยแหล่งเงินกู้ที่ใช้เป็นทุนในการผลิตข้าวอินทรีย์ ที่สำคัญที่สุดคือ กองทุนกลุ่มผลิตข้าว นอกจากนั้น แหล่งเงินกู้อื่น ได้แก่ สหกรณ์การเกษตร กองทุนหมู่บ้าน และธนาคารเพื่อการเกษตรฯ ขณะที่ในด้านปัญหาของการผลิตข้าวอินทรีย์นั้น งานวิจัยทั้ง 3 เล่ม จาก 3 พื้นที่ดังกล่าว พบประเด็นปัญหาที่คล้ายคลึงกัน อันได้แก่

1. การรับรองผลผลิตข้าวต้องใช้เวลาาน
2. ราคาจำหน่ายข้าวไม่แน่นอน
3. ขั้นตอนการผลิตข้าวยุ่งยาก
4. เมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์มีราคาสูง
5. จุดรับซื้อข้าวอินทรีย์มีน้อย
6. ขาดความรู้ในการผลิตข้าวอินทรีย์
7. แรงงานในครัวเรือนไม่เพียงพอ
8. โรคแมลงศัตรูข้าวระบาดในแปลงนามากกว่าปกติ

ส่วนงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการทำเกษตรกรรมทางเลือก ได้แก่ งานวิจัยของ จิตติมา ดำรงวัฒนะ (2544, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตสู่ เกษตรกรรมแบบยั่งยืนของบ้านนาฮีสาน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้เกษตรกรประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิต ก็คือ การยอมรับแนวคิดวนเกษตร และการเข้ามามีส่วนร่วมของ สมาชิกภายในครอบครัว นอกจากนั้น บทบาทผู้นำภายในกลุ่มยังเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกษตรกร ได้เกิดกระบวนการเรียนรู้อีกด้วย

อย่างไรก็ตาม กรณีศึกษารายบุคคลเกี่ยวกับความสำเร็จในทางปฏิบัติได้ให้แนวคิดที่ แตกต่างออกไปจากผลงานทางวิชาการ เช่น สัมฤทธิ์ บุญสุข เกษตรกรบ้านตาเตน ตำบลแกใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งสนใจทำนาข้าวปลอดสารเคมี เมื่อปี 2533 ภายหลังจากที่ไปดูงาน นวัตกรรมชาติของ คำเดื่อง ภาษี ที่จังหวัดบุรีรัมย์ สะท้อนความคิดเห็นว่าสิ่งที่นำไปสู่ความสำเร็จ ของการทำนาข้าวปลอดสารเคมี คือ ความจริงใจ มีศีลธรรม และความซื่อสัตย์ต่อตัวเอง เนื่องจากสิ่งเหล่านี้ช่วยให้เกิดความขยัน ประหยัด และไม่ฟุ่มเฟือยเกินฐานะ แต่หากไม่มีสิ่ง เหล่านี้แล้วชาวนาทั่วไปจะไม่ทำอะไรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ไพศาล สังโกลี, 2543, น. 101)

ซึ่งความคิดเห็นของสัมฤทธิ์ บุญสุข นั้น สอดคล้องกับผลสรุปของ สุพรชัย มั่งมีสิทธิ์ (2547, น. 32-33) ซึ่งได้พบว่า ปัจจัยสำคัญซึ่งมีผลต่อความสำเร็จของการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อเฝ้าสำหรับการทำเกษตรกรรมชาติ ในอำเภอบ้านแหลม และอำเภอบ้านยาง จังหวัดเพชรบุรี ก็คือ การที่เกษตรกรมีความอดทน ความขยัน ดำเนินงานอย่างค่อยเป็นค่อยไป นอกจากนั้น แล้ว การรวมกลุ่ม การสนับสนุนจากภายนอก และแหล่งทรัพยากรที่เพียงพอยังเป็น ปัจจัยที่สำคัญเช่นกัน

จากข้อมูลซึ่งผู้ศึกษาได้รับผ่านการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัญหา และความสำเร็จของการทำเกษตรกรรมยั่งยืน ทำให้ผู้ศึกษาพบว่า การทำเกษตรกรรมยั่งยืนเกี่ยวข้องกับความพร้อมของเกษตรกร (โดยเฉพาะความรู้ และความมุ่งมั่น) และปัจจัยการผลิตต่าง ๆ กลไกราคาของสินค้าเกษตร รวมทั้งการรวมกลุ่มช่วยเหลือกันของชาวบ้านและหน่วยงานภายนอก อย่างไรก็ตาม ดูเหมือนว่าเกษตรกรที่ตัดสินใจทำเกษตรกรรมยั่งยืนจะต้องคิดอย่างเป็นระบบ โดยคิดไตร่ตรองอย่างละเอียดถี่ถ้วนตั้งแต่เริ่มลงทุนเตรียมปัจจัยการผลิต เทคนิคที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน ราคาและช่องทางการจัดจำหน่าย จนกระทั่งคุณภาพของสินค้าเกษตรที่ตรงตามความพอใจของผู้บริโภค ตลอดจนกระบวนการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภค กล่าวคือ เกษตรกรควรรู้เท่าทันปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการทำเกษตรกรรมยั่งยืน เพื่อสามารถวางแผนเตรียมความพร้อมในแต่ละด้านได้โดยสมบูรณ์

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

#### 3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของนวัตกรรม

ชาย โพธิสิตา (2528, น. 11-12) ให้ความหมายของนวัตกรรมที่เข้าใจง่ายที่สุด โดยสรุปว่า นวัตกรรม คือความคิด วิธีการปฏิบัติ หรือเครื่องมือใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้การทำงานได้ผลดี รวดเร็ว และสะดวกสบายขึ้น ซึ่งนวัตกรรมในฐานะที่เป็นของใหม่นั้น มักจะมีความไม่แน่นอน และความเสี่ยงอยู่ด้วยเสมอ ๆ โดยเฉพาะในตอนแรกที่มีการแนะนำเข้าไปสู่ชุมชน ความเสี่ยงดังกล่าวเกิดจากการที่ผู้รับนวัตกรรมไม่มีความรู้ในสิ่งที่ตนรับเลย หรือมีไม่เพียงพอ

คำว่า “นวัตกรรม” หรือ “นวัตกรรม” (Innovation) ใน Webster's New International Dictionary (1954) ระบุว่า คือ “สิ่งใหม่” หรือ “การเปลี่ยนไปสู่สิ่งใหม่” โดย ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ให้เกณฑ์พิจารณานวัตกรรมไว้ 4 ประการ (อ้างถึงใน ปิยะ สงวนสิน, 2542, น. 31) คือ

ให้เกณฑ์พิจารณานวัตกรรมไว้ 4 ประการ (อ้างถึงใน ปิยะ สงวนสิน, 2542, น. 31) 1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน อาจเป็นของเก่าใช้ไม่ได้ผลในอดีต แต่นำมาปรับปรุงใหม่ให้ดีขึ้น

2. มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ โดยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง

3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัย หรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่า “สิ่งใหม่” นั้นจะช่วยแก้ปัญหาและการดำเนินการบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าเดิม

4. หาก “สิ่งใหม่” ถูกเผยแพร่และยอมรับจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบงานที่ดำเนินการอยู่ ก็ไม่ถือว่าสิ่งใหม่นั้นเป็นนวัตกรรมอีกต่อไป แต่จะเปลี่ยนสภาพเป็นเทคโนโลยีอย่างเต็มที่

### 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรม

อิริเวทท์ เอ็ม โรเจอร์ (อ้างถึงใน ปิยะ สงวนสิน, 2542, น. 37-38) ให้แนวคิดเกี่ยวกับ “ขั้นตอนการยอมรับสิ่งใหม่” ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นรับรู้ (Awareness Stage) เป็นขั้นที่เกิดความตระหนัก หรือรับรู้ว่ามีสิ่งนั้นเกิดขึ้นแล้ว แต่ยังไม่มีความรู้ที่ลึกซึ้งในรายละเอียด เช่น การที่รับรู้ว่ามีข่าวพันธุ์ใหม่เกิดขึ้นแล้ว

2. ขั้นสนใจ (Interest Stage) เมื่อบุคคลได้รับรู้แล้ว ทำให้เกิดความสนใจว่าข่าวพันธุ์ใหม่นั้นมีประโยชน์อย่างไร หาได้จากที่ไหน กล่าวคือ เกิดการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่เพิ่มเติม โดยที่สิ่งสำคัญในขั้นนี้ได้แก่ ความรู้ (Cognitive of Knowing) ซึ่งความสนใจศึกษาหาความรู้ของบุคคล นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถทางสมองในการรับความรู้ ยังขึ้นอยู่กับจิตลักษณะบางประการของบุคคลนั้นด้วย

3. ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage) เมื่อสนใจแล้วจะประเมินค่าโดยที่บุคคลจะใช้ความสามารถทางสมองประเมินวิทยาการใหม่ให้เข้ากับสถานการณ์แท้จริงของตน โดยขั้นนี้เป็นการทดลองระดับความคิด (Mental Trial) เช่น ประเมินว่าสิ่งที่ได้รับมาใหม่ (ข่าวพันธุ์ใหม่) จะเกิดความคุ้มค่าหรือดีกว่าเดิมหรือไม่ ซึ่งถ้าบุคคลคิดแล้วว่าคุ้มค่าก็จะลงมือทดลองทำตามขั้นที่ 4 ทั้งนี้ ความรู้ต่าง ๆ ในขั้นที่ 2 จะเป็นรากฐานที่ทำให้ขั้นนี้ประสบความสำเร็จ และต่อเนื่องไปยังขั้นที่ 4

4. ขั้นทดลองใช้ (Trial Stage) เป็นการตัดสินใจลงนำไปปฏิบัติเพียงบางส่วน (จำนวนไม่มากนัก) ในสถานการณ์จริง เป็นการย้ำให้แน่ใจว่าผลจะดีจริงอย่างที่คิดในขั้นการ

ประเมินค่าหรือไม่ ในขั้นนี้ความรู้เกี่ยวกับวิธีทำ (How-to-knowledge) มีความสำคัญมาก เพราะเป็นผลต่อเนื่องของการตัดสินใจที่จะยอมรับ หรือไม่ยอมรับ

5. ขั้นยอมรับ (Adoption Stage) เมื่อทดลองได้ผลแล้วก็จะเกิดการยอมรับไปปฏิบัติจริง นั่นคือเปลี่ยนจากวิธีเก่าไปสู่วิธีใหม่ ซึ่งการยอมรับในขั้นนี้เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายกว่าในขั้นอื่น ๆ

### 3.3 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม และเกษตรกรรมยั่งยืน

ในการพิจารณาถึงการยอมรับนวัตกรรม ความเสี่ยงของการรับนวัตกรรมเป็นประเด็นที่จะมองข้ามไม่ได้ เนื่องจากโดยทั่ว ๆ ไปแล้วนั้น ชาวนาผู้ผลิตเพื่อยังชีพมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงความเสี่ยง อย่างไรก็ตาม มิได้หมายความว่าชาวนาจะไม่ยอมทำอะไรเลย เพราะชาวนาเองก็เช่นเดียวกับนักธุรกิจที่มุ่งจะให้ได้รับประโยชน์ที่ดีที่สุด แต่ประเด็นอยู่ที่ทางเลือกเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ซึ่งชาวนาขนาดเล็กโดยทั่วไปซึ่งมีชีวิตในการทำเกษตรบนความไม่แน่นอนจะต้องทำการพัฒนายุทธวิธีการผลิตแบบขอให้ปลอดภัยไว้ก่อน (safety-first strategy) ขึ้นมา แม้ว่าโดยวิธีการเช่นนี้จะทำให้ได้ผลตอบแทนต่ำก็ตาม (ชาย โพรสิธิตา, 2528, น. 12-13)

ในโลกแห่งความเป็นจริงนั้น นวัตกรรมรูปแบบต่าง ๆ ที่เข้าไปเผยแพร่ในแต่ละชุมชนมิได้รับการยอมรับไปเสียทั้งหมด ทั้งนี้ นักพัฒนาที่เข้าไปทำงานในชุมชนจึงควรเข้าใจถึงธรรมชาติของการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงด้วย ซึ่ง อรุณ รักธรรม (2536, น. 138-139) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับประเด็นการต่อต้าน โดยยกตัวอย่างถึงการที่ชาวนาอาจต่อต้านการใช้รถแทรกเตอร์ หรือปุ๋ยเคมีที่เพิ่งได้รับการถ่ายทอดจากเกษตรกรอำเภอ ด้วยเหตุผลที่ว่า “เคยใช้วัวควายไถนาคราดนามาตั้งแต่แรกเกิด รู้สึกได้ผลดีอยู่แล้ว” จึงเกิดการต่อต้านในสิ่งใหม่ที่ได้รับเหล่านั้น โดยลืมนึกไปว่านวัตกรรมที่เข้ามาจะช่วยทุ่นเวลาได้ และสามารถนำเวลาส่วนที่เหลือไปทำงานเพิ่มรายได้แก่ตนเอง ทั้งนี้ การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเกิดจากความกลัวสิ่งใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยทำ หรือไม่เคยพบเห็นมาก่อน เนื่องจากไม่ทราบว่าจะอะไรจะเกิดขึ้นกับตน ครอบครัว หรือเพื่อนบ้านบ้าง

A.V. Chayanov นักเศรษฐศาสตร์ชาวรัสเซีย (อ้างถึงใน ชาย โพรสิธิตา, 2528, น. 1-2) เสนอแนวคิดการยอมรับนวัตกรรมของสังคมเศรษฐกิจชาวนาได้อย่างมีเหตุผล โดยที่งานเขียนของเขาเป็นสิ่งที่น่าสนใจ และมีผู้หยิบยกมาวิเคราะห์วิจารณ์อย่างกว้างขวาง ซึ่งเขาได้ให้เหตุผลว่า การที่ชาวนาผู้ผลิตเพื่อยังชีพส่วนใหญ่ไม่ค่อยยอมรับนวัตกรรม วิธีปฏิบัติ และเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยเฉพาะในกรณี “สิ่งใหม่” เหล่านั้นยังมีความเสี่ยง ความไม่แน่นอนสูง ที่ดูเหมือนจะ

เป็นความคิดที่ล่าช้าลงนั้น เป็นเพราะการที่เศรษฐกิจชาวนาเป็นเศรษฐกิจที่ตอบสนองไวต่อความเสี่ยง และชาวนามีทัศนคติที่พยายามจะเลี่ยงความเสี่ยง (risk averting behavior) นั้นเอง

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่ามีความน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับธรรมชาติของการทำเกษตรทางเลือก ที่ต้องอาศัยความอดทนของเกษตรกรในการพึ่งตนเองหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น การผสมปุ๋ยเอง การปลูกพืชหลายอย่างควบคู่กัน ฯลฯ ก็คือ ผลงานของ พรทิพย์ ประทีปวัฒน์ (2537, บทคัดย่อ) ซึ่งพบว่า การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรสู่การทำเกษตรกรรมแบบผสมผสาน มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านลักษณะนิสัยของเกษตรกร ได้แก่ ความเพียรพยายาม ความกล้าตัดสินใจ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่รู้จักดัดแปลงกิจกรรม ตลอดจนการสนับสนุนจากสังคมทั้งภายนอก และภายในครอบครัว

อย่างไรก็ดี การยอมรับในการทำเกษตรทางเลือกนั้น มิได้สัมพันธ์กับคุณลักษณะส่วนบุคคลที่แสดงให้เห็นได้จากภายนอกเท่านั้น แต่ยังมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวกับจิตใจของบุคคลอีกด้วย ซึ่งผู้วิจัยได้พบงานวิจัยชิ้นสำคัญที่ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านจิตลักษณะกับการทำการเกษตรแบบผสมผสาน ผลการวิจัยสรุปว่าทั้ง แรงจูงใจ ทัศนคติ และความรู้ มีความสัมพันธ์กับการทำการเกษตรกรรมแบบผสมผสานในทางบวก (ผู้ได้รับการฝึกอบรมหลักสูตร “นักวิจัยทางสังคมศาสตร์” รุ่นที่ 45, 2538, น. 96)

Rogers (อ้างถึงใน จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์, 2529, น. 91-92) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ในไอโอวา ในปี ค.ศ. 1958 พบว่า สามารถแบ่งคุณลักษณะของเกษตรกรโดยอาศัยการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่เป็นหลักได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มชอบของใหม่ (Innovators: Venturesome) เป็นกลุ่มที่กล้าเสี่ยง และกระหายที่จะทดลอง ขวนขวายหาความรู้และพบปะกับบุคคลนอกชุมชนอยู่เสมอ เป็นพวกมีฐานะดี มีรายได้สุทธิสูงพอที่จะเสี่ยง ซึ่งกลุ่มนี้มีประมาณ 2.5% ของประชากรในหมู่บ้าน
2. กลุ่มผู้นำการยอมรับ (Early Adopters: Respectable) เป็นกลุ่มผู้นำทางความคิดของชุมชน เป็นที่ยอมรับนับถือของสมาชิกในกลุ่ม จึงเป็นกลุ่มที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสนใจติดต่อขอให้เป็นตัวแทนของการเผยแพร่วิทยาการเกษตรแผนใหม่ เพราะเป็นกลุ่มซึ่งไม่ก้าวหน้าเกินไปในด้านความคิดจนคนในกลุ่มเดียวกันตามไม่ทันเหมือนกลุ่มแรก กลุ่มนี้มีประมาณ 13.5%
3. กลุ่มใหญ่ที่ยอมรับก่อน (Early Majority: Deliberate) กลุ่มนี้มักจะพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนที่จะยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ใด ๆ แต่ก็ยังเป็นกลุ่มที่ยอมรับได้เร็วกว่าบุคคลที่จัดอยู่ในกลุ่มยอมรับระดับปานกลาง คนกลุ่มนี้จะมีลักษณะที่มีความสัมพันธ์สูงกับสมาชิกในกลุ่ม แต่ไม่ได้เป็นผู้นำกลุ่ม

4. กลุ่มใหญ่ที่ยอมรับทีหลัง (Late Majority: Skeptical) กลุ่มนี้จะยอมรับนวัตกรรม ก็ต่อเมื่อจำนวนคนมากกว่าครึ่งได้ยอมรับไปแล้ว นั่นคือ วิทยาการแผนใหม่ได้รับการทดลองและประเมินผลจากคนในสังคมเดียวกันแล้วว่าดีจริง ส่วนใหญ่เป็นพวกสูงอายุ มีการศึกษาน้อย ไม่ชอบยุ่งเกี่ยวกับสังคม ไม่ชอบแสดงความคิดเห็น คนกลุ่มนี้มีประมาณ 34%

5. กลุ่มล่าช้า (Laggards: Traditional) พวกนี้จะชอบยึดถือของเก่า ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง ชอบทำตามคนรุ่นเก่า ไม่สนใจโลกภายนอก กว่าจะตัดสินใจยอมรับวิทยาการเหล่านี้ก็กลายเป็นของเก่าไปแล้วสำหรับคนอื่น กลุ่มนี้มีประมาณ 16 %

สุวรรณ บัวทวน (2515, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติต่อการยอมรับของใหม่ และลักษณะการยอมรับของชาวนาในจังหวัดขอนแก่น แบ่งเกษตรกรออกเป็นกลุ่ม ๆ คล้ายกับ Rogers เช่นกัน โดยเขาค้นพบผลสรุปที่น่าสนใจว่าชาวนาที่มีทัศนคติแบบที่เห็นด้วยกับของใหม่มีแนวโน้มที่จะยอมรับสูงกว่าชาวนาที่มีทัศนคติแบบไม่เห็นด้วย

จากการศึกษาของ Rogers ข้างต้น จะเห็นได้ว่านอกจากคุณลักษณะของนวัตกรรมแล้ว การยอมรับนวัตกรรมยังเกี่ยวข้องอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์กับคนในชุมชน รวมทั้งปัจจัยส่วนบุคคล อย่างเช่น การศึกษา อายุ ลักษณะนิสัย ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษามีความคิดว่านักวิชาการท่านอื่น หรือผลการศึกษาในพื้นที่อื่น ๆ คงปรากฏปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรกรทางเลือกอีกเป็นจำนวนมาก อีกทั้งประเทศไทยและเกษตรกรไทยยังมีความแตกต่างกับพื้นที่ที่ Rogers ได้ทำการวิจัยมา ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงพยายามค้นคว้า และศึกษาอย่างละเอียดเกี่ยวกับผลการวิจัยของนักวิชาการไทยที่ศึกษาเกษตรกรพื้นที่ต่าง ๆ ในประเทศไทย อย่างไรก็ดี คงไม่เป็นการเหมาะสมเท่าใดนักที่ผู้ศึกษาจะยึดติดกับผลการศึกษาชิ้นใดเป็นกรอบจำกัดมุมมอง และแนวคิดในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ปัจจัยด้านความรู้ก็มีพลังในการอธิบายถึงการยอมรับนวัตกรรมเช่นกัน แม้ว่าจากการที่ผู้ศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะพบว่างานวิจัยแต่ละเรื่องได้สะท้อนแง่มุมอันหลากหลายของการตัดสินใจปรับเปลี่ยนแนวทางไปสู่การทำเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งถือเป็นสิ่งปกติทั่วไปที่ผลสรุปการวิจัยจะแตกต่างกันไปตามบริบทของกรณีศึกษา และลักษณะการวิเคราะห์ของผู้ศึกษาในแต่ละกรณี แต่ปัจจัยที่มักถูกค้นพบโดยงานวิจัยแต่ละพื้นที่ก็คือ ปัจจัยที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกร โดยที่งานวิจัยหลายชิ้นในจำนวนนี้ยังพบว่าปัจจัยด้านความรู้เป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญมากกว่าปัจจัยอื่นซึ่งมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำเกษตรกรรมยั่งยืน

Cancian (อ้างถึงใน ชาย โพรสิธิตา, 2528, น. 18) ได้อธิบายว่า เนื่องจากเทคโนโลยีและวิธีการผลิตใหม่ ๆ มักมีความเสี่ยงไม่มากนักน้อย ซึ่งชาวนายังขาดความรู้และประสบการณ์ใน

การใช้สิ่งใหม่ ๆ แต่เมื่อเวลาผ่านไป ความเสี่ยงและความไม่แน่นอนจะค่อย ๆ ลดลง เพราะ ความรู้และประสบการณ์ของชาวนามีมากขึ้น

สุพรชัย มั่งมีสิทธิ์ (2547, น. 30) ศึกษาถึงการนำจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในวิธีการผลิตของชุมชนบางชุมชนในไทย พบว่า ในบรรดาเกษตรกรที่ผ่านการอบรมดูงานการทำเกษตรธรรมชาติ ด้วยเทคนิคจุลินทรีย์อีเอ็ม มีเพียง 20 % เท่านั้น ที่ได้นำเทคนิคดังกล่าวไปใช้ทำนาอย่างจริงจัง นอกจากนั้นนำไปทดลองใช้เล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น นำไปใส่ไม้ผลข้างบ้าน หรือนำไปใช้ในนาข้าวอย่างไม่เต็มรูปแบบ ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าเกษตรกรยังไม่ยอมรับ เหตุผลสำคัญเกิดจากการที่เกษตรกรยังขาดความเข้าใจ และยังไม่มั่นใจในหลักการประยุกต์ใช้เทคนิคจุลินทรีย์ ซึ่งมีความยุ่งยากในการเตรียมวัสดุ เช่น มูลสัตว์ สถานที่ผลิตปุ๋ยหมัก และเครื่องมือบางอย่างในการผลิต

ส่วนธวัช ทองมณี (2539, น. 108-136) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมเกษตรกรรมยั่งยืน : กรณีศึกษาเทคนิคการปลูกผักปลอดสารพิษ ตำบลบางเหริยง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาพบว่า อายุ รายได้ การทราบข่าวสารจากเจ้าหน้าที่การเกษตรของรัฐ ระดับความเชื่อมั่นในประสิทธิผลของนวัตกรรม ความกล้าเสี่ยง และความรู้พื้นฐานทางด้านนิเวศวิทยาการเกษตร มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจยอมรับเทคนิคการปลูกผักปลอดสารพิษ โดยเฉพาะในปัจจัยเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานฯ นั้น จะทำให้เกษตรกรมองเห็นผลดีที่จะเกิดขึ้นกับตัวเกษตรกรเอง จึงนำเทคนิคนี้มาใช้ปฏิบัติ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวเป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นอย่างเด่นชัด ถึงความสำคัญของความรู้ในการยอมรับแนวคิดเกษตรกรรมทางเลือก

ขณะที่ สหัทธ นิลพันธุ์ (2519, น. 70) ที่ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับการใช้ปุ๋ยมาร์ลของเกษตรกร โดยใช้วิธีการวิจัยในเชิงปริมาณ พบว่า ระดับการศึกษา และลักษณะการถือครองที่ดินมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยมาร์ลด้วยระดับความเชื่อมั่น 99 % นั่นคือเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงจะยอมรับการใช้ปุ๋ยมาร์ลได้เร็วกว่าเกษตรกรที่การศึกษาต่ำ

ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในสิ่งที่จะตัดสินใจยอมรับเป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง ซึ่งผู้ที่มีหน้าที่ในการส่งเสริมจะต้องคำนึงถึง ดังที่ จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2529, น. 132-133) ได้สรุปผลจากการศึกษาของเขาว่า การยอมรับในเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าว ประสบปัญหาดังนี้

1. เกษตรกรไม่สามารถเข้าใจเหตุผลทางวิชาการ (principle knowledges) เกี่ยวกับปริมาณ ช่วงเวลา ชนิดของปุ๋ยที่ใช้ ซึ่งการผสมผสานทั้งสามเรื่องนี้ให้ถูกต้องต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

2. ความขัดแย้งทางด้านเนื้อหาที่เจ้าหน้าที่แต่ละฝ่ายเข้ามาเผยแพร่ เช่น เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ กับอาจารย์มหาวิทยาลัยแนะนำสูตรปุ๋ยไม่เหมือนกัน ส่งผลให้เกษตรกรไม่แน่ใจในความรู้ของผู้ทำการเผยแพร่ เพราะแม้แต่ผู้ทำการเผยแพร่ด้วยกันยังมีความคิดที่ไม่ตรงกัน

3. ประเภทของพืชที่ปลูกเป็นเหตุให้เกษตรกรไม่คำนึงถึงคุณภาพของผลผลิต เช่น การปลูกข้าว ถั่วเหลือง หรือถั่วลิสง ซึ่งแตกต่างจากใบยาสูบที่ได้ราคาตามคุณภาพ ทำให้เกษตรกรไม่สนใจเรื่องคุณภาพเลย

ส่วนดวงหทัย วงษ์ราช (2542, บทคัดย่อ) ก็ให้การสนับสนุนว่าความรู้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนวิถีการผลิตเช่นกัน เนื่องจากการที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารกับการเข้าร่วมโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ในเขตอำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ สรุปผลการวิจัยว่า ความรู้เกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับทัศนคติต่อเกษตรทฤษฎีใหม่ และการเข้าร่วมในโครงการฯ

ขณะที่งานวิจัยของ วัฒนา จันดาวรรณ (2538, บทคัดย่อ) ได้ข้อสรุปว่าเกษตรกรที่เคยได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตรตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสาน มากกว่าเกษตรกรที่ไม่เคยรับการฝึกอบรมในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ งานวิจัยของเกียรติพิบูล แสงสี (อ้างถึงใน ริดาดพร คำทอง, 2538, น. 8) ก็สรุปว่าการได้รับการฝึกอบรม คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรผสมผสานของครัวเรือนชนบท ในอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เช่นกัน

ยังมีงานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งที่เป็นหลักฐานยืนยันถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้ กับระดับของการนำไปใช้ของเกษตรกรรวมทางเลือก นั่นก็คือ รายงานการวิจัย เรื่องความพร้อมของเกษตรกรต่อการทำการเกษตรแบบผสมผสาน : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดสงขลา ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 54.1 ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ต่ำ จะมีระดับการทำการเกษตรแบบผสมผสานในระดับต่ำ ขณะที่ ร้อยละ 86.2 ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้สูง จะมีระดับการทำการเกษตรรวมแบบผสมผสานอยู่ในระดับสูง (ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร “นักวิจัยทางสังคมศาสตร์” รุ่นที่ 45, 2538, น. 85) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระดับความรู้ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกับระดับการทำการเกษตรแบบผสมผสาน

นอกจากความรู้ที่เป็นปัจจัยซึ่งเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมแล้วนั้น ยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกเช่นกัน ทั้งนี้ วัชรภรณ์ ตระกูลดิษฐ์ (2524, น. 75-77) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการยอมรับการทำน่าน้ำตมแผนใหม่ของเกษตรกร อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี พบว่าเพศ อายุ การฝึกอบรม ความสามารถของเกษตรกร คือปัจจัยที่สัมพันธ์กับทัศนคติ

ในการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตม โดยเพศหญิงมีทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยถึงร้อยละ 74.3 ขณะที่เพศชายมีทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยเพียงร้อยละ 25.7 ส่วนอายุ การฝึกอบรม และความสามารถของเกษตรกร ต่างมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับทัศนคติในการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตมทั้งสิ้น ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของประดิษฐ์ คนยัง (2528, บทคัดย่อ) ที่พบว่าเกษตรกรที่มีอายุมากจะยอมรับการทำนาปรังมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อย

สวนวิทยุ ปัญญากุล (2544, น. 41, 42, 44) ได้กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญที่กำหนดลักษณะของระบบฟาร์มหนึ่ง ๆ คือ การตัดสินใจภายในครอบครัวของเกษตรกร โดยเฉพาะการตัดสินใจเกี่ยวกับเป้าหมาย และวิธีการปฏิบัติ เช่น จะปลูกพืชอะไร จำนวนเท่าไร หรือใช้เทคนิคการผลิตแบบไหน ซึ่งกระบวนการตัดสินใจของครอบครัวมีปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องหลายประการ อาทิเช่น จำนวนสมาชิกผู้ชายในครอบครัว อายุ สุขภาพ ประสบการณ์ ความรู้ ความสนใจ ความถนัด และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกแต่ละคนในครอบครัว ตลอดจนชีวิตกายภาพของฟาร์ม บริบททางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมชุมชน เช่น ในสังคมที่ผู้ชายเป็นใหญ่ การตัดสินใจของครอบครัวจะขึ้นอยู่กับผู้ชายที่เป็นหัวหน้าครอบครัว หรือเกษตรกรรายย่อยที่มักจะไม่ได้อำนาจการผลิตแค่เพียงมูลค่าการขายผลผลิตในท้องตลาดเท่านั้น แต่ยังมีมองถึงความมั่นคงในการผลิตเพื่อการยังชีพมีอาหารเพียงพอสำหรับครอบครัว

ขณะที่ Shaner, Philipp และ Schmen (อ้างถึงใน วัฒนญา จันดาวรรณ, 2538, น. 9) กล่าวไว้ว่า ถ้าพิจารณาระบบนิเวศเกษตรทั้งระบบ ซึ่งแวดล้อมด้วยสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ปัจจัยที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมตัดสินใจและการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร อาจแบ่งได้เป็น 4 ประการ คือ

1. ปัจจัยด้านกายภาพ (Physical factors) หรือปัจจัยทางนิเวศวิทยา เช่น ลักษณะของดิน แหล่งน้ำ และระบบชลประทาน ฯลฯ
2. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ (Economic factors) หมายถึง จำนวนและคุณภาพของทรัพยากรที่เกษตรกรมีอยู่ รวมตลอดถึงโอกาสที่เกษตรกรสามารถจะได้อำนาจซึ่งทรัพยากร และโครงสร้างของเศรษฐกิจ เช่น ภาวะราคาและตลาดของผลผลิต บริการด้านสินเชื่อ
3. ปัจจัยทางด้านสังคม (Social factors) เช่น สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม กลุ่มเชื้อชาติและศาสนา ซึ่งอาจมีผลต่อบุคลิกภาพส่วนบุคคล
4. ปัจจัยทางด้านเทคนิค (Technical factors) ได้แก่ โอกาสการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมจากองค์การที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งอาจรวมถึงการติดต่อสื่อสารด้วย

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับสิ่งจูงใจในการยอมรับนวัตกรรมของนักวิชาการ 3 ท่าน ซึ่งได้แก่ Sharma, Dwarakinath และ ธีระศาสตร์ พบว่า ปัจจัยที่เป็นสิ่งจูงใจให้เกิดการยอมรับนวัตกรรม มีดังต่อไปนี้ (อ้างถึงใน จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์, 2529, น. 79-80)

1. ความเชื่อถือได้ของนวัตกรรม เช่น ผลผลิตเพิ่มขึ้นจนถึงจุดใจให้ยอมรับ ต้นทุนต่ำ
2. มีผู้เชี่ยวชาญแนะนำด้านเทคนิคและวิธีการใช้นวัตกรรม
3. นวัตกรรมไม่มีความยุ่งยากในทางปฏิบัติ ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย และแรงงาน
4. การซื้อหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นมีความสะดวก
5. อัตราการเสี่ยงต่ำในการใช้นวัตกรรม
6. ได้เห็นตัวอย่างจากคนอื่นทำมาแล้วได้ผล
7. เพื่อนบ้านส่วนใหญ่ยอมรับ
8. มีทุนพอที่จะซื้อหาวัสดุได้
9. ความจำเป็นที่ต้องยอมรับ เช่น หากไม่ใช้ยาฆ่าแมลง ผลผลิตจะเสียหายมาก
10. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน (ชลประทาน ตลาดขายผลผลิต ถนน การขนส่ง)

ข้อค้นพบของนักวิชาการ 3 ท่านข้างต้น ครอบคลุมทั้งประเด็นที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม และความพร้อมของปัจจัยการผลิต แต่ในบรรดาปัจจัยทั้ง 10 ข้อนี้ มีปัจจัยที่น่าสนใจอันแตกต่างจากผลการวิจัยชิ้นอื่น ๆ นั่นก็คือ การที่เพื่อนบ้านส่วนใหญ่ยอมรับ ซึ่งหากพิจารณาจากหลักความเป็นจริงนั้น ถือว่าเป็นปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม เนื่องจากไม่ว่าเกษตรกรจะเห็นตัวอย่างความสำเร็จจากพื้นที่ใด ๆ มาแล้วก็ตาม แต่หากเพื่อนบ้านของตนไม่มีใครยอมรับ หรือทำแล้วสำเร็จเลยก็คงเป็นไปได้ยากที่เกษตรกรผู้นั้นจะตัดสินใจทำตาม

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527, น. 61) กล่าวว่า การแพร่กระจายของเทคโนโลยีเกษตรอันนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้น จะรวดเร็วแค่ไหน มีข้อที่ควรพิจารณา อันได้แก่

1. เทคโนโลยีเกิดประโยชน์ด้านเพิ่มรายได้มากน้อยแค่ไหน ถ้ามากก็แพร่กระจายได้เร็ว
2. ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นให้ผลตอบแทนจากการปฏิบัติไปแล้วนานเพียงใด ถ้าให้ผลตอบแทนระยะสั้น เทคโนโลยีนั้นก็แพร่กระจายไปเร็ว
3. มีสินเชื่อเพื่อการเกษตรอัตราดอกเบี้ยราคาถูก และบริการแก่คนจนที่ไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกันแค่ไหน ถ้ามีมากการแพร่กระจายเทคโนโลยีก็มีมากกว่า
4. การคมนาคม เช่น ถนน ข่ายการสื่อสาร เช่น เครือข่ายวิทยุ แพร่หลายขนาดไหน ถ้ามากก็กระจายได้เร็ว

5. วัตถุประสงค์ในการผลิตของเกษตรกร เป็นวัตถุประสงค์ในแง่การผลิตเพื่อการค้า มากกว่าเพื่อการบริโภคในครัวเรือน เทคโนโลยีนั้นจะแพร่กระจายได้เร็วกว่า

6. ภาวะความขัดแย้งกับสภาพที่เป็นอยู่ ถ้าเกษตรกรยังคงนึกว่าสภาพชีวิตของตนที่ต่ำกว่ามาตรฐานของมนุษย์เป็นเรื่องปกติวิสัย เทคโนโลยีจะแพร่กระจายได้ช้ากว่า

7. ลักษณะของความสอดคล้องขัดแย้งกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรมของชุมชน ถ้าไม่มีความขัดแย้งกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรม เทคโนโลยีนั้นจะแพร่กระจายได้เร็วกว่า

มุสดี เขียนงาม (2539, น. 126, 129-130) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของชาวบ้านโคกที่มีต่อโครงการปลูกไม้ยืนต้นโดยวิธีการเกษตรธรรมชาติ สรุปผลการศึกษาว่า กลุ่มชาวบ้านผู้ใหญ่ส่วนใหญ่จะยอมรับโครงการฯ ในระดับความคิด แต่ในระดับพฤติกรรมเป็นส่วนน้อยเท่านั้นที่ยอมรับการปลูกไม้ยืนต้น โดยการไม่เลือกที่จะทำตามโครงการฯ นั้น เป็นเพราะว่าชาวบ้านอยู่ภายใต้การครอบงำของแบบแผนระบบการผลิตแบบทุนนิยม หรือระบบการผลิตเพื่อการค้า อันเป็นพันธนาการวิถีชีวิตและค่านิยมของชาวบ้านที่ยังไม่อาจเปลี่ยนแปลงได้

ขณะที่ สุภาวัลย์ บรรณเลทอง (2533, บทคัดย่อ) พบว่า ขนาดของฟาร์ม และประสบการณ์ที่แตกต่างกันของเกษตรกร ทำให้เกิดความแตกต่างกันในการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรขุนในหลาย ๆ ด้าน เช่น การยอมรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บทบาทของผู้หญิงในครอบครัวเกษตรกรนั้น ก็เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตเช่นกัน ดังเช่น กรณีของ คำเดื่อง ภาษี ซึ่งภรรยา มีบทบาทในการตัดสินใจแบ่งพื้นที่เพื่อทดลองทำนาข้าวธรรมชาติ (ไพศาล สังโกลี, 2543, น. 81-82) หรือกรณี ประพัฒน์ อภัยมูล เกษตรกรชุมชนแม่ทา กิ่งอำเภอแม่ฮอน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประสบปัญหาจากการที่แม่บ้านไม่เห็นด้วยกับการทำเกษตรกรรมทางเลือกในระยะแรก ถึงขนาดไม่ห่อข้าวกลางวันไปให้ (วิฑูรย์ ปัญญากุล และ ตริยดา ตริมรรคา, 2539, น. 9)

ทั้งนี้ ผลการวิจัยของวัฒนา จันดาวรรณ (2538, น. 52) ได้สร้างความแปลกใจให้กับผู้วิจัย ซึ่งมีความเชื่อว่าการที่ชาวบ้านได้เห็นตัวอย่างที่เป็นพื้นที่จริงที่ประสบความสำเร็จจากการทำเกษตรกรรมทางเลือก จะมีอิทธิพลต่อชาวบ้านในการเปลี่ยนแปลงไปสู่การทำเกษตรทางเลือก อย่างเช่น กรณีนายพัฒน์ อภัยมูล เกษตรกรในตำบลแม่ทา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เกิดความมั่นใจมากขึ้นจากการไปดูงานหลายพื้นที่ และได้พบปะกับผู้คนที่มีความคิดคล้ายคลึงกัน (ชูพินิจ เกษมณี, 2538, น. 9) เนื่องจากวัฒนา จันดาวรรณ สรุปว่า ประสบการณ์ไปทัศนศึกษาดูงานการเกษตรกรรมแบบผสมผสาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกร

ดังที่ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสังเกตในเบื้องต้นแล้วว่า ประเด็นของการยอมรับนวัตกรรมมีปัจจัยต่าง ๆ ที่หลากหลายเข้ามาเกี่ยวข้อง หรือแม้กระทั่งปัจจัยทั้งหลายเหล่านี้อาจมีความสัมพันธ์กันอย่างแยกออกจากกันไม่ได้ ด้วยเหตุนี้ การศึกษาครั้งนี้จึงพยายามค้นคว้าหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ได้มากที่สุด ทั้งในลักษณะกว้างและลึก ซึ่งงานวิจัยของ สุวรรณ บัวทวน (2515, น. 81) ช่วยให้ผู้วิจัยเกิดการขยายมุมมองให้กว้างขวางยิ่งขึ้น รวมทั้งก่อให้เกิดคำถามของการวิจัยครั้งนี้อีกด้วย โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม อย่างเช่น การรวมกลุ่ม เนื่องจาก สุวรรณ บัวทวน นำเสนอคำตอบการวิจัยไว้อย่างชัดเจน งานวิจัยเรื่อง “การยอมรับการใช้พันธุ์ข้าวเหนียวสันป่าตองของชาวนาในจังหวัดขอนแก่น” ที่แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม 1 ชาวนาที่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร กลุ่ม 2 กลุ่มชาวนาที่อยู่ในชุมชนซึ่งมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร แต่ไม่ได้เข้าเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร และ กลุ่ม 3 ชาวนาที่อยู่ในชุมชนซึ่งไม่มีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร โดยศึกษาตามแนวคิดลำดับขั้นในการยอมรับนวัตกรรมของโรเจอร์ สรุปได้ว่า ในบรรดาชาวนาที่ทราบข่าวการมีพันธุ์ข้าวเหนียวสันป่าตองนั้น กลุ่ม 1 จะมีสัดส่วนในการยอมรับปฏิบัติมากกว่ากลุ่ม 2 ขณะที่หากมีชาวนาซึ่งอยู่ในขั้นตอนการสนใจรายละเอียดมาก ก็จะมีผลให้การยอมรับปฏิบัติมากตามไปด้วย เพราะอีก 2 ขั้นตอนที่ต่อจากขั้นตอนการสนใจรายละเอียด คือ ขั้นตอนการประเมินผล และขั้นตอนการทดลองนั้น จะมีชาวนาที่ล้มเลิกการใช้พันธุ์ข้าวชนิดนี้หลังจากขั้นตอนทั้งสองในสัดส่วนที่น้อยมาก ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับขั้นในการยอมรับ	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3
ทราบข่าว	98.57%	76.83%	96.25%
สนใจรายละเอียด	88.57%	50.00%	76.25%
ประเมินผล	85.71%	48.78%	76.25%
ทดลอง	78.57%	40.24%	67.50%
ยอมรับปฏิบัติ	68.57%	34.15%	67.50%
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	70	82	80

จากผลการวิจัยของสุวรรณ บัวทวน ดังที่สรุปเป็นตารางข้างต้นนั้น ชวนให้เกิดข้อสงสัยในส่วนที่เป็นกระบวนการยอมรับตามทฤษฎีของโรเจอร์ที่ว่า เหตุใดแต่ละบุคคลจึงไม่ได้ดำเนินการต่อไปในแต่ละขั้นตอนจนถึงขั้นการยอมรับปฏิบัติ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ อะไรเป็นสาเหตุเบื้องหลังในการล้มเลิกที่จะทำขั้นตอนต่อไปของชาวบ้านตามทฤษฎีการยอมรับของโรเจอร์

การยอมรับสิ่งใหม่ ๆ ของชาวบ้านคงยังมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอีกหลายประการ ซึ่ง สุวรรณ บัวทวน เน้นย้ำอีกว่าการที่ชาวบ้านมีการรวมกลุ่ม หรือไม่มีการรวมกลุ่มกันมีความสัมพันธ์กับการยอมรับ และปฏิบัติตามนวัตกรรมใหม่ เนื่องจากเขาได้ค้นพบคำตอบเกี่ยวกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมีในการทำนาของหัวหน้าครัวเรือน โดยหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร จะมีระยะเวลาในการใช้ปุ๋ยเคมีอันถือเป็นนวัตกรรมใหม่ในขณะนั้น นานกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ซึ่งหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่จะยอมรับและใช้ปุ๋ยเคมีแค่เพียงระยะเวลา 1-2 ปี และในปีต่อไปจะมีผู้ที่ใช้ปุ๋ยเคมีน้อยลงเรื่อย ๆ จนไม่เหลือผู้ใช้ปุ๋ยเคมีเลยในกลุ่มนี้เมื่อเข้าสู่ปีที่ 7 ในขณะที่ประมาณร้อยละ 13 ของหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรจะยังใช้ปุ๋ยเคมีอยู่แม้เข้าสู่ปีที่ 7 (สุวรรณ บัวทวน, 2515, น. 54) ซึ่งตัวเลขที่ปรากฏในงานวิจัยนั้นค่อนข้างชัดเจนที่ทำให้เห็นอิทธิพลของการมีกลุ่ม ว่าสามารถสร้างความแตกต่างในการยอมรับ และระยะเวลาการนำมาปฏิบัติตามนวัตกรรมใหม่ได้

นอกจากนั้น ตัวชี้วัดอีกประการหนึ่งอันทำให้เห็นความสำคัญของกลุ่มต่อการยอมรับนวัตกรรม ก็คือ การที่มีสัดส่วนถึงร้อยละ 40 ของหัวหน้าครัวเรือนซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ที่ให้เหตุผลว่าปัจจัยที่ทำให้ยอมรับการใช้ปุ๋ยเคมีมาจากการที่มีกลุ่มเกษตรกรแนะนำ (2515, น. 75) ยิ่งไปกว่านั้น การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรยังทำให้มีโอกาสทราบข่าวเกี่ยวกับพันธุ์ข้าวชนิดใหม่ อีกด้วย (2515, น. 81) ซึ่งผลจากการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานของ เกียรติพิบูล แสงสี (อ้างถึงใน รัตพร คำทอง, 2541, น. 8) ที่ค้นพบว่าการเป็นสมาชิกกลุ่มอาชีพเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรผสมผสาน

ขณะที่ รัตพร คำทอง (2541, บทคัดย่อ) ได้ค้นพบผลการวิจัยในลักษณะที่คล้ายคลึงกับข้อสรุปของสุวรรณ บัวทวน เช่นกัน โดยพบว่าปัจจัยด้านสังคมอย่างเช่น การเป็นสมาชิกโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย จังหวัดเพชรบุรี และการเป็นสมาชิกของสหกรณ์โคกมไทย-เดนมาร์ก เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำเกษตรกรรมยั่งยืน นอกจากนี้ สมใจ สังข์แสงตม (2526, น. 123-125) ที่ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับของใหม่ของชาวภาคใต้ด้วยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ก็ได้ผลการวิจัยลักษณะเดียวกัน เพราะพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นสมาชิกกลุ่มกับการยอมรับของใหม่ทั้ง 3 อย่าง ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี ข้าวพันธุ์ปรับปรุงใหม่ และเครื่องจักรสมัยใหม่ ขณะที่ประดิษฐ์ คนยัง (2528, บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาถึงการยอมรับการทำนาปรังของชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี ก็ได้สรุปว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรจะยอมรับการทำนาปรังมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก

แม้ผลงานของ สุวรรณ บัวทวน ชี้ให้เห็นถึงปัจจัยทางสังคมอย่างเช่นการรวมกลุ่ม ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม แต่ปัจจัยด้านเศรษฐกิจกลับเป็นสิ่งที่คาดหวังของชาวบ้านในการเรียนรู้นวัตกรรม ดังที่ อลงกรณ์ เหล่างาม (2534, บทคัดย่อ) ได้ค้นพบว่าเทคโนโลยีใหม่ก็นำไปเผยแพร่โดยหน่วยงานภาครัฐ อย่างเช่นกระทรวงวิทยาศาสตร์ นั้น ถูกคาดหวังจากชาวบ้านในฐานะที่จะทำให้ตนเองมีรายได้เพิ่มมากขึ้นเป็นอันดับแรก ตามมาด้วยหวังผลจากการได้รับการยกย่องนับถือจากเพื่อนบ้าน ซึ่งความรู้เช่นนี้น่าจะใกล้เคียงกับความเป็นจริงหรือนำเชื่อถือยิ่งขึ้นไปอีก หากนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีนั้น ๆ เกี่ยวข้องกับการทำมาหากินของชาวบ้าน

หากศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับปัจจัย หรือองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการพัฒนาชุมชนในแง่มุมต่าง ๆ แล้ว จะพบว่า ปัจจัยด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้ถูกกล่าวถึงเป็นจำนวนมากในฐานะที่เป็นหนึ่งในบรรดาปัจจัยสำคัญ ซึ่งสำหรับการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมเองก็เช่นเดียวกัน อุษา หงษ์กาญจนกุล (อ้างถึงใน วัฒนา จันดาวรรณ, 2538, น. 11) ให้แนวคิดในประเด็นดังกล่าว โดยเขาได้นำเอาปัจจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมความพยายาม ในการทำงานของผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง (Extent of change agent's promotion effects) เป็นองค์ประกอบหนึ่งในห้าของการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมของบุคคล

คุณลักษณะของนวัตกรรมในสายตาของกลุ่มเป้าหมาย ถือว่าเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่ช่วยให้การตัดสินใจสมบูรณ์ยิ่งขึ้น (โรเจอร์ และ ชูเมคเกอร์ อ้างถึงใน วิบุรณ วิสารทสกุล, 2538, น. 23) ซึ่งนักวิชาการที่ศึกษาเรื่องนี้หลายท่าน พบว่า คุณลักษณะของนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกระตุ้นการยอมรับนวัตกรรม โดย Rogers ได้สรุปว่าคุณลักษณะดังกล่าว ได้แก่ (อ้างถึงใน จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์, 2529, น. 84-87)

1. ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) คือ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากนวัตกรรมโดยเปรียบเทียบกับสิ่งที่มีอยู่หรือกำลังทำอยู่เดิม ซึ่งประโยชน์ที่ว่านี้มีมักมุ่งในแง่ของประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ เช่น ต้นทุนการผลิตที่ต่ำ ผลผลิตที่ได้ การประหยัดเวลา แรงงาน

2. ความเข้ากันได้หรือไปด้วยกันได้ (Compatibility) หมายถึง ความสอดคล้องของนวัตกรรมกับค่านิยม ทศนคติ ประสบการณ์ในอดีต ความเชื่อและวัฒนธรรม นวัตกรรมที่จะไม่สอดคล้องกับศาสนา ปทัสฐานของวัฒนธรรม และระบบสังคมมักจะไม่เป็นที่ยอมรับ

3. ความยุ่งยากหรือความสลับซับซ้อน (Complexity) คือ ความซับซ้อน หรือเข้าใจได้ยากของนวัตกรรม การที่ต้องใช้เวลาศึกษานาน ในการปฏิบัติก็สับสนและมีหลายขั้นตอน จะเป็นอุปสรรคสำคัญในการยอมรับนวัตกรรม เช่น การปลูกพืชหมุนเวียน 3 ครั้งต่อปี อันเป็นเรื่องที่ต้องทำความเข้าใจระบบพืชต่าง ๆ การเตรียมดิน การใช้น้ำ การใช้ปุ๋ย ซึ่งในทางปฏิบัติเกษตรกร

จะต้องทำงานหนักตลอดปีไม่มีช่วงเวลาพักเพื่อทำธุระด้านสังคม ประเพณี ความซับซ้อนดังกล่าวจะยืดเวลาการยอมรับออกไป

4. ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ (Trialability) หมายถึง ระดับที่นวัตกรรมนั้นสามารถแบ่งส่วนเพื่อนำมาทดลองดูได้ ทำให้สามารถประเมินต้นทุนการผลิต ความยุ่งยากในทางปฏิบัติ ผลเพิ่มที่ได้รับว่าคุ้มกับการลงทุนหรือไม่ ซึ่งจะลดอัตราเสี่ยงลง โดยถ้าหากนวัตกรรมมีคุณสมบัติข้อนี้จะช่วยเพิ่มอัตราเร็วในการยอมรับ

5. สามารถสังเกตเห็นผลได้ (Observability) การที่นวัตกรรมนั้นสามารถแสดงให้เห็นให้ผู้รับสังเกตเห็นผลประโยชน์ได้ว่าทำแล้วได้ผล สามารถเพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้ ซึ่งนวัตกรรมบางอย่างสามารถสังเกตเห็นผลที่จะได้รับหรือประสิทธิภาพของมันได้ง่าย เช่น ยาฆ่าแมลง (เห็นการตายของแมลงชัดเจน) แต่บางอย่างก็สังเกตเห็นยาก เช่น ยาป้องกันวัชพืชซึ่งฉีดก่อนหญ้าจะขึ้น (ซึ่งมองไม่เห็นผลเพราะไม่ปรากฏการตายของหญ้า)

ซึ่งหลังจากที่ได้ค้นพบว่า คุณลักษณะของนวัตกรรมมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมตามทฤษฎีของโรเจอร์ และชูเมคเกอร์ อลงกรณ์ เหล่างาม จึงได้พิสูจน์ความสัมพันธ์ดังกล่าว ผ่านการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ของชาวบ้าน พบว่า คุณประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความยุ่งยากซับซ้อน ความสามารถนำไปทดลองได้ รวมทั้งความสามารถสังเกตเห็นผลได้ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ขณะที่คุณลักษณะด้านความ (สอดคล้อง) เข้ากันได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ในกรณีศึกษา (อลงกรณ์ เหล่างาม, 2534, บทคัดย่อ)

อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่เกี่ยวกับความยุ่งยากซับซ้อนในการทำเกษตรกรรมทางเลือก ได้ถูกค้นพบเช่นกันในเวลาต่อมา โดยประพันธ์ แจ่มเยี่ยม (2546, น. 91-92) ซึ่งทำการศึกษาด้วยวิธีการเชิงคุณภาพในกลุ่มส่งเสริมกิจกรรมไร้สารพิษวังน้ำเขียว พบว่าเกษตรกรในชุมชนดังกล่าวยังมีความกังวลถึงความยุ่งยากที่จะต้องทำงานหลายอย่างในการทำปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง จึงใช้วิธีการซื้อปุ๋ยอินทรีย์จากภายนอกมา โดยเกษตรกรได้ให้เหตุผลของการกระทำเช่นนี้ว่าเป็นเพราะง่ายและสะดวก ขณะที่บางรายให้เหตุผลว่าทำปุ๋ยอินทรีย์เองไม่เป็น ยุ่งยากเสียเวลา อีกทั้งปุ๋ยฯ ที่ซื้อมานั้นทำให้พืชงามเร็วกว่า

ทั้งนี้ การยอมรับนวัตกรรมทางด้านการเกษตรในหลายรูปแบบ มักเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้อง กับปัจจัยทางด้านแรงงาน ไม่ว่าจะเป็นการยอมรับเกษตรกรรมทางเลือก หรือการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งจากการที่ประดิษฐ์ คนยัง (2528, บทคัดย่อ น. 3) ศึกษาในประเด็นการยอมรับ การทำนาปรัง ก็พบเช่นกันว่า เกษตรกรที่มีแรงงานในครอบครัวมากจะยอมรับการทำนาปรัง

มากกว่าเกษตรกรที่มีแรงงานในครอบครัวน้อย อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับการใช้ปุ๋ยในมาร์ลของเกษตรกร โดย สหัท นิลพันธุ์ (2519, น. 71) กลับค้นพบว่าจำนวนแรงงานในครอบครัวมีใช้ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ปุ๋ยมาร์ล

ขณะที่ วีรบูรณ์ วิสารทสกุล (2538, น. 13) ที่ศึกษาเรื่องกระบวนการยอมรับการทำเกษตรกรรมทางเลือกในหมู่บ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีศึกษาหมู่บ้านหนองใหญ่ สรูปปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแนวทางเกษตรกรรมทางเลือกโดยแบ่งออกเป็นมิติต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจทั้งในระดับปัจเจกชนและชุมชน
2. ปัจจัยทางด้านเทคนิควิธีการผลิต และเทคโนโลยีการผลิต
3. ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน
4. ปัจจัยด้านนิเวศวิทยา
5. ปัจจัยด้านสุขภาพอนามัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค
6. ปัจจัยด้านการตลาด การขนส่ง และการแปรรูปผลผลิต
7. ปัจจัยทางด้านนโยบายเศรษฐกิจและสังคม การเกษตร และการพัฒนาชนบท

ฉะนั้น จะเห็นได้ว่าการทำความเข้าใจในประเด็นการยอมรับสิ่งใหม่ ๆ ของชาวบ้านนั้น ต้องพิจารณาแต่ละองค์ประกอบอย่างรอบด้าน หรือครอบคลุมทุกมิติ จึงจะทำให้ความรู้ที่ต้องการค้นพบเกิดความชัดเจนสมบูรณ์ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นองค์ประกอบด้านคุณลักษณะของบุคคล เช่น อายุ เพศ ความสามารถ ความเพียร ฯลฯ องค์ประกอบด้านจิตใจ เช่น ทศนคติ แรงจูงใจ การได้รับการสนับสนุนจากคนในครอบครัว ฯลฯ หรือแม้กระทั่งองค์ประกอบภายนอก เช่น การฝึกอบรมโดยหน่วยงานภายนอก ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้อาจมีความเกี่ยวโยงซึ่งกันได้ ดังนั้น การศึกษาอย่างเป็นองค์รวมจะช่วยเติมเต็มความรู้ หรือตอบข้อสงสัยให้แก่ผู้ศึกษาก็เป็นได้ ทั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมของผู้ศึกษา สรุปลงได้ว่าการตัดสินใจของเกษตรกรต่อเกษตรทางเลือกหรือวิธีการทำเกษตรแบบใหม่ที่เข้ามาในชีวิต อาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรม
2. คุณลักษณะของนวัตกรรม
  - 2.1 คุณประโยชน์เชิงเปรียบเทียบของนวัตกรรม
  - 2.2 ความยุ่งยากซับซ้อนของนวัตกรรม
  - 2.3 ความสามารถนำไปทดลองได้ของนวัตกรรม
  - 2.4 ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ของนวัตกรรม
  - 2.5 ความสอดคล้องเข้ากันได้ของนวัตกรรม

3. ระดับความเชื่อมั่นในประสิทธิผลของนวัตกรรม
4. ทศนคติของเกษตรกร (ความกล้าเสี่ยง)
5. การที่ชุมชนมีกลุ่ม หรือการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร
6. บทบาทของผู้นำชุมชน
7. จำนวนแรงงานในครัวเรือน
8. ลักษณะการถือครองที่ดิน
9. ปัญหาเดิมที่เกษตรกรเผชิญอยู่ (เช่น สุขภาพ ต้นทุนการผลิต สิ่งแวดล้อม ฯลฯ)
10. การฝึกอบรม หรือดูงาน
11. การส่งเสริม หรือการให้ข่าวสารโดยเจ้าหน้าที่รัฐ
12. แรงจูงใจ
13. เพศ
14. อายุ
15. ระดับการศึกษา
16. ระดับรายได้
17. โครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบชลประทาน ถนน ฯลฯ
18. กระแสนิยม (วัตถุประสงค์การทำเกษตรของเกษตรกร)]
19. ความสัมพันธ์ระหว่างครัวเรือน
20. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่การเกษตร (เช่น สภาพดิน แหล่งน้ำ ฯลฯ)

#### 4. แนวคิดและปัจจัยที่มีผลต่อการก่อตั้งกลุ่ม และสหกรณ์

จากการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม และเกษตรกรมัยยั่งยืน จะเห็นได้ว่า ผลการศึกษาหลายชิ้นได้ข้อสรุปตรงกันว่า การรวมกลุ่มของเกษตรกรเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจปฏิบัติตามนวัตกรรมที่เกษตรกรได้เรียนรู้มา ซึ่งงานวิจัยบางชิ้นยังพบว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มจะยอมรับนวัตกรรมนานกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่ม แต่สำหรับความคิดของผู้ศึกษาแล้ว นอกจากกลุ่มจะมีความสำคัญในขั้นตอนการตัดสินใจเลือกรูปแบบในการทำเกษตรกรรมแล้ว หากกลุ่มหรือองค์กรชุมชนได้มีการวางแผน และบริหารจัดการเป็นอย่างดีแล้วนั้น อาจมีบทบาทที่สำคัญต่อเกษตรกรในแง่มุมอื่น ๆ อีกด้วย เพราะในความเป็นจริงแล้ว กลุ่มหรือองค์กรชุมชนอาจไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ดังนั้น การศึกษาถึงแนวคิด

เกี่ยวกับกลุ่มของเกษตรกรซึ่งมีอิทธิพลทางความคิดต่อเกษตรกรทางทั้งตรง และทางอ้อมจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาถึงลักษณะการตัดสินใจของเกษตรกรในการเลือกทำเกษตรกรรมทางเลือก

นักจิตวิทยาสังคมส่วนใหญ่ ให้ความหมายของกลุ่มว่า หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมารวมกันสนใจประพฤติกปฏิบัติในสิ่งที่เป็นปทัสถาน และจุดมุ่งหมายร่วมกัน โดยที่ต่างก็มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันด้วย ทั้งนี้ สามารถแยกประเภทของกลุ่มตามลักษณะความสัมพันธ์ของสมาชิกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. **กลุ่มปฐมภูมิ (Primary group)** เป็นกลุ่มขนาดเล็กที่สมาชิกมีความรู้จักคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี มีความสนใจร่วมกัน รวมทั้งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างแน่นแฟ้นทางด้านจิตใจ โดยไม่มีผลประโยชน์อื่นใดเป็นเครื่องตอบแทน อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะเป็นเครื่องชี้ว่ากลุ่มจะเป็นกลุ่มปฐมภูมิหรือไม่ บางครั้งแม้จะเป็นกลุ่มขนาดเล็กก็จริง แต่สมาชิกไม่สนิทสนมกันมากนัก ก็จัดเป็นกลุ่มปฐมภูมิไม่ได้

2. **กลุ่มทุติยภูมิ (Secondary group)** เป็นกลุ่มที่สมาชิกมีความสัมพันธ์กันน้อยก็ตามรวมกันอยู่ได้เนื่องจากมีผลประโยชน์เป็นเครื่องเหนี่ยวรั้ง การติดต่อสัมพันธ์กันมักจะเป็นทางการ เป็นไปตามระเบียบกฎเกณฑ์ จำนวนสมาชิกมีมาก และมีสถานภาพที่แตกต่างกันไป เช่น กลุ่มร่วมอาชีพ สมาคม หรือสถาบันราชการต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกลุ่มปฐมภูมิเป็นกลุ่มที่รวมกันขึ้นด้วยภาวะทางจิตใจ ไม่ค่อยยึดผลประโยชน์ส่วนตนมากนัก จึงเป็นกลุ่มที่มีผลต่อสังคมเป็นอย่างมาก และอาจจะขึ้นอยู่กับกลุ่มทุติยภูมิ ฉะนั้น ผลการปฏิบัติงานของกลุ่มปฐมภูมิมีส่วนช่วยให้กิจการของกลุ่มทุติยภูมิดีขึ้นได้ (ฉลอง ภิรมย์รัตน์, 2521, น. 2-6)

ขณะที่ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2528, น. 79-80) ได้อธิบายถึงประเภทของกลุ่มที่ค่อนข้างคล้ายคลึงกับแนวคิดของฉลอง ภิรมย์รัตน์ แม้จะเรียกชื่อไม่เหมือนกัน และมีรายละเอียดแตกต่างกันออกไปบ้าง โดยกล่าวว่ากลุ่มแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. **กลุ่มรูปนัย (Formal group)** เป็นกลุ่มที่มีกฎเกณฑ์และแนวทางอย่างมีระเบียบและแบบแผน มีสมาชิกมาก เป็นลักษณะของสมาคม องค์การสโมสร มีความคุ้นเคยและการพูดจากันไม่ทั่วถึง และมีการดำเนินงานที่มีขั้นตอน มอบหมายหน้าที่ให้สมาชิก การเข้ากลุ่มจะมีหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติ เช่น การวางวาระตามหัวข้อประชุม การสัมมนา

2. **กลุ่มอรูปนัย (Informal group)** เป็นกลุ่มที่เป็นการจัดกลุ่มแบบกันเองของสมาชิกเกิดขึ้นในลักษณะที่ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว ไม่มีพิธีรีตอง เป็นความชอบพอกัน และไม่มีรูปแบบ

ของผู้นำ เช่น การพบปะสังสรรค์ระหว่างเพื่อนฝูง วงหมากรุก ซึ่งเป็นไปตามสบายตามความสะดวกของสมาชิก

แต่ไม่ว่ากลุ่มจะอยู่ในรูปแบบใด การศึกษาถึงกระบวนการของการรวมกลุ่มนั้น จำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายของการรวมกลุ่ม ดังแนวคิดของ จลอง ภิรมย์รัตน์ (2521, น. 7, 44) ที่กล่าวว่ากลุ่มทุกกลุ่มจะต้องมีจุดมุ่งหมายของกลุ่ม เพราะการมารวมกลุ่มก็เพื่อจุดมุ่งหมายที่ตรงกัน โดยมีสัมพันธกิจ และกิจกรรมร่วมกันทำให้เกิดกลุ่มขึ้น ความมุ่งหมายโดยส่วนรวมของสมาชิกจึงเป็นความมุ่งหมายของกลุ่ม ทั้งนี้ สาเหตุอื่น ๆ ซึ่งทำให้บุคคลเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม ได้แก่ ความชอบพอเป็นส่วนตัวกับสมาชิกคนอื่น ความพอใจในกิจกรรมของกลุ่ม

สหกรณ์ถือเป็นองค์กรของชุมชนประเภทหนึ่งที่แตกต่างจากองค์กรของชุมชนประเภทอื่น ๆ เนื่องจากเป็นลักษณะการรวมกลุ่มที่เน้นทำหน้าที่ทางเศรษฐกิจให้กับสมาชิก โดยที่สมาชิกของสหกรณ์มักเป็นกลุ่มคนทั่ว ๆ ไปที่มีแรงจูงใจให้เข้ามารวมกันด้วยผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม (Milton J. Esman and Norman T. Uphoff, 1984, pp. 61-62, 64-65) และสหกรณ์ยังเป็นองค์กรชุมชนที่ก่อให้เกิดเงื่อนไขเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการปกครองตนเอง และรับผิดชอบตนเองของสมาชิก (Eberhard Dulfer, 1977, p. 73)

นอกจากนั้น สหกรณ์เป็นองค์กรที่มีความจำเป็นต่อชาวบ้านผู้ยากจน ดังที่ Peter T. Jones ได้ศึกษาถึงการพัฒนาชุมชนของคนชนชั้นรากหญ้าในสาธารณรัฐโดมินิกัน ทำให้เห็นถึงความสำคัญของสหกรณ์ ในฐานะที่ส่งผลให้ชาวบ้านผู้ยากจนบรรลุถึงความสำเร็จในสิ่งที่พวกเขาไม่สามารถทำได้เพียงลำพังคนเดียว เพราะสหกรณ์ทำให้สมาชิกสามารถเข้าถึงแหล่งสินเชื่อ การร่วมกันซื้อรถแทรกเตอร์ การลดต้นทุนวัตถุดิบ ตลอดจนการขายตลาดของพวกเขา (Milton J. Esman and Norman T. Uphoff, 1984, pp. 7-8)

อย่างไรก็ตาม การจัดตั้งกลุ่ม หรือองค์กรใด ๆ ของชาวบ้าน มักจะมีความหวัง หรือจุดมุ่งหมายของสมาชิกที่มีต่อองค์กรนั้น ๆ สำหรับองค์กรอย่างสหกรณ์ก็เป็นเช่นเดียวกัน ดังที่ Schrader, Lee F. และ Goldberg Ray Allan (1975, p. 9) กล่าวว่าชาวนามองกิจกรรมของสหกรณ์ในฐานะที่เป็นวิธีการไปสู่การจัดความไม่เท่าเทียมกันในการแข่งขัน เนื่องจากไม่ว่าจะอยู่ในฐานะผู้ขาย หรือผู้ซื้อ ชาวนามักประสบปัญหาเกี่ยวกับหน่วยธุรกิจที่ใหญ่กว่ามาก ซึ่งกระทำการหลายสิ่งหลายอย่างที่เป็นพฤติกรรมอันก่อให้เกิดการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์อย่างแท้จริง

ด้วยเหตุนี้เอง องค์กรชุมชนอย่างสหกรณ์จึงเกิดขึ้นมาพร้อมกับการคาดหวังในเรื่องผลประโยชน์ที่สมาชิกมีต่อสหกรณ์ ขณะเดียวกันสมาชิกก็จะคาดหวังถึงความไม่แน่นอนของการ

ที่จะได้รับผลประโยชน์บางอย่างเช่นกัน ดังนั้น สหกรณ์ในบางแห่งจึงต้องให้สมาชิกประกาศเจตนารมณ์ร่วมกันในการที่จะทำงานหนักเพื่อสหกรณ์ (Eberhard Dulfer, 1977, p. 69)

แม้ว่าการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมบางชนิดจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกรมากกว่าการที่เกษตรกรต่างคนต่างขายให้พ่อค้า แต่การที่กลุ่มจะอยู่รอดหรือไม่ ยังขึ้นอยู่กับเงื่อนไข 2 ประการ คือ ความสามารถในการแข่งขันกับพ่อค้าเพื่อรักษากำไรของตนไว้ และความสามารถในการดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ - แม้ธุรกิจบางอย่างจะให้กำไรสูง แต่ถ้าต้นทุนสูง ก็ย่อมขาดทุนได้ (กนก คติการ และ พีรรัตน์ อังกรรัตน์, 2538, น. 30) ทั้งนี้ องค์การชุมชนจะประสบความสำเร็จต่อเมื่อการร่วมมือนั้นนำมาซึ่งผลประโยชน์ชัดเจน และองค์การนั้นเลือกกิจกรรมที่อาศัยช่องว่างในตลาด (market niche) นั่นหมายความว่ากลุ่มจะต้องสามารถทำธุรกิจภายใต้ระบบตลาดได้ ไม่ใช่ปฏิเสธกลไกตลาด อย่างไรก็ตาม องค์การชุมชนจะมีการกิจสองประการ คือ

1. จะต้องสามารถดำเนินธุรกิจแข่งกับตัวละครอื่น ๆ ในระบบเศรษฐกิจได้ ภายใต้สภาวะการแข่งขัน ซึ่งหมายความว่า จะต้องมีความรู้ ผู้นำ ผู้บริหาร และจัดการที่มีความคิดสร้างสรรค์พอที่จะหาช่องว่างในตลาดได้

2. มีอุดมการณ์ที่จะทำเพื่อส่วนรวมโดยซื่อสัตย์สุจริต ภายใต้ระบบที่โปร่งใส และได้รับการตรวจสอบจากเหล่าสมาชิกอยู่ตลอดเวลา

ทั้งนี้ ในการที่องค์การชุมชนจะสามารถก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนขึ้นได้นั้น มีปัจจัยที่เข้ามามีอิทธิพลมากมาย (Milton J. Esman และ Norman T. Uphoff (1984, pp. 68-69) ได้สรุปถึงตัวแปรสำคัญ 5 อย่าง ที่มีผลกระทบต่อการทำงานขององค์การชุมชน รวมทั้งตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่

1. ตัวแปรทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพภูมิประเทศ, บรรทัดฐานของสังคม, ศักยภาพของระบบราชการ ฯลฯ

2. ตัวแปรทางด้านโครงสร้าง เช่น โครงสร้างการตัดสินใจทั้งแนวตั้งและแนวนอน, ความสัมพันธ์ที่เป็นทางการ, ส่วนประกอบของสมาชิก ฯลฯ

3. ตัวแปรทางด้านกลไก เช่น การวางแผนและวางเป้าหมาย, การระดมทรัพยากร, ความเชื่อมโยงอย่างครบวงจรของการให้บริการ ฯลฯ

4. ตัวแปรทางด้านความร่วมมือ เช่น การเลือกผู้นำ, การให้ความช่วยเหลือด้านแรงงาน, การจัดการด้านการเงิน ฯลฯ

5. ตัวแปรทางด้าน การดำเนินงาน เช่น การเติบโตทางรายได้, การพัฒนาความรู้, ความเท่าเทียมในการเข้าถึงการบริการ, การบริหารจัดการความแบ่งแยกเรื่องเพศ, การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในชุมชน ฯลฯ

6. ตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ นโยบายของรัฐบาล, เทคโนโลยีใหม่, ความช่วยเหลือจากต่างชาติ ฯลฯ

การ จัดตั้งกลุ่ม หรือองค์กรใด ๆ ของชาวบ้าน มักจะมีความหวัง หรือจุดมุ่งหมายของสมาชิกที่มีต่อองค์กรนั้น ๆ สำหรับองค์กรอย่างสหกรณ์ก็เช่นเดียวกัน ดังที่ Schrader, Lee F. และ Goldberg Ray Allan (1975, p. 9) กล่าวว่าชาวนามองกิจกรรมของสหกรณ์ในฐานะที่เป็นวิธีการไปสู่การจัดความไม่เท่าเทียมกันในการแข่งขัน เนื่องจากไม่ว่าจะอยู่ในฐานะผู้ขาย หรือผู้ซื้อ ชาวนามักประสบปัญหาเกี่ยวกับหน่วยธุรกิจที่ใหญ่กว่ามาก ซึ่งกระทำการหลายสิ่งหลายอย่างที่เป็นพฤติกรรมอันก่อให้เกิดการแข่งขันที่ไม่สมมูลอย่างแท้จริง

Norman T. Uphoff และ Milton J. Esman (1974, pp. 81-96) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาชนบทในทวีปเอเชีย สรุปถึงเงื่อนไขเชิงพฤติกรรมที่ทำให้องค์กรชุมชนประสบความสำเร็จ 4 ประการ ได้แก่

1. การมีส่วนร่วม โดยที่สมาชิกมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และเข้าร่วมโครงการที่มีผลกระทบต่อผลประโยชน์ของสมาชิก

2. สถานะของผู้นำ ต้องมีวิธีการได้มา หรือที่มาของผู้นำที่เหมาะสมต่อองค์กรนั้น ๆ แต่โดยทั่วไปแล้วผู้นำจะมาจากการเลือกตั้ง

3. วิธีการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ต้องใช้วิธีที่เป็นอิสระจากการเมือง และไม่แบ่งฝักฝ่าย รวมทั้งแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยเห็นพ้องกัน ไม่ใช้การบังคับ

4. แนวทางการสร้างองค์กร ต้องใช้ระยะเวลาพอสมควรในการสร้างความสามารถขององค์กร โดยไม่เปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือกระบวนการทำงานบ่อยครั้ง หรือกะทันหันเกินไป ทั้งนี้ องค์กรจะต้องมีเป้าหมาย และกระบวนการที่มั่นคง ต่อเนื่อง

สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรวมกลุ่มนั้น ประกาย โภชนกิจ (2539, น. 129, 150) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัวของแรงงานภาคเกษตร พบว่า การรวมกลุ่มมีความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตในเชิงลบ กล่าวคือ หากเกษตรกรมีความพอใจในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว จะสนใจเข้าร่วมกลุ่มกันน้อย ในทางตรงกันข้าม หากมีความไม่พอใจในชีวิตก็จะมี การรวมกลุ่มกันมาก นอกจากนั้น ยังพบอีกว่า การรวมกลุ่มนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของแรงงานภาคเกษตรกรรมที่

ประกอบอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพหลัก เพราะการรวมกลุ่มน้อยทำให้การช่วยเหลือกันในด้าน การประกอบอาชีพ และการพึ่งตนเองด้านตลาดและการขายผลผลิตมีน้อย

จากผลการศึกษาของดังกล่าวข้างต้นของ ปรกาศ โภชนกิจ จะเห็นได้ว่าการรวมกลุ่ม กันในบรรดาผู้ที่มีอาชีพเกษตรกรนั้น ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่นำมาใช้ในการพึ่งตนเอง อย่างไรก็ตาม ก่อนที่การพึ่งตนเองทางด้านการทำเกษตรกรรมจะมีพัฒนาการไปถึงในขั้นตอนนี้ได้ อาจมี มูลเหตุจูงใจ หรือปัจจัยที่ส่งเสริมการที่เกษตรกรรวมกลุ่มกัน ซึ่งในประเด็นนี้ ประพันธ์ แจ่มเยี่ยม (2546, น. 67, 91, 109) พบว่ามีเกษตรกรหลายรายที่ชุมชนวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา พึ่งตนเองโดยทำปุ๋ยอินทรีย์เอง โดยให้เหตุผลที่ต้องทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองว่าเป็นเพราะเคยประสบ ปัญหาเกี่ยวกับปุ๋ยปลอมที่ซื้อมาจากภายนอกชุมชน ขณะที่บางส่วนทำปุ๋ยอินทรีย์เองเนื่องจากไม่ มีเงินทุนในการซื้อปุ๋ยอินทรีย์เม็ด อย่างไรก็ตาม ความรู้ความชำนาญของการทำปุ๋ยนั้น ได้รับมา จากทางกลุ่มฯ ที่จัดให้มีการทำปุ๋ยร่วมกัน ทั้งนี้ การรวมกลุ่มกันทำธุรกิจชุมชน และเปลี่ยน รูปแบบไปสู่การทำเกษตรกรรมแบบไม่ใช้สารเคมี เกิดขึ้นโดยการนำของบุคคลเพียงคนเดียวก่อน ที่ได้ชักชวนให้ชาวบ้านคนอื่น ๆ เปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตตามแบบอย่างของตน

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ และตัดสินใจทำเกษตรกรรมทางเลือกตามที่ ผู้ศึกษาได้ค้นคว้ามาแล้วนั้น หลาย ๆ ปัจจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นความรู้ ความเข้าใจในวัฏกรรมของเกษตรกร การฝึกอบรม หรือดูงาน รวมทั้งทัศนคติ แรงจูงใจ และ ความเชื่อมั่นที่มีต่อวัฏกรรม จึงดูเหมือนว่าการที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกรูปแบบการเกษตรที่ เหมาะสมแก่ตนเองนั้น จะขาดซึ่งความรู้ และกระบวนการเรียนรู้มิได้เลย เพราะหากเกษตรกรมี ความรู้ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน หรือไม่เพียงพอแล้ว การตัดสินใจเลือกวัฏกรรมที่เข้ามาอาจ เป็นไปในลักษณะที่ตามกระแส (ทำตามผู้อื่น) เปลี่ยนแปลงตนเองโดยขาดเหตุผลที่หนักแน่น ซึ่ง สิ่งเหล่านี้ไม่อาจทำให้เกิดการปรับแนวคิด และวิถีการทำเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนได้เลย

### 5.1 ความหมาย และลักษณะของการเรียนรู้

การเรียนรู้ถูกให้ความหมายโดยนักการศึกษา และนักจิตวิทยาหลาย ๆ ท่าน พยอม วงศ์สารศรี สรุปว่า “การเรียนรู้” คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์

หรือกิจกรรมที่จัดขึ้น และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนี้จะต้องเป็นพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ไม่ใช่เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากผลที่ผู้เรียนมีวุฒิภาวะ หรือการที่ผู้เรียนได้รับยาเสพติด หรือจากการที่ผู้เรียนได้รับอุบัติเหตุ (Good, Hilgard, Cronback and De Cecco อ้างถึงใน พยอม วงศ์สารศรี, 2527, น. 70)

อย่างไรก็ดี การเรียนรู้ในทัศนคติศึกษา แชมณี และคณะ (อ้างถึงใน สุรพล สงณรงค์, 2546, น. 11) นั้น ครอบคลุมความหมาย 2 ประการ ก็คือ หนึ่ง การเรียนรู้ในความหมายของกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ซึ่งหมายถึง การดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน หรือการใช้วิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ และ สอง การเรียนรู้ในความหมายของผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ซึ่งได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระต่าง ๆ ความสามารถในการกระทำ และการใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งความรู้สึก หรือเจตคติอันเป็นผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้

## 5.2 ประเภท/วิธีการเรียนรู้

วรรณวิมลอักษร (2543, น. 56) ได้กล่าวถึงวิธีการเรียนรู้ของมนุษย์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ในสภาพการณ์ต่าง ๆ มากมาย ดังนี้

1. เกิดจากสถานการณ์ทางธรรมชาติ โดยมีธรรมชาติเป็นผู้สอน เช่น เมื่ออยู่ในร่มจะรู้สึกเย็นมากกว่าอยู่กลางแจ้ง มนุษย์จึงเลือกอาศัยอยู่ในถ้ำ เป็นต้น
2. เกิดจากสภาพแวดล้อมทางสังคม เกิดจากการที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กันอยู่ตลอดเวลา ทั้งในลักษณะการพูดคุยสนทนา การร่วมกิจกรรมทางสังคมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กิจกรรมบันเทิง กิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมทางการเมือง การทำงานอาชีพ เป็นต้น
3. เกิดจากสภาพการจัดการเรียนการสอน ลักษณะนี้เป็นการเรียนรู้ที่มีรูปแบบ มีความตั้งใจให้มีการเรียนรู้เกิดขึ้น โดยกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้เอาไว้แล้ว

อย่างไรก็ตาม วิธีการที่ใช้ในเรียนรู้ หรือการสอนมีหลายวิธี ได้แก่ การบรรยาย การสาธิต การฝึกงาน การสัมภาษณ์ การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม การทัศนศึกษา ฯลฯ (สมคิด อิศระวัฒน์, 2543, น. 133) ซึ่งการเรียนรู้นั้นอาจเกิดได้หลายทาง ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้โดยบังเอิญ การเรียนรู้โดยกลุ่ม (Collaborative Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) การเรียนรู้จากสถาบันการศึกษา (Formal Learning)

แต่การเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้น เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการคิด ลงมือทำ

และการทบทวนวิเคราะห์ปัญหา ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหา โดยการทดลองทำและทดลองแก้ไข สรุปรูปเขียนและคิดหาวิธีการที่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีพลวัต และนำไปสู่การยกระดับความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ การเรียนรู้จะแยกออกจากชีวิตจริงไม่ได้ ขอบข่ายการเรียนรู้จึงต้องสัมพันธ์อยู่กับวิถีชีวิตเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ซึ่ง สีลาภรณ์ บัวสาย (อ้างถึงใน สุรพล สงณรงค์, 2546, น. 13-14) ได้สรุปแนวทางการเรียนรู้อันมีอยู่หลายแนวทาง ดังนี้

1. การเรียนรู้จากประสบการณ์ เป็นความรู้ที่สั่งสมจากการศึกษาในระบบโรงเรียน นอกกระบบโรงเรียน ตลอดจนการเรียนรู้ตนเองในวิถีชีวิต
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน เป็นการเปิดโอกาสให้แต่ละบุคคลได้สะท้อนถึงความคิด แสดงความเห็นแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม อันจะทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลาย
3. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ
4. การขยายเครือข่ายการเรียนรู้ การนำผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากกลุ่มหนึ่งมาถ่ายทอดสู่กลุ่มอื่น ๆ ในลักษณะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน

สำหรับการเรียนรู้โดยการดูงาน หรือดูตัวอย่างจากแห่งอื่นนั้น การศึกษา-ดูงานกันเองระหว่างชาวบ้าน ถือเป็นกลยุทธ์ทางการศึกษาที่สามารถกระตุ้นความตื่นตัวของชาวบ้านในด้านศักยภาพของชุมชนได้เป็นอย่างดี ทำให้ชาวบ้านมองเห็นตัวอย่างของการระดมทรัพยากรภายในชุมชนอย่างเป็นรูปธรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เนื่องจากเป็นการสื่อความหมายในลักษณะภาษาเดียวกัน (ชนินทร์ เจริญกุล และ องอาจ สิทธิเจริญชัย, 2532, น. 9)

### 5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้

การเรียนรู้มีเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือแรงจูงใจ เพราะในการฝึกอบรมทุกครั้ง หากผู้เรียนและผู้สอนต่างมีแรงจูงใจ จะทำให้ทั้งสองฝ่ายเกิดความสนใจ ตั้งใจ กระตือรือร้นที่จะเรียนจะสอน ซึ่งจะเป็นผลให้การฝึกอบรมแต่ละครั้งประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่ตั้งใจ การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้มีหลายวิธี ไม่ว่าจะเป็น การให้ผู้เรียนร่วมมือร่วมคิด หรือทำงานเป็นกลุ่ม การให้รางวัล การชมเชย การให้ความเป็นมิตรแก่ผู้เรียน การยกตัวอย่างที่เข้าใจง่ายให้เกิดความสนใจอยากเรียน การจัดให้มีการแข่งขัน ตลอดจนการที่มีอารมณ์ขันและการสร้างบรรยากาศให้น่าสนใจ (พัฒน์ สุจำนงค์, 2523, น. 34-37)

นอกจากนั้น การเรียนรู้กับลักษณะของการรับรู้ยังขึ้นอยู่กับกัน (Interdependence) เนื่องจากการรับรู้ของมนุษย์เป็นผลจากการเรียนรู้ในสถานการณ์บางอย่างที่ผ่านมา โดยมนุษย์จะไม่สามารถรับรู้สิ่งใดที่ไม่เคยมีความรู้ความเข้าใจ หรือประสบการณ์อันเกิดจากการเรียนรู้ในเรื่องนั้นมาก่อนได้ อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการตัดสินใจของมนุษย์โดยทั่วไป มักเริ่มต้นจากการที่ได้รับรู้ (Perceive) ว่าสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร มีการมองเห็นปัญหาหรือไม่ เนื่องจากการที่จะตัดสินใจสิ่งใดนั้น จะเริ่มขึ้นที่ตัวปัญหาว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร ทั้งนี้ ความจริงข้อหนึ่งคือ ในสภาพการรับรู้ของมนุษย์มักจะเป็นในลักษณะที่ว่า “เลือกที่จะรับรู้” (Selective Perception) ซึ่งสิ่งใดก็ตามเมื่อมีส่วนเกี่ยวข้องกับสภาพร่างกาย และจิตใจมนุษย์ ก็มีโอกาที่จะรับรู้ได้ก่อน สภาพการณ์อย่างอื่น (วุฒิชัย จำนวนค์, 2523, น. 30-31)

ส่วน วรณี ลิ้มอักษร (2543, น. 58-60) ได้กล่าวว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ซึ่งเป็นตัวแปรที่เป็นบทเรียนและวิธีเรียน ได้แก่

1. ความยากง่ายของบทเรียน
2. ความสั้นยาวของบทเรียน
3. บทเรียนที่เรียนโดยการปฏิบัติหรือทดลอง
4. การฝึกฝน หรือการทำซ้ำ

ขณะที่ตัวแปรเกี่ยวกับตัวครูผู้สอนซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ ได้แก่ บุคลิกภาพของครูผู้สอน ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของครูผู้สอน และความรู้ในเนื้อหาที่สอน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ทั้งหมดข้างต้น สามารถกล่าวได้ว่า การเรียนรู้ในเรื่องใด ๆ ก็ตาม เกิดขึ้นได้หลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการพูดคุยกัน การทดลองทำ หรือปฏิบัติจริง รวมทั้งการศึกษาดูงานในพื้นที่จริง ทั้งนี้ จะต้องคำนึงถึงปัจจัยส่วนบุคคลในแต่ละด้าน และแรงจูงใจของผู้เรียนรู้ ความพร้อมของผู้สอน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมรอบข้างในขณะทำการเรียนรู้ด้วย อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้นั้น ก็คือ การนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้ที่เรียนรู้นั่นเอง ซึ่งจะเกิดขึ้นได้นั้นก็ต้องเริ่มต้นจากการมองเห็นปัญหา และสถานการณ์ปัจจุบันที่กำลังเผชิญอยู่เสียก่อน จึงเกิดแรงจูงใจให้เรียนรู้สิ่งใหม่ และเปลี่ยนแปลงตนเองจากที่เป็นอยู่โดยอาศัยชุดความรู้ที่ ฝ่าฟันอุปสรรคปัญหาไปได้ แต่จากผลงานชิ้นต่าง ๆ ที่ผู้ศึกษาได้พิจารณาแล้ว ดูเหมือนว่าการเรียนรู้ในเรื่องที่ใกล้ตัวของเกษตรกร และโดยวิธีการดูงาน หรือศึกษาจากตัวอย่างของแหล่งอื่น จะเป็นแนวทางที่ได้ผล ก่อให้เกิดการเห็นภาพที่เป็นรูปธรรม และกาเปลี่ยนแปลงกับตัวเกษตรกรได้ดีกว่าแนวทางอื่น จึงเป็นแนวคิดที่ดีที่การศึกษาค้นคว้าจะให้น้ำหนัก

กับการศึกษาแนวทางการเรียนรู้ดังกล่าว

## 6. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการเผยแพร่วัฒนธรรม

วิฑูรย์ ปัญญากุล (2544, น. 48) ให้แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของคนภายนอกชุมชนที่สามารถส่งเสริมเกษตรกรในการทำเกษตรยั่งยืนได้หลายทาง โดยที่คนภายนอกก็อาจมีส่วนช่วยเกษตรกรและชุมชนท้องถิ่นในการหาจุดสมดุลทางการเกษตร ด้วยการช่วยพัฒนาศักยภาพด้านการวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์ การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม การพัฒนาวิจัยเรื่องนิเวศการเกษตร และการสร้างเงื่อนไขที่เอื้อต่อการพัฒนาระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

ผกาวดี สุขศิริสวัสดิกุล (2542, น. 21-24) ซึ่งได้ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการฝึกอบรมจากนักวิชาการหลายท่าน ค้นพบข้อสรุปถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหลายประการ โดยประเด็นที่สำคัญ ก็คือ ก่อนที่จะมีการจัดการฝึกอบรมใด ๆ ขึ้นนั้นจะต้องมีการศึกษาข้อมูลที่เป็นปัญหา สภาพการณ์ของปัญหา ตลอดจนความเป็นไปได้ที่จะนำการฝึกอบรมมาใช้ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเสียก่อน นอกจากนี้ วิทยากรการฝึกอบรมควรคำนึงถึงการจัดเรียงลำดับเนื้อหาสาระ โดยควรเริ่มต้นจากเนื้อหาที่มีลักษณะพื้นฐานไปสู่เนื้อหาที่ค่อย ๆ สลับซับซ้อนขึ้นตามลำดับ โดยมีการยกตัวอย่างประกอบแต่ละกรณีให้เห็นอย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม ในการออกแบบโครงการฝึกอบรมนั้น หัวใจสำคัญอยู่ที่การกำหนดวิธีการกิจกรรม เพราะเป็นกระบวนการที่จะนำผู้รับการอบรมไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เพียงเฉพาะการบรรยายให้ฟังอาจจะไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงนิสัย และทัศนคติที่ฝังแน่นมาเป็นเวลานานได้ ด้วยเหตุนี้ การเปลี่ยนสถานที่ หรือบรรยากาศ จะทำให้คนเราเปลี่ยนความรู้สึกและทัศนคติได้ง่ายขึ้น เนื่องจากบุคคลได้ไปเสียจาก “สิ่งเสริมแรงอันเดิม” (Reinforcing Surrounding) ดังนั้น การฝึกอบรมที่มีการเดินทางไปเห็นสิ่งที่หลากหลายจะช่วยลบภาพเก่า ๆ และเกิดการเปิดใจรับความรู้และความคิดใหม่มากขึ้น อย่างไรก็ตาม การฝึกอบรมควรให้ผู้เรียนเห็นขอบข่ายโดยรวม ก่อน แล้วจึงเน้นประเด็นสำคัญ หรือเทคนิคเฉพาะเรื่องภายหลัง อีกทั้งควรให้กระบวนการเรียนรู้ดำเนินไปโดยให้กิจกรรมต่าง ๆ นั้น เกิดผลไปในทางที่เสริมกัน ไม่ขัดแย้งกัน (คณะนิสิตปริญญาเอกสาขาวิชาพัฒนศึกษาศาสตร์, 2527, น. 107-108)

ขณะที่นักจิตวิทยาซึ่งได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เสนอแนวคิดในการสอนผู้ใหญ่ไว้ดังนี้ (กองป้องกันยาเสพติด สำนักงาน ป.ป.ส., 2536, น. 93-94)

1. จัดบรรยากาศการเรียนการสอนให้เป็นกันเอง ไม่เคร่งครัดในระเบียบแบบแผน

จนเกินไป ควรให้มีบรรยากาศในลักษณะปรึกษาหารือ ให้มีการซักถาม และได้ลงมือปฏิบัติจริง

2. จัดสถานที่ให้เน้นไปตามธรรมชาติโดยไม่มีลักษณะเป็นห้องเรียนเหมือนเด็ก ๆ
3. เนื้อหาที่สอนต้องตรงความประสงค์ของผู้เรียน เป็นเรื่องใกล้ตัวผู้เรียน สามารถเอาไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และต้องสอดคล้องกับประสบการณ์เดิม

4. ไม่เร่งรัดยึดเยียดผู้เรียนในการคิด การตอบคำถาม และปฏิบัติงานพอสมควร
5. จัดลำดับเนื้อหาข้อมูลต่าง ๆ ให้ประสานสัมพันธ์กัน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ถ่ายทอดเชื่อมโยงไปเรียนรู้เรื่องใหม่ที่มีพื้นฐานคล้าย ๆ กัน
6. ต้องมีการให้กำลังใจผู้เรียน หลีกเลี่ยงการแข่งขันกับคนอื่น และใช้วิธีการให้รางวัลเพื่อเสริมแรงมากกว่าการลงโทษ

7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำความเข้าใจกับสภาพปัญหาของตนเองและชุมชน รวมทั้งทำการวิเคราะห์แนวทางในการแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมที่สุด

ขณะที่บทบาทในการถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรนั้น มิได้จำกัดอยู่เพียงบุคคลหรือองค์กรภายนอกชุมชน แต่สถาบันภายในชุมชนก็มีความสำคัญเช่นกัน ดังที่ ระพี สาคริก (2540, น. 108) ซึ่งศึกษาฐานโครงการเกษตรผสมผสานตำบลสาครลี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ให้แนวคิดว่าครูในชนบทเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่ควรมีบทบาทในการให้ความรู้และสนับสนุนชาวบ้าน โดยโรงเรียนสาครลีวิทยาที่เข้าไปศึกษานั้น มีการประกอบอาหารด้วยการใช้ผลผลิตการเกษตรพื้นบ้านทั้งหมด

ส่วนการถ่ายทอดความรู้ตามแนวคิดของ เคอร์รี่ และ ทอลลิท อีแวนส์ ได้เล็งเห็นความสำคัญของผู้เข้ารับการศึกษา โดยเสนอว่า การถ่ายทอดความรู้ของผู้สอนควรให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ พร้อมกับติดตามประเมินสภาพของการถ่ายทอดความรู้เป็นระยะ (อ้างถึงใน ทรงศิริ สาประเสริฐ, 2542, น. 17)

แต่สำหรับการเอาความรู้ทางด้านการเกษตรไปเผยแพร่แก่ชาวบ้าน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมนอกจากจะต้องมีความรู้ในด้านการเกษตรแล้ว ยังต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาบุคคล หรือการนำการเปลี่ยนแปลงบุคคลอย่างมีระบบด้วย ซึ่งความรู้ในด้านนี้ต้องประกอบเรื่องที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (ดิเรก ฤกษ์หรัย, 2527, น. 23-24)

1. สังคมชนบท ต้องเรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะสังคม สัมพันธภาพระหว่างบุคคล และกลุ่มของชุมชน
2. การดำเนินการส่งเสริมการเกษตร คือ การศึกษาหลักการเบื้องต้น เทคนิค รวมทั้งการดำเนินการอื่น ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งการพัฒนาเกษตรกรเป้าหมาย

3. องค์กรและการบริหารงาน หรือการจัดการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ฯ สามารถดำเนินการจัดองค์กร โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มของเกษตรกรในรูปแบบต่าง ๆ

4. สังคมเกษตรกร และการเรียนรู้ของเกษตรกรเป้าหมาย นั่นคือต้องเรียนรู้เกี่ยวกับจิตวิทยา และจิตวิทยาสังคม เพื่อสามารถคาดคะเนได้ว่าเกษตรกรจะมีพฤติกรรมตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

5. การติดต่อสื่อสาร - เจ้าหน้าที่ต้องเรียนรู้ว่าระบบสื่อสารเกี่ยวกับการเกษตรมีรูปแบบใด มีเครื่องมือหรือสื่อกลางในการติดต่อแบบใด

อย่างไรก็ดี การสร้างให้ชาวบ้านมีศรัทธาต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ยังเป็นขั้นตอนที่สำคัญอันเป็นบันไดก้าวแรกของการก่อตั้งความร่วมมือร่วมใจ ซึ่งการดำเนินการสร้างศรัทธามีหลักการกว้าง ๆ อันได้แก่ การช่วยงานประจำวันของชาวบ้าน การทำความคุ้นเคยกับขนบธรรมเนียมประเพณี และนิสัยใจคอของชาวบ้าน การเรียนรู้ภาษาพื้นบ้าน การยกย่องให้เกียรติ และมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อคนในชุมชน (ดิเรก ฤกษ์ห่วย, 2527, น. 22-23)

การเผยแพร่นวัตกรรมนอกจากจะต้องคำนึงถึงกระบวนการถ่ายทอด การฝึกอบรม และเทคนิค หรือประสิทธิภาพในการสื่อสารแล้วนั้น ยังละเอียดมิได้ที่จะต้องพิจารณาถึงความเป็นจริงในทางปฏิบัติที่บุคคลแต่ละคนซึ่งมีความคิด หรือทัศนคติอันแตกต่างกัน ฉะนั้น บางส่วนอาจต่อต้านนวัตกรรม เนื่องจากความคุ้นเคยในสิ่งเดิม ๆ ที่ทำอยู่เป็นกิจวัตร ด้วยเหตุนี้ การเผยแพร่ นวัตกรรม หรือนำการเปลี่ยนแปลงมาสู่วิถีชีวิตของบุคคลควรเอาปัจจัยด้านสังคม และวัฒนธรรม มาพิจารณาประกอบด้วย ดังที่ อรุณ รัชธรรม (2536, น. 139-140) สรุปถึงวิธีการป้องกันและลดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงในเชิงขององค์กร ไว้ดังนี้

1. สนับสนุนการร่วมมือร่วมใจ และเปิดโอกาสทุกฝ่ายให้มีส่วนร่วมวิเคราะห์ปัญหา
2. เริ่มต้นเปลี่ยนแปลงที่จุดยอด หรือผู้บริหารระดับสูง
3. ผสมผสานการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับประเพณี และค่านิยมของทุกฝ่าย
4. แสดงให้เห็นว่าหลังการเปลี่ยนแปลงแล้ว บุคคลจะมีอิสระมากกว่าเดิมหรืออย่างน้อยก็เท่าเดิม

5. ให้หลักการตัดสินใจโดยหลักความยินยอมด้วยกัน ตั้งแต่เริ่มต้นการเปลี่ยนแปลง

6. เปิดโอกาสให้มีการสร้างความไว้วางใจร่วมกัน

7. สร้างระบบตรวจสอบข่าวสารย้อนกลับให้ดี

การนำนวัตกรรมไปสู่สังคมนั้น เป็นกระบวนการสื่อสารแบบพิเศษอย่างหนึ่ง ดังนั้น การศึกษาถึงช่องทางของการสื่อสารนวัตกรรม จะทำให้เกิดการยอมรับในบุคคลโดยเฉพาะชุมชนที่

ต้องการพัฒนา เช่น กลุ่มเกษตรกร ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะต้องทำหน้าที่เป็นคนกลางในการรับข่าวสารเพื่อส่งไปยังบุคคลเป้าหมาย ฉะนั้น ช่องทางการสื่อสารนอกรวมให้เกิดความรวดเร็วในการยอมรับมีวิธีการส่งเสริม 3 ช่องทาง อันได้แก่ (พูนทรัพย์ ลิทธิพรหม, 2539, น. 211-212)

1. ช่องทางการส่งเสริมแบบส่วนบุคคล (Personal Methods or Individual Methods) เช่น การที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมออกเยี่ยมเยียนตามบ้านเรือน ไร่นาของเกษตรกร ซึ่งทำให้เกิดการอภิปรายถึงปัญหาร่วมกัน และร่วมมือวางแผนโครงการเพื่อแก้ปัญหานั้น ซึ่งวิธีนี้จะมีประสิทธิภาพเพียงใดขึ้นอยู่กับการณ์มนุษย์สัมพันธ์ และเทคนิคการเข้าถึงประชาชนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

2. วิธีการแบบกลุ่ม (Group Methods) เป็นวิธีการส่งเสริมอีกแบบหนึ่งที่น่าไปสู่การร่วมกลุ่มกันของบุคคลที่มีปัญหาหรือความสนใจเหมือน ๆ กัน โดยเจ้าหน้าที่จะทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมให้มีการอภิปราย ถกเถียงปัญหาต่าง ๆ และเร่งรัดให้เกษตรกรร่วมกันแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งวิธีการแบบกลุ่มครอบคลุมถึงกิจกรรมต่าง ๆ อันได้แก่ การประชุม ทัศนศึกษา การเยี่ยมเยียนฟาร์ม การสาธิต และกิจกรรมอื่น ๆ ที่ดำเนินการเป็นกลุ่ม

3. วิธีการแบบสื่อสารมวลชน (Mass Methods) เนื่องจากวิธีการแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มไม่สามารถเข้าถึงบุคคลต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น วิธีมวลชนจึงถูกนำมาใช้เพื่อการเข้าถึงบุคคลจำนวนมากด้วยเวลาที่รวดเร็ว โดยใช้สื่อมวลชนแต่ละชนิด เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ โปสเตอร์ และวัสดุสิ่งพิมพ์ชนิดต่าง ๆ ซึ่งวิธีการนี้ใช้เพื่อทำให้บุคคลจำนวนมากมีความตื่นตัว (Awareness) ตามแนวความคิดใหม่ เมื่อเกษตรกรได้รับสิ่งเร้าจากสื่อมวลชน จะพยายามแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมจากเพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่ส่งเสริม หรือเกษตรกรในพื้นที่ของตน

พิมพ์จันทร์ ใจวงศ์ (2527, น. 21-22) ที่ศึกษาคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับวิทยาการแผนใหม่ในการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลของสมาชิกสหกรณ์นิคม ตำบลโคกขาม จังหวัดสมุทรสาคร ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการเผยแพร่ข่าวสารมีเชื่อมโยงกับการสื่อสาร โดยการเผยแพร่ข่าวสารเป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสาร ต่างกันที่ว่า การสื่อสารเป็นการเผยแพร่ข่าวสารทุกประเภท ไม่ว่าจะเก่าหรือใหม่ แต่ในการเผยแพร่ข่าวสารนั้น ข่าวสารที่ผู้รับสารจะได้รับจะเป็นสิ่งใหม่เท่านั้น ดังนั้น ในการศึกษาถึงการเผยแพร่ข่าวสาร จะต้องศึกษาถึงกระบวนการสื่อสาร โดยมีการพิจารณาถึงบทบาทของสื่อที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ชนิดของสื่อจะเชื่อมบุคคลทั้ง 2 ฝ่าย คือผู้ส่งสาร และผู้รับสาร ซึ่งสื่อที่ใช้กันทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ หนึ่ง สื่อมวลชน (Mass Media) ได้แก่ หนังสือพิมพ์ เอกสาร ภาพยนตร์ วิทยุ เป็นต้น และ สอง สื่อระหว่างบุคคล (Interpersonal Media) เป็นช่องทางการ

สื่อสารระหว่างบุคคลต่อบุคคล ซึ่งเป็นสื่อที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในชั้นการจูงใจ และตัดสินใจในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

ซึ่งการที่สื่อระหว่างบุคคลมีความสำคัญในชั้นของการจูงใจตามแนวคิดของ พิมพ์จันท์ ใจวงศ์ สามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดของ ทงไบ สูดซารี (2542, น. 270) ที่ได้ให้เหตุผลว่า การสื่อสารด้วยการพูดนั้น มีข้อได้เปรียบตรงที่สามารถส่งเสริมให้มีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และเป็น การสื่อสารที่ง่าย รวมทั้งสามารถเกื้อหนุนให้เกิดความคิดใหม่ ๆ ได้เอง (spontaneous ideas)

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการเผยแพร่นวัตกรรม ทำให้ผู้ศึกษา ทราบว่าการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร มีหลายปัจจัยที่ต้องพิจารณาเพื่อให้เกิดความสำเร็จ ในทางปฏิบัติ โดยที่สื่อ และวิธีการสื่อสารเป็นเครื่องมือที่สำคัญ อันจะทำให้องค์ความรู้ หรือนวัตกรรมที่ถ่ายทอดไปสู่ความสนใจ และความเข้าใจของเกษตรกร เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ และทักษะ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดความรู้แก่ชาวบ้านในพื้นที่ควรมีสื่อที่ หลากหลายประเภท แต่สื่อบุคคลอาจเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ เป็นสื่อซึ่งสามารถก่อให้เกิดการสื่อสารสองทางได้ กล่าวคือ เกษตรกรสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ ได้ สามารถสอบถามถึงข้อมูลความรู้ที่ยังไม่เข้าใจได้

จากการศึกษากรณีศึกษา และเทคนิคในการถ่ายทอดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่ชนบท ดิเรก เต็งจำรูญได้สรุปหลักคิดในการกระจายวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปสู่ประชาชนในชนบท ซึ่งมีหลายประการ อาทิเช่น (ดิเรก เต็งจำรูญ, 2523, น. 15-16)

1. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะต้องอยู่ในความสนใจแรงด่วนของเกษตรกร และเป็น สิ่งที่ไม่ขัดต่อความเชื่อ วัฒนธรรม ดังนั้น หากความรู้ในเรื่องใดเป็นสิ่งที่ขัดต่อความเชื่อ ทักษะ หรือวัฒนธรรม ควรใช้วิธีตั้งคำถามให้มาก และหาตัวอย่างมาให้เกษตรกรได้เปรียบเทียบอย่าง ง่าย ๆ หรืออาจพาไปดูจนกระทั่งเขาเกิดการยอมรับ ทั้งนี้ ถ้าวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีนั้นเป็น สิ่งที่ชาวบ้านไม่ยอมรับก็จะไม่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (การปฏิบัติ)

2. การสื่อความหมาย และภาษาที่ใช้จะต้องง่ายต่อการเข้าใจ ง่ายต่อการปฏิบัติ
3. Change Agent ซึ่งเป็นผู้เผยแพร่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต้องมีความรู้ความ เข้าใจในอาชีพของเกษตรกรเป็นอย่างดี
4. เกษตรกรไม่สามารถยอมรับ และเรียนรู้จากการฟังเลคเชอร์ การแนะนำ การอบรม สั่งสอน แต่เขาเรียนรู้จากการปฏิบัติมากกว่า
5. ต้องหา Innovator หรือผู้นำที่แท้จริงให้ได้ เป็น Contact farmers โดยผ่านกลุ่ม เกษตรกร ซึ่งเป็นวิธีการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกรที่มีผลทางปฏิบัติมากที่สุด

6. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะนำเข้าไปนั้นต้องมีทางเลือกให้หลาย ๆ ทาง โดยที่เกษตรกรเป็นผู้เลือกเอง

7. ต้องคำนึงถึงต้นทุนและความเหมาะสมกับทรัพยากร และสภาพทางกายภาพของท้องถิ่นประกอบด้วย

8. ต้องปฏิบัติต่อเกษตรกรอย่างมีศักดิ์ศรี โดยไม่ทำให้เขารู้สึกว่าได้รับการดูถูกจากคนภายนอก ดังนั้น การใช้คำถามจึงเป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุด

หลักการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรยังมีอีกหลายประเด็นที่ควรคำนึงถึง ดังที่ พรทิพย์ ประทีปพัฒนานนท์ ได้อธิบายถึงแนวทางการให้การศึกษาอบรมเกษตรกรที่ต้องคำนึงถึงทักษะเดิมของเกษตรกรด้วย ซึ่งก็คือ จะต้องให้ความรู้ด้านการเกษตรอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการปลูกผักสวนครัว การทำประมง การเลี้ยงสัตว์ ตลอดจนขั้นตอนการผลิตพันธุ์พืช การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การป้องกันโรค ฯลฯ เนื่องจากเกษตรกรมีทักษะที่คุ้นเคยอยู่กับการทำนาอย่างเดียวมาตลอด ทั้งนี้ ความรู้หลายด้านที่ได้ทำการอบรมให้แก่เกษตรกรจะส่งผลให้เงินที่เกษตรกรลงทุนไปนั้นเกิดความสำเร็จ ซึ่งทำให้เกิดทัศนคติอันดีต่อการทำเกษตรผสมผสาน (พรทิพย์ ประทีปพัฒนานนท์, 2537, น. 83-84)

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการถ่ายทอดความรู้มีวัฒนธรรม และความเชื่อแตกต่างไปจากชาวบ้าน ดังนั้น การสื่อสารกันระหว่าง 2 ฝ่ายมีโอกาสที่จะเกิดความแปลกแยก (Alienation) ทางความคิด หรือความคาดหวังได้ ดังที่ ยงยุทธ ขจรธรรม (2536, น. 244-245) ชี้ให้เห็นถึงปัญหาของการสื่อสารเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ และโภชนาการว่า ความเชื่อ ความเข้าใจในเรื่องโรคอุจจาระร่วงของประชาชนในภาคกลาง และภาคใต้มีความแตกต่างจากความเชื่อ ความเข้าใจของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข เช่น ในกรณีของการให้ ORS ที่ “ผู้ส่งสาร” หรือ “แพทย์” คาดหวังให้เป็นการป้องกันภาวะการขาดน้ำ แต่ “ผู้รับสาร” หรือ “ผู้ป่วย” กลับคาดหวังว่า ORS จะทำให้เขาหยุดถ่ายทันที ฉะนั้น หากหวังผลเลิศว่าการให้ความรู้จะนำไปสู่การปฏิบัติตามนั้น ย่อมไม่เป็นจริง การที่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขกระทำตนเป็น “ผู้ให้ความรู้” ด้วยการเน้นหนักในเรื่องความรู้ โดยเข้าใจกันว่าการเพิ่มพูนความรู้จะนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมในที่สุด จึงไม่น่าจะเป็นความคิดที่ถูกต้อง เพราะอาจเกิดความขัดแย้งไม่สอดคล้องระหว่างความรู้และการปฏิบัติได้เช่นกัน อันจะเห็นได้จากการที่แพทย์จำนวนหนึ่งยังสูบบุหรี่อยู่ทั้งที่ทราบผลเสียของการสูบบุหรี่

ขณะที่ผลการศึกษาเกี่ยวกับโครงการแปลงตัวอย่างเกษตรทฤษฎีใหม่บริเวณวัดมงคลชัยพัฒนา จังหวัดสระบุรี ของ วิมลมาศ สิริรัตนกิจ (2546, น. 36-37) ได้แสดงให้เห็นว่า หลักใน

การส่งเสริมเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ยังต้องได้รับการปรับปรุง เพื่อความสามารถในการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกรในระยะยาว เนื่องจากการทำกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรในโครงการยังต้องขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาดูแลเกษตรกร เช่น เกษตรอำเภอนำพันธุ์ข้าวมาให้ หรือนำพันธุ์ปลามาให้ ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่มักจะนำสิ่งใหม่ ๆ ที่เห็นว่าดีมาให้เกษตรกรเสมอ ทำให้เกษตรกรขาดจิตสำนึกของการมีส่วนร่วม ขาดแรงกระตุ้นให้เกิดความนึกคิด และทำให้การเรียนรู้ของเกษตรกรขาดการพัฒนา

ดิเรก เต็งจำรูญ ได้เสนอวิธีการในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร ซึ่งบางวิธีการแสดงให้เห็นลำดับขั้นตอน ที่สามารถสรุปขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้ (ดิเรก เต็งจำรูญ, 2523, น. 15-16)

1. ติดต่อกับกลุ่มของเกษตรกรเพื่อค้นหา Innovators หรือ Real leader เพื่อใช้เป็น Core group โดยมีจุดประสงค์ให้เกษตรกรเรียนรู้กันเอง ซึ่งเป็นวิธีที่ดีกว่าและยอมรับได้ง่ายกว่า Change Agent ที่เป็น Outsider
2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีถึงความจำเป็นและประโยชน์ในทุกแง่มุมให้แก่ Core group
3. ให้เกษตรกรดูตัวอย่าง และเข้ามามีส่วนในการทดลองสาธิต แล้วให้เกษตรกรเองเป็นผู้ประเมินผลของการทดลองด้วยตนเอง

หากยึดถือหลักคิดของ ดิเรก เต็งจำรูญที่ว่า เกษตรกรไม่สามารถยอมรับ และเรียนรู้จากการฟังเลคเชอร์แล้วนั้น การเรียนรู้ของชาวบ้านในเรื่องเกษตรกรรมยั่งยืนโดยการไปดูงาน จะเป็นทางเลือกของการเรียนรู้ที่สำคัญอีกช่องทางหนึ่ง ซึ่งสำหรับประเด็นการศึกษาดูงาน ไพบูลย์ สอองชัย ได้สรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับในแนวทางพัฒนาเกษตรยั่งยืน โดยใช้โรงเรียน-โรงนา จังหวัดอุบลราชธานีเป็นกรณีศึกษาว่า การให้ความรู้ต่อสาธารณะ และผู้ไปศึกษาดูงานยังกระทำอยู่ในวงจำกัด ไม่ลึกซึ้งลงไปสู่หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่อยู่เบื้องหลัง จึงเป็นอุปสรรคของการยอมรับ อย่างไรก็ดี ข้อเสนอแนะจากการวิจัยดังกล่าวสนับสนุนให้รัฐบาลส่งเสริมในระดับปฏิบัติให้โรงเรียน-โรงนา ทำการผลิตตามหลักการ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามความต้องการของตลาด อีกทั้งควรระดมการมีส่วนร่วมในรูปของสหกรณ์ (ไพบูลย์ สอองชัย, 2546, บทคัดย่อ) ซึ่งจากงานวิจัยของไพบูลย์ สอองชัย สะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานภายนอกที่เข้าไปส่งเสริมการทำเกษตรกรรมทางเลือกให้กับชาวบ้านนั้น จะต้องมีความชัดเจนเกี่ยวกับเป้าหมายของชุมชน และพิจารณาถึงความพร้อมของชุมชนด้วยว่าจะพัฒนาสถานะปัจจุบันของเกษตรกรรมทางเลือกของชุมชนไปสู่ขั้นใดตามกรอบทฤษฎีใหม่

แม้แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการต่าง ๆ ในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรนั้น จะมีคุณค่าในฐานะที่ทางเลือกสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำหน้าที่ส่งเสริมเกษตรกรก็ตาม แต่ผลงานการศึกษาที่ค้นพบระดับความสำเร็จของแต่ละวิธีย่อมมีคุณค่าในทางปฏิบัติมากกว่า และยังเป็นที่น่าสนใจมากกว่าด้วยเช่นกัน ซึ่ง Rahudkar (อ้างถึงใน เรวัธ เผ่าเพ็ง, 2533, น. 19-20) ได้ศึกษาวิธีการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม 65 คน ในรัฐ Maharashtra ประเทศอินเดีย พบว่า วิธีการส่งเสริมที่ได้ผลมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด คือ

1. การเยี่ยมเยียนที่บ้านและไร่นา (farm and home visits)
2. การสาธิตผล (result demonstration)
3. การประชุม (meeting)
4. การสาธิตแบบอื่น ๆ (other demonstration)
5. การจัดงานวันเกษตรกร (field days)
6. การจัดนิทรรศการ (exhibitions)
7. การบรรยาย (lectures)
8. การใช้ผู้นำท้องถิ่น (local leaders)
9. การใช้วิทยุ (radio)
10. การใช้เอกสารเผยแพร่ต่าง ๆ (publications)
11. การโต้ตอบทางจดหมาย (correspondence)
12. เกษตรกรมาหาที่สำนักงาน (office calls)

จะเห็นได้ว่า วิธีการถ่ายทอดความรู้ที่ Rahudkar ได้ศึกษานั้น ส่วนใหญ่เป็นวิธีการที่เป็นทางการ ขณะที่วิธีการอย่างการเยี่ยมเยียนที่บ้านและไร่นาซึ่งเป็นวิธีที่ไม่เป็นทางการ กลับได้ผลดีกว่า ทั้งนี้ มีผู้ที่ได้ศึกษาการถ่ายทอดความรู้ระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง ก็ได้ค้นพบว่าอาศัยการถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีที่ไม่เป็นทางการเช่นกัน โดย ไจร์ร์จัน นวมารค (อ้างถึงใน ทรงศิริ สถาประเสริฐ, 2542, น. 19) ซึ่งวิจัยเรื่อง วิธีการและผลของการให้ความรู้ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียนโดยผู้นำท้องถิ่นด้านวนเกษตรของผู้ใหญ่วิทยาลัย เข็มเฉลิม พบว่า ผู้นำท้องถิ่นมีวิธีการถ่ายทอดความรู้โดยการสนทนาอย่างไม่เป็นทางการ และการถ่ายทอดความรู้ของเกษตรกร ทำโดยการพูดคุยแบบธรรมดา และการศึกษาดูด้วยตนเองอย่างไม่เป็นทางการ

โดยเบญจมาศ ปริวัฒน์ศักดิ์ (อ้างถึงใน เรวัธ เผ่าเพ็ง, 2533, น. 21) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพในการใช้วิธีการส่งเสริมแบบต่าง ๆ ของเกษตรตำบลในจังหวัดนครราชสีมา ค้นพบผลการศึกษาที่สอดคล้องกับ Rahudkar พบว่าวิธีการไปเยี่ยมเยียนเกษตรกรที่บ้านและไร่นาโดย

ใช้ร่วมกับวิธีการส่งเสริมอื่น ๆ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ

ขณะที่ บำรุง สุขพรรณ (อ้างถึงใน พิมพ์จันทร์ ไจวงศ์, 2527, น. 23) ให้ข้อมูลที่ลึกกลงไปถึงเทคนิคการสื่อสารที่สื่อบุคคลควรใช้ในการเผยแพร่ข่าวสาร โดยได้กล่าวหาว่าวิธีการเยี่ยมบ้าน (Home Visit) หรือสารพบปะกันเป็นการส่วนตัว (Personal Contact) กับผู้รับสาร นอกจากจะช่วยให้ผู้รับสารเกิดการรับรู้ข่าวสารแล้ว ยังเป็นการช่วยให้ผู้ส่งสาร รวมทั้งผู้รับสารสามารถทำความเข้าใจความกระจ่างในสารที่ส่งได้เป็นอย่างดี รวมทั้ง การสื่อสารแบบตัวต่อตัว หรือการสื่อสารระหว่างบุคคล ยังมีอิทธิพลอย่างมากในการโน้มน้าวจิตใจให้ผู้รับสารเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติไปในทางบวกต่อการวางแผนครอบครัว และผู้รับสารบางส่วนเกิดการตัดสินใจยอมรับปฏิบัติตามวิธีการวางแผน ครอบครัวยุคที่ผู้ส่งสารเสนอให้ด้วย

อย่างไรก็ดี แนวทางการถ่ายทอดแนวคิดใหม่ ๆ นั้นอาจจะใช้วิธีการถ่ายทอดโดยสอดแทรกแนวคิดผ่านองค์กร หรือกลุ่มที่ได้รับการยอมรับอยู่แล้ว ดังที่ จิตติมา ดำรงวัฒนะ ได้ศึกษาในพื้นที่บ้านนาอิสาน ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าแกนนำกลุ่มวงเกษตรบ้านนาอิสานได้ใช้เวทีกลุ่มอบรมทรัพยากรเผยแพร่แนวคิดในการทำวนเกษตรให้แก่สมาชิกทุกครั้งเมื่อมีโอกาส (จิตติมา ดำรงวัฒนะ, 2544, น. 120)

Copp และคณะ ได้ทำการเชื่อมโยงแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของวิธีการสื่อสารเข้ากับกระบวนการยอมรับว่าแตกต่างกันในแต่ละขั้นตอน กล่าวคือ การสื่อความรู้ด้วยระบบสื่อสาร เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และสิ่งพิมพ์ จะมีความสำคัญมากเป็นอันดับหนึ่งในระยะเริ่มแรก แต่ในขั้นการประเมินและขั้นการทดลองใช้นั้น เพื่อนบ้านและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะมีความสำคัญมากกว่า เพราะผู้รับต้องมีความเกี่ยวกับนวัตกรรมมากพอที่จะสามารถประเมินได้ และมีความมั่นใจพอที่จะทดลองใช้ จะเห็นว่าอันดับความสำคัญของช่องทางสื่อสาร และแหล่งให้ความรู้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการยอมรับไม่เหมือนกัน ดังตารางต่อไปนี้ (อ้างถึงใน จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์, 2529, น. 76-77)

ขั้นการรับรู้	ขั้นความสนใจ	ขั้นการประเมินค่า	ขั้นการทดลอง	ขั้นการยอมรับ
1. สื่อสารมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ ฯลฯ		1. เพื่อนบ้าน และเกษตรกรรายอื่น		1. เพื่อนบ้านและ เกษตรกรรายอื่น
2. เพื่อนบ้าน และเกษตรกรรายอื่น		2. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม		2. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม
3. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม		3. พ่อค้า		3. สื่อสารมวลชน
4. พ่อค้า		4. สื่อสารมวลชน		4. พ่อค้า

ซึ่งในชั้นการยอมรับนั้น เพื่อนบ้านถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก เพราะนอกจากความรู้ ความมั่นใจในประสิทธิภาพของนวัตกรรมแล้ว การทราบข่าวชาวบ้านส่วนใหญ่ยอมรับ ย่อมจะช่วยลดความกังวลเกี่ยวกับปัญหาการส่งผลผลิตออกสู่ตลาด และการหาซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ จำเป็นต้องใช้ในการผลิต

ขณะที่ วัฒนนะ วัฒนานนท์ และคณะ (2544, น. 135) พบว่า วิธีการที่เกษตรกรมีส่วนร่วมเป็นวิธีการที่มีประโยชน์มาก เพราะเกษตรกรจะนำวิธีการที่ดีไปขยายผล และถ่ายทอดให้ เกษตรกรชุมชนหมู่บ้านรอบ ๆ พื้นที่โครงการนำร่อง ซึ่งการที่เกษตรกรตัดสินใจด้วยตนเองโดยตรง มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยี แนวคิดในการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมดังกล่าวสอดคล้องกับ ข้อเสนอของ ทรงศิริ สาประเสริฐ (2542, น. 89) ที่กล่าวว่า แนวทางดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนได้ทำ อะไรด้วยตัวเอง เป็นกระบวนการให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะความรู้ เกิดความเข้าใจมากขึ้น โดยการทดลองปฏิบัติด้วยตนเองจะส่งผลให้ทราบถึงปัญหาอุปสรรคของการปฏิบัติ

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาลักษณะการถ่ายทอดความรู้ของภูมิปัญญาชาวบ้านโดย ทรงศิริ สาประเสริฐ (2542, น. 61-67) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีความเห็นว่าวิธีการที่ดีที่สุดในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน คือ การให้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งเมื่อสามารถปฏิบัติด้วยตนเองจนประสบความสำเร็จ ได้รับการยอมรับ ยกย่องจากสังคม หรือมีฐานะมั่นคงแล้ว จะเกิด ความคิดที่จะถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นต่อไป ทั้งนี้ ยังมีปัจจัยเกี่ยวกับอุดมการณ์ และประสบการณ์ ชีวิตที่ยากลำบากในอดีต เป็นแรงผลักดันให้เกิดความต้องการที่จะถ่ายทอดความรู้อีกด้วย

จากแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม และการเผยแพร่นวัตกรรม จะเห็นได้ว่าการเสริมสร้าง กระบวนการเรียนรู้กับเกษตรกรนั้น ต้องมีเทคนิควิธีการที่หลากหลายโดยคำนึงถึงความคิด จิตใจ ประสบการณ์เดิม และลักษณะปัญหาที่เกษตรกรกำลังเผชิญอยู่ เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรม การฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะเข้าไปทำงานร่วมกับชาวบ้านนั้น ควรมีความเข้าใจสภาพปัญหาของชุมชนเสียก่อน จึงจะสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ เกษตรกรขึ้นมาได้ ตลอดจนสามารถคิดหาสื่อ เนื้อหา และวิธีการถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรเข้าใจ ได้ง่าย ไม่ให้เกษตรกรรู้สึกว้าสิ่งที่กำลังเรียนรู้นั้นยากเกินไปสำหรับตนเอง ทั้งนี้ ควรมีการใช้ ภาษาที่ง่าย ๆ เน้นการใช้การสื่อสารสองทาง สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สบายไม่เป็นทางการ ปฏิบัติต่อเกษตรกรอย่างมีศักดิ์ศรี ให้เกษตรกรเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ รวมทั้งพยายาม คำนวณบุคคล และองค์กรชุมชนที่สำคัญซึ่งจะกลายเป็นกำลังหลักในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับ เกษตรกรในเวลาต่อไป

## 7. แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์/ การทดลองใช้/ การนำความรู้ไปปฏิบัติ

ในช่วงเวลาก่อนที่ผู้วิจัยจะค้นพบงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ความรู้นั้น ผู้วิจัยเองเชื่อว่าการประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติอาจเกี่ยวข้องกับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว และความรู้ชุดใหม่ที่ได้รับมา แต่หลังจากได้ศึกษामผลงานด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ในแง่มุมต่าง ๆ แล้ว ทำให้ผู้วิจัยมีความเข้าใจที่เพิ่มขึ้นในเรื่องดังกล่าว ซึ่งหนึ่งในผลงานเหล่านี้อันเป็นฐานคิดสำคัญของผู้วิจัย ก็คือ ผลงานของอकिन ระพีพัฒน์ ที่ได้ตั้งข้อสังเกตที่เกี่ยวกับการนำความรู้มาปฏิบัติของชาวบ้าน โดยการที่ชาวบ้านจะรับเอาความรู้มาใช้ในส่วนหนึ่ง ขึ้นอยู่กับระดับความเสี่ยงของผลที่เกิดจากการปฏิบัติด้วย กล่าวคือ ถ้าปฏิบัติตามความรู้ หรือคำแนะนำแล้วล้มเหลว แต่ยังพอแก้ตัวหรือปรับเปลี่ยนใหม่ได้ในครั้งต่อไป แม้ว่าจะทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจก็ตาม ชาวบ้านจะมีแนวโน้มปฏิบัติตามความรู้ หรือคำแนะนำนั้น ๆ อย่างเช่น การปฏิบัติด้านการเกษตรที่สามารถแก้ไขได้ในฤดูกาลต่อไป ในขณะที่ผู้ให้คำแนะนำเองก็จะตัดสินใจเลือกที่จะถ่ายทอดความรู้หรือไม่โดยคำนึงถึงระดับความเสี่ยงจากผลที่จะเกิดขึ้นเช่นเดียวกัน กล่าวคือ การให้ความรู้คำแนะนำเรื่องการเกษตร หรือเรื่องอื่นนั้น ถ้าผู้รับข้อมูลนำไปปฏิบัติแล้วล้มเหลวก็ยังพอจะปรับตัวได้ ทั้งนี้ สำหรับเรื่องการเกษตร ผู้รับข้อมูล (ชาวบ้าน) เองมีความรู้ประสบการณ์พื้นฐานพอที่จะเลือกรับคำแนะนำที่เหมาะสมกับตนเองได้ ซึ่งนับเป็นการลดภาวะความเสี่ยงในระดับหนึ่ง ทั้งทางด้านผู้ให้และผู้รับข่าวสาร (ชินินทร์ เจริญกุล และ อนุชา สิริเจริญชัย, 2532, น. 26)

การทดลองปฏิบัติในเรื่องการทำเกษตรนั้น มีความเกี่ยวข้องกับการได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร การแสวงหาความรู้ใหม่ และคำแนะนำต่าง ๆ อยู่เสมอ รวมทั้งอุปนิสัยของเกษตรกร ดังเช่น กรณีของลุงเคียง คงแก้ว เกษตรกรตำบลบ้านนา อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นคนที่มีคุณสมบัติของการไขว่คว้าหาความรู้โดยตลอด และเป็นคนที่ไม่หยุดนิ่ง ทำให้เมื่อได้ศึกษาค้นคว้าความรู้มาแล้วจากแหล่งต่าง ๆ จะนำความรู้ที่ได้รับมาปฏิบัติ ทดลอง ฝึกฝน ดัดแปลง จนเกิดเป็นทักษะความชำนาญ และประสบการณ์ที่สั่งสมเพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งเมื่อผนวกเข้ากับการใฝ่รู้ ชอบทดลอง ช่างสังเกต รู้จักวิเคราะห์และสังเคราะห์ผล จึงส่งผลให้ความรู้ประสบการณ์ และทักษะในการทำสวนของลุงเคียงมีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาอยู่ตลอดเวลา (วัฒนา สุกัณศีล และ ศุภิมา นวศุภาพ, 2539, น. 32)

อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่การทำเกษตรกรรมทางเลือกนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่มักเริ่มต้นจากการได้รับความรู้ความเข้าใจ หรือแม้กระทั่งเห็นตัวอย่างจริงของเกษตรกรคนอื่นก่อน โดยประเด็นสำคัญจะอยู่ที่ได้มีการทดลองปฏิบัติจริง อันจะทำให้เกิด

การยอมรับ หรือความมั่นใจในแนวทางที่ได้เรียนรู้มา ตัวอย่างเช่น นายละมัย รอดยิ้ม ของชุมชนบางขุนไทร อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งได้เข้าร่วมการอบรมเรียนรู้การทำเกษตรธรรมชาติ ที่ศูนย์ฝึกอบรมฯ คิวเซ สระบุรี ก่อนที่จะทดลองทำนาข้าวไร่สารพิษในเวลาต่อมา แม้ในระยะแรกที่เริ่มต้นนั้นยังคงไม่มั่นใจว่า วิธีการที่ได้เรียนรู้มาจะสามารถทดแทนสารเคมีที่เคยใช้ได้อยู่หรือไม่ อย่างไรก็ตาม ผลจากการทดลองปฏิบัติจริงได้สร้างความพอใจให้แก่ครอบครัวของนายละมัย อันส่งผลให้หันมาใช้ปุ๋ยหมักจุลินทรีย์ทั้งหมดในเวลาต่อมา เพราะหากพิจารณาในมิติเศรษฐกิจจะพบว่า การทำนาข้าวไร่สารพิษสามารถลดต้นทุนให้กับเกษตรกรได้มาก โดยเขาได้ใช้ปุ๋ยหมักจุลินทรีย์ทำนา ทำให้สามารถลดต้นทุนจากเดิมที่ใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งอยู่ที่ 410 บาท/ไร่ มาอยู่ที่ 140 บาท/ไร่ หรือประมาณ 3 เท่าตัว ในขณะที่ผลผลิตที่ได้จากการใช้ปุ๋ยหมักจุลินทรีย์อยู่ที่ 80 ถัง/ไร่ มากกว่าเมื่อตอนที่ใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งได้เพียง 65 ถัง/ไร่ (สุพรชัย มั่งมีสิทธิ์, 2547, น. 60-61)

ไพศาล สังโกลี (2543, น. 89-90) ได้สรุปว่า แม้การไม่ใช้สารเคมีจะช่วยลดต้นทุนได้ แต่ก็เป็นการเสี่ยงที่จะไม่ได้ผลผลิตตามที่คาดหวังไว้ ดังนั้น วิธีการที่ดีที่สุดในการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิต คือ การเริ่มต้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลง ละเว้นไม่ใส่ปุ๋ยเคมีในบางแปลงที่ต้นข้าวออกงามอยู่แล้ว หรืออาจใช้ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอกเสริม ก่อนที่จะเลิกใช้สารเคมีโดยเด็ดขาด

ทรงชัย ดิยานนท์ (2542, บทคัดย่อ) ศึกษาทัศนคติของเกษตรกรในการสร้างความมั่นคงทางรายได้ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสรุปว่า แม้เกษตรกรจะมีทัศนคติเห็นด้วยมากกับการประกอบอาชีพตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง และมีความรู้ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับสูง แต่การปฏิบัติกิจกรรมนั้นยังอยู่ในระดับน้อย

ทั้งนี้ การประยุกต์ หรือทดลองใช้ความรู้จากการเรียนรู้ดูงานเกี่ยวกับกิจกรรมใหม่ ๆ หาใช่เป็นการเลียนแบบสิ่งที่ได้ไปพบเจอมา แต่แนวทางการเรียนรู้ดูงานที่เหมาะสมจะต้องศึกษาให้ถ่องแท้ถึงสาเหตุในการกระทำกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้สามารถประยุกต์ความรู้ได้อย่างสอดคล้องกับบริบทของชุมชน หรือพื้นที่ปฏิบัติของตนเอง แนวความคิดดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้บทเรียนมาจาก ชรินทร์ เจริญกุล และ อดิชา สิริเจริญชัย ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีจากชาวบ้านสู่ชาวบ้าน โดยใช้โครงการหมู่บ้านพึ่งตนเองทางสาธารณสุขมูลฐานเป็นกรณีศึกษา ข้อสรุปจากการศึกษาคือ กระบวนการเรียนรู้จากกันและกันระหว่างชาวบ้านนั้นจะเริ่มต้นจากการเลียนแบบ “กิจกรรมพัฒนา” จนดูเหมือนว่าเป็นสูตรสำเร็จไปแล้ว โดยชาวบ้านมุ่งที่จะดูว่า “เขาทำอะไรกัน” มากกว่าที่จะดูว่า “ทำไมเขาทำกิจกรรมนั้น” เนื่องจากความรู้สึกของชาวบ้านที่ว่า “เมื่อเขาทำได้ เราก็ควรทำได้” ซึ่งจากประเด็นนี้ กลุ่มผู้ศึกษาเรื่อง

ดังกล่าวได้ให้ข้อเสนอแนะที่นำคิดในเชิงของการตั้งคำถามที่ว่า กิจกรรมที่ชาวบ้านนำมาปฏิบัติ หลังจากการเรียนรู้ดูงานนั้นจะจบแค่การเป็นเป้าหมายในตัวเอง หรือจะเป็นมรรควิธีที่นำไปสู่การพัฒนาความคิดอ่านของคนในชุมชนต่อไป ทั้งนี้เนื่องจากการเน้นกิจกรรมเป็นหลักนั้น เป็นรูปแบบการพัฒนาที่มักจะมีลักษณะเฉพาะกิจไม่ต่อเนื่อง นอกจากนั้น แม้ว่าผู้นำท้องถิ่นหลายกลุ่มได้มีโอกาสศึกษาดูงานจากหมู่บ้านต่าง ๆ มากมาย แต่การนำชุดความรู้เหล่านั้นมาพัฒนาหมู่บ้านของตนเองนั้น กลับเป็นการพัฒนาในลักษณะไฟไหม้ฟาง หรือปฏิบัติเฉพาะช่วงแรก ๆ และหยุดชะงักไปในที่สุด ดังนั้น แนวคิดของการเรียนรู้ตลอดชีวิต หรือความต่อเนื่องของการนำความรู้มาปฏิบัติจึงเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ควรคำนึงถึงในการประยุกต์/ ทดลองความรู้ (ชินนทร์ เจริญกุล และ องอาจ สิทธิเจริญชัย, 2532, น. 10, 23)

ยังมีงานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยเป็นอย่างมาก ในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ความรู้มาใช้ปฏิบัติจริง เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่มาใช้ นั่นคือ ผลงานของ วัชรภรณ์ ตระกูลดิษฐ์ (2525, น. 83) ที่ได้ให้คำอธิบายของสาเหตุที่เกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ประโยชน์มาก-น้อยแตกต่างกัน โดยที่กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยชิ้นนี้ส่วนใหญ่เคยรับการอบรม หรือฟังการบรรยาย ดูการสาธิต และเคยทดลองทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่ด้วยตัวเอง แต่ไม่เคยเดินทางไปดูการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่ในท้องที่อื่น ๆ ทั้งนี้ สาเหตุที่เกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับมาใช้ประโยชน์มาก-น้อยแตกต่างกันนั้น ได้ถูกอธิบายด้วยการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ผู้ที่นำความรู้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด ซึ่งสาเหตุที่นำความรู้มาใช้ทั้งหมด ได้แก่ การที่เจ้าหน้าที่ทางราชการอบรมเข้าใจดี การเป็นบ้านตัวอย่าง และต้องการทดลองทำด้วยตัวเอง
2. ผู้ที่นำความรู้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์เพียงบางส่วน โดยสาเหตุที่นำความรู้มาใช้เพียงบางส่วนเท่านั้น เกิดจากระบบการชลประทานไม่ดี และไม่มีเงินทุน
3. ผู้ที่ไม่ได้นำความรู้จากการฝึกอบรมมาใช้ประโยชน์เลย ซึ่งการที่ไม่นำความรู้มาใช้เลย เนื่องจากพื้นที่ไม่เหมาะสม และไม่มีที่นาเป็นของตนเอง

ดังนั้น สามารถสรุปจากผลงานดังกล่าวได้ว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้ ได้แก่ ประสิทธิภาพในการอบรมของเจ้าหน้าที่ สภาพพื้นที่ สิทธิในการเป็นเจ้าของที่ดิน เงินทุน รวมทั้งการเข้าถึงระบบชลประทาน

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์/ การทดลองใช้/ การนำความรู้ไปปฏิบัติ จะ

เห็นได้ว่าการที่เกษตรกรจะนำความรู้ไปทดลอง หรือปฏิบัติจริงนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบต่าง ๆ ที่คอยสนับสนุนอยู่ นอกจากการมีความรู้ที่ถูกต้องเพียงพอแล้ว ความมั่นใจที่เกิดจากการได้เห็นตัวอย่างจากพื้นที่อื่น ๆ การรู้หลักในการเริ่มทดลองใช้ที่ต้องลองทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป อุปนิสัยเดิมของเกษตรกร รวมทั้งวิธีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ต่างก็เป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การปฏิบัติจริงของเกษตรกรทั้งสิ้น

## 8. บทบาท และแนวทางของหน่วยงานภายนอก

### ในการส่งเสริม/ ถ่ายทอดความรู้

ในสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับครัวเรือนเกษตรกรในหลาย ๆ พื้นที่ ไม่ว่าจะเป็เกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมทางเลือก หรือเกษตรทฤษฎีใหม่ ซึ่งได้นำวิธีการเกษตรดังกล่าวไปปฏิบัติจนประสบผลสำเร็จนั้น ล้วนได้รับการแนะนำ หรือ/และ ส่งเสริมจากหน่วยงานราชการ นักวิชาการ ตลอดจนองค์กรพัฒนาเอกชน อย่างไรก็ตาม มีผลงานหลายชิ้นได้เห็นแย้งกับกลไกดังกล่าว โดยที่ วรรณา ประยุกต์วงศ์ (2540, บทคัดย่อ) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการคงอยู่ของระบบเกษตรกรรมทางเลือก ได้ให้ข้อคิดเห็นว่านโยบายที่ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมทางเลือกต้องตระหนักถึงกิจกรรมการผลิตที่หลากหลาย กิจกรรมที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกัน และการเปิดโอกาสให้เกษตรกรตัดสินใจเรื่องการผลิตเอง เพราะเป็นผู้ที่เข้าใจถึงสภาพข้อจำกัดต่าง ๆ ของตนเองดีที่สุด ด้วยเหตุนี้ จึงควรให้เกษตรกรจัดการด้วยตนเอง แทนที่จะให้เจ้าหน้าที่ต้องทำการประสานงานกับเกษตรกรทุกครัวเรือนซึ่งไม่มีทางเป็นไปได้ เพราะจำนวนคนของรัฐมีไม่เพียงพอ

อนุชา สกุลราช (2544, น. 85-86) เสนอผลการวิจัยที่ไม่สนับสนุนว่าเจ้าหน้าที่เป็นปัจจัยหลักต่อการยอมรับนวัตกรรมเช่นกัน เนื่องจาก การให้ข้อมูลข่าวสารของเจ้าหน้าที่เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการได้รับข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น ซึ่งสามารถได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อชนิดอื่นอยู่แล้ว จึงไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เช่นเดียวกับที่ เดชพันธ์ ประวิชัย (2531, น. 56-58) ซึ่งได้สรุปผลการวิจัยว่า การยอมรับการปลูกข้าว บาสมาตีของเกษตรกร ตำบลสันทราย อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ไม่มีความสัมพันธ์กับ คุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในเรื่องเกี่ยวกับความน่าไว้วางใจ ความสามารถ และความกระตือรือร้น โดยให้เหตุผลว่าการที่ผลการวิจัยออกมาดังนี้อาจเป็นเพราะ บริษัทที่รับซื้อข้าวซึ่งให้ความมั่นใจแก่เกษตรกรในด้านราคาข้าว เป็นปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรยอมรับข้าวบาสมาตี หรือการที่บริษัทรับซื้อข้าวได้แต่งตั้งหัวหน้ากลุ่มเกษตรกร เพื่อนำเรื่องข้าว

กลุ่มและเกษตรกรรายอื่นที่เป็นญาติพี่น้องของหัวหน้ากลุ่ม ด้วยเหตุนี้ ระดับของการยอมรับข้าวบาสมชาติของเกษตรจึงไม่เกี่ยวกับคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าว ทำให้เขาให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการเพิ่มบทบาทของหัวหน้ากลุ่มโดยการอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้เป็นตัวหลักในการจูงใจให้เกษตรกรตัดสินใจปลูกข้าวบาสมชาติ

ขณะที่ ชรินทร์ เจริญกุล และ องอาจ สิทธิเจริญชัย (2532, น. 29) ให้แนวความคิดที่ค่อนข้างสวนทางกับข้อสรุปของ วรณา ประยุกต์วงศ์ อนุชา สกุลราช และ เดชพันธ์ ประวิชัย เพราะมีแนวคิดที่ก่อให้เกิดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความสำคัญของหน่วยงานภายนอกชุมชน ก็คือการแพร่ความรู้และเทคโนโลยีจากชาวบ้านสู่ชาวบ้านนั้นต้องการตัวเร่ง ซึ่งในที่นี้คือข้าราชการที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากกระบวนการเผยแพร่ความรู้จากชาวบ้านสู่ชาวบ้านที่เกิดขึ้นในลักษณะคู่มือหรือการเลียนแบบหมู่บ้านที่อยู่ใกล้เคียงกันนั้น มิได้เกิดขึ้นเสมอไป เพราะจากการศึกษาครั้งนี้ได้พบความจริงว่าทั้ง ๆ ที่บางหมู่บ้านซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับหมู่บ้านที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาแต่กลับมิได้เรียนรู้จากหมู่บ้านที่เป็นตัวอย่างนั้นแต่ประการใด

ซึ่งผลงานของ ยุพดี ชัยภักดิ์ (2524, น. 81) ที่วิจัยเรื่องบทบาทของสื่อที่มีต่อการยอมรับฝ่ายพันธุ์ใหม่ของสมาชิกนิคมสร้างตนเองลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา สามารถสนับสนุน และขยายความผลการศึกษาของชรินทร์ เจริญกุล และ องอาจ สิทธิเจริญชัย ได้เป็นอย่างดี เพราะข้อสรุปจากการวิจัยเรื่องดังกล่าวคือ สื่อบุคคลมีบทบาทในการยอมรับนวัตกรรม การเกษตรมากที่สุด ส่วนสื่อการประชุมอบรม สื่อมวลชน และสื่อการทำไร้สาธิต มีบทบาทต่อการยอมรับรองลงมาตามลำดับ โดยที่ในพื้นที่การศึกษานี้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นสื่อบุคคลที่สมาชิกยอมรับมากที่สุด นอกจากนั้น สื่อบุคคลอื่น ๆ ที่มีบทบาท ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่น เพื่อนบ้าน ผู้นำความคิด และญาติพี่น้อง โดยได้อภิปรายว่าการที่สื่อการทำไร้สาธิตที่ไม่ได้ผลนั้น อาจเป็นเพราะไร้สาธิตมีน้อย อยู่ไกล การคมนาคมไม่สะดวก ไม่มีป้ายบอกเด่นชัด

อย่างไรก็ดี เมื่อได้ทราบแล้วถึงความสำคัญของเจ้าหน้าที่ของรัฐ (สื่อบุคคล) ในการส่งเสริมให้เกษตรกรเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตไปสู่แนวทางใหม่แล้ว คงหลีกเลี่ยงมิได้เลยที่จะต้องศึกษาถึงบทบาทอันควรจะเป็นของเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินการส่งเสริมเกษตรกรได้อย่างถูกต้องทาง โดยในประเด็นดังกล่าวนี้ วิชราภรณ์ ตระกูลดิษฐ์ (2525, น. 84) ที่ได้ทำการวิเคราะห์ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่ กล่าวถึงผลการทำแบบสอบถามที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้เหตุผลการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่ว่า เนื่องจากได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ทางราชการ สาเหตุที่รองลงมาคือ เคยเห็นเจ้าหน้าที่มาสาธิตให้ดูจึง

นำมาทำบ้าง และได้รับการอบรมหรือฟังการบรรยายจากเจ้าหน้าที่ทางราชการ ดังนั้น จะเห็นได้ว่า แต่ละบทบาทของเจ้าหน้าที่ล้วนเน้นย้ำถึงความสำคัญของเจ้าหน้าที่อย่างชัดเจน

ผลการศึกษาของวัชรภรณ์ ตระกูลศิษฐ์ ค่อนข้างสอดคล้องกับการศึกษาของสุวรรณ บัวทวน (2515, น. 66-67) ที่พบว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีมาอยู่นอกเขตสงน้ำของคลองชลประทาน ไม่ว่าจะเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรหรือไม่ เกิดการยอมรับในการใช้ปุ๋ยเคมีโดยมีสาเหตุมาจากการมีบุคคลอื่น ๆ แนะนำ ซึ่งรวมถึงเจ้าหน้าที่เกษตร สมาชิกกลุ่มเกษตรกร กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน มากกว่าที่เกิดจากความคิดของตนเอง หรือสื่อมวลชน ทั้งนี้เนื่องจากการที่มีผู้มาแนะนำทำให้เห็นผลดีของการใช้ปุ๋ยเคมี

นอกจากหน่วยงานภายนอกจะมีบทบาทในการแนะนำ หรือถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรแล้ว ยังอาจมีบทบาทอื่นในการส่งเสริมให้เกษตรกรทำเกษตรทางเลือกอีกด้วย อาทิ การให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปุ๋ยเคมี ซึ่งข้อสรุปจากการวิจัยของ วัฒนา จันดาวรรณ (2538, บทคัดย่อ) ได้ถือว่าบทบาทข้างต้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรทำการเกษตรแบบผสมผสาน ส่วนเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ไม่ทำการเกษตรกรรมแบบผสมผสานเป็นเพราะไม่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ สื่อต่าง ๆ ขณะที่ เกียรติพิบูล แสงสี (อ้างถึงใน รัตพร คำทอง, 2541, น. 8) ก็พบเช่นกันว่า การได้รับการสนับสนุนด้านเมล็ดพันธุ์พืช และวัสดุการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ฯ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรผสมผสาน

แม้ผลการทำงานของเจ้าหน้าที่ในระดับปฏิบัติจากภาครัฐ ซึ่งเข้าไปส่งเสริมเกษตรทางเลือกในหลาย ๆ พื้นที่จะปรากฏว่าเกิดผลสำเร็จในการสร้างประโยชน์ให้แก่เกษตรกรในชุมชน แต่สำหรับระดับนโยบายแล้วนั้น อาจไม่อยู่ในทิศทางที่สนับสนุนเกษตรกรรมทางเลือกก็เป็นได้ ดังที่ชุมชนบ้านแม่สุริน จ.แม่ฮ่องสอน ได้สรุปบทเรียนว่าปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับนโยบายของรัฐซึ่งได้ส่งเสริมให้ชาวบ้านปลูกพืชเชิงเดี่ยว เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรกรรมทางเลือกของชุมชนแห่งนี้ โดยนโยบายดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ ทั้งปัญหาด้านสุขภาพที่ชาวบ้านมีสารพิษตกค้างในร่างกาย สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ตลอดจนคุณภาพผลผลิตที่ลดลง (สาคร ทานา, 2548, น. 2, 57)

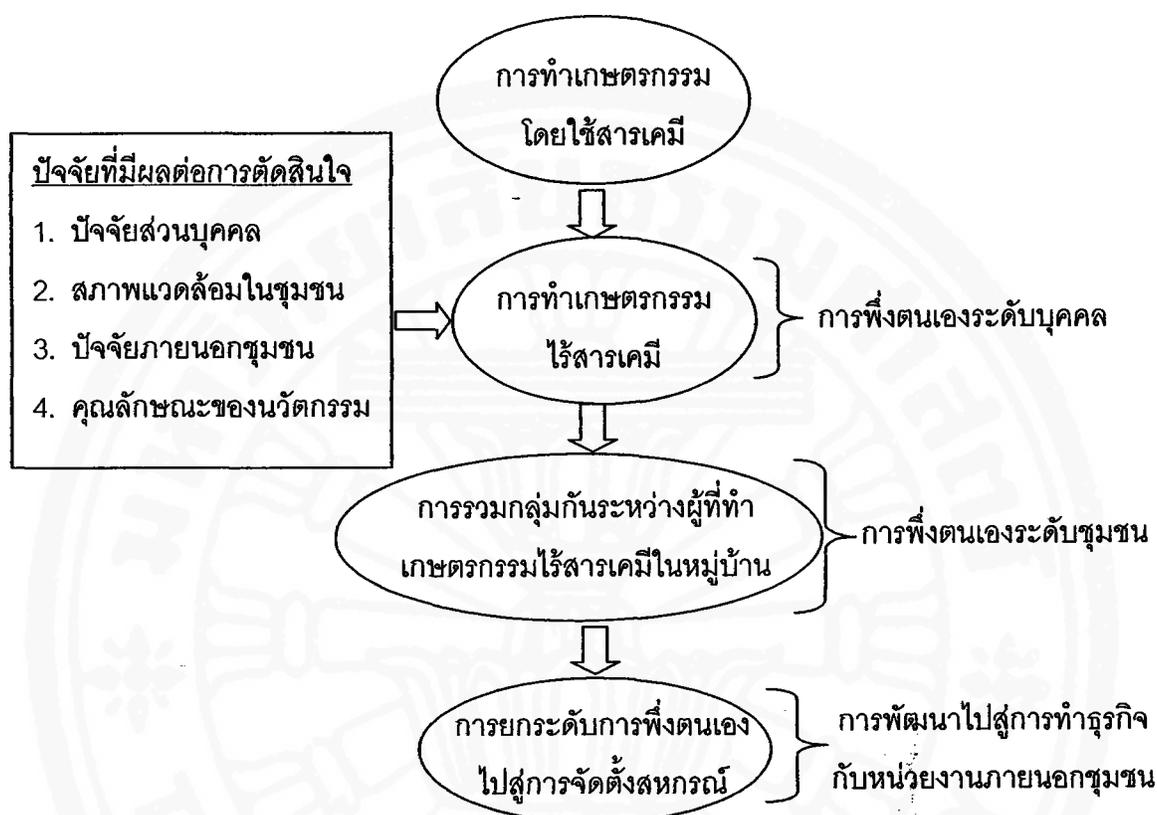
อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาของ จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์ (2529, น. 74) เกี่ยวกับการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ของเกษตรกรชนเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ได้ข้อค้นพบที่น่าสนใจเกี่ยวกับการที่เจ้าหน้าที่ของรัฐเข้าไปส่งเสริมคนในพื้นที่ ซึ่งเขาพบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ที่ไม่ดีในอดีตต่อเจ้าหน้าที่ โดยหมู่บ้านใดก็ตามที่เจ้าหน้าที่ของรัฐยังเข้าไปไม่ถึงนั้นมักจะได้รับความร่วมมืออย่างดีจากชาวบ้าน ผิดกับหมู่บ้านที่เคยมีประสบการณ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม นักวิชาการ

หรือนักวิจัย มักจะเข็ดขยาดและมีพฤติกรรมต่อต้าน ทั้งนี้ ปรากฏการณ์ดังกล่าวมีที่มาจากสาเหตุสำคัญหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการที่เจ้าหน้าที่บางกลุ่มชอบให้สัญญา แต่ได้ละเลยไม่ทำตามสัญญา หรือ วิทยาการที่นำเข้าไปมีความยุ่งยากซับซ้อน ต้นทุนการผลิตสูง ไม่คุ้มกับเวลาและแรงงาน รวมทั้ง เนื่องจากการขาดการประสานงานที่ดี ชาวบ้านไม่เข้าใจการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละกลุ่มดีพอ เช่น บางกลุ่มมีปัจจัยการผลิตแจกให้ชาวบ้าน บางกลุ่มให้ยืม บางกลุ่มไม่มีอะไรตอบแทนเลย ซึ่งความเหลื่อมล้ำดังกล่าวก่อให้เกิดความระแวงสงสัยว่าจะมีการเอารัดเอาเปรียบชาวบ้าน

เจ้าหน้าที่ที่มีบทบาทเข้าไปส่งเสริมเกษตรกรรมนั้น เป็นส่วนสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของเกษตรกรรมทางเลือก แต่จากการทบทวนวรรณกรรมของวิจัยยังพบว่า ฐานคิดของเจ้าหน้าที่ที่ยังติดกรอบคิดและระบบการเกษตรกระแสหลัก วิธีคิดและการบริหารจัดการเป็นแบบแยกส่วนใช้เครื่องมือการพัฒนาโดยใช้โครงการที่มีกรอบเวลาสิ้นสุดเป็นข้อจำกัด ขาดการประเมินผลแบบแผนงาน เช่น โครงการอบรมไม่มีระบบติดตามความสัมฤทธิ์ของเกษตรกร เช่น การอบรมเกษตรกรอินทรีย์ให้กับเกษตรกร แต่ไม่มีการติดตามว่ามีเกษตรกรกี่รายที่กลับไปเปลี่ยนระบบการเกษตรจากเกษตรเชิงเดี่ยวมาเป็นเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น และขาดการขยายผลโครงการ ซึ่งต่างกับระบบการเรียนรู้เกษตรยั่งยืนที่ใช้กระบวนการชุมชน และเครือข่ายที่มีความต่อเนื่อง และต่อยอดองค์ความรู้ซึ่งกันและกันอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ นอกจากปัจจัยทางด้านเจ้าหน้าที่แล้ว ตัวของเกษตรกรเองยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคนิคการใช้ทดแทนสารเคมี (คณะทำงานการเกษตรและสหกรณ์ สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547)

จะเห็นได้ว่าการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมด้านเกษตรกรรมไม่ใช่เรื่องง่ายเลยทีเดียว เพราะในบรรดาผลการวิจัยข้างต้นนั้น บางพื้นที่ก็มีบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อเกษตรกรอยู่แล้ว บางพื้นที่เกษตรกรมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อเจ้าหน้าที่ฯ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ฯ จึงต้องพิจารณาอย่างรอบด้านถึงมิติต่าง ๆ ในชุมชนที่ลงไปทำงาน เพื่อให้เกิดการยอมรับศรัทธาจากชาวบ้าน อย่างไรก็ตาม แนวคิดที่สำคัญซึ่งผู้ศึกษาได้ค้นพบก็คือ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมนวัตกรรมทางการเกษตรจะต้องไม่ใช้การส่งเสริมในเชิงบังคับ แต่จะต้องเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้ตัดสินใจเลือกสิ่งที่เขาต้องการด้วยตนเอง โดยที่เจ้าหน้าที่ฯ ควรทราบสื่อ และวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม รวมถึงบุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลในชุมชนนั้น

### กรอบแนวคิดในการศึกษา



จากการทบทวนแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว ทำให้ผู้ศึกษามีแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการของการปรับเปลี่ยนการทำเกษตรกรรมโดยใช้สารเคมีไปสู่การทำเกษตรกรรมไร้สารเคมีในลักษณะที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ต่อเนื่อง และมีปัจจัยแวดล้อมมากมายที่มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว โดยที่ปัจจัยแวดล้อมดังกล่าวสามารถแยกได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมทัศนคติ (ระดับความเชื่อมั่นในประสิทธิผลของนวัตกรรม) แรงจูงใจ รายได้ จำนวนแรงงานในครัวเรือน ความกล้าเสี่ยง ลักษณะนิสัยของเกษตรกร(เช่น ความขยันหมั่นเพียร ความมีวินัย ความประหยัด ฯลฯ) การมีอาชีพเสริม ฯลฯ

2. ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในชุมชน

2.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ลักษณะการถือครองที่ดิน คุณลักษณะของดิน ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ (ชลประทาน)

2.2 สภาพแวดล้อมทางสังคม บทบาทของผู้นำชุมชน การรวมกลุ่มในชุมชน การสนับสนุนจากคนในสังคมและครอบครัว ฯลฯ

3. ปัจจัยภายนอกชุมชน อันได้แก่ การส่งเสริม ถ่ายทอดความรู้ หรือการฝึกอบรมโดยหน่วยงานภายนอกชุมชน ความสอดคล้องเกี่ยวกับแนวทางการทำงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนบทบาท และวิธีการทำงานของหน่วยงานนอกชุมชนที่มีส่วนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน

4. ปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม เช่น ความยุ่งยากซับซ้อนของนวัตกรรม คุณประโยชน์เชิงเปรียบเทียบของนวัตกรรม ความสามารถนำไปทดลองใช้ก่อนได้ของนวัตกรรม ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ของนวัตกรรม ความสอดคล้องเข้ากันได้ของนวัตกรรม

อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการตัดสินใจทำเกษตรกรรมทางเลือก จนกระทั่งความสามารถ การพึ่งตนเองในระดับปัจเจกแล้ว จะส่งผลให้เกษตรกรก้าวเข้าสู่การพึ่งตนเองในระดับชุมชนโดยการรวมกลุ่มกันเป็นสหกรณ์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาความมั่นคงในการทำเกษตรทางเลือกต่อไป ซึ่งในขั้นนี้เกษตรกรจะต้องมีกระบวนการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การตัดสินใจและการปรับตัว รวมทั้งยังมีปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์เช่นกัน

### สมมติฐานการศึกษา

1. พัฒนาการของการทำเกษตรกรรมทางเลือก จากการทำเกษตรกรรมที่ใช้สารเคมีสู่การทำเกษตรกรรมไร้สารเคมี และการพัฒนาไปสู่การจัดตั้งกลุ่ม ตลอดจนรวมตัวกันเป็นสหกรณ์ ภายใต้กรอบแนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ เกิดขึ้นภายใต้ปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ และองค์ประกอบอันหลากหลายทั้งตัวชาวบ้านเอง สภาพแวดล้อมในชุมชน (ปัจจัยภายใน) และหน่วยงานภายนอกชุมชนที่เกี่ยวข้อง (ปัจจัยภายนอก)

2. ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกทำเกษตรไร้สารเคมี มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อีกทั้งแต่ละปัจจัยมีความสำคัญต่อความคิดของเกษตรกรไม่เท่ากัน