

การตรวจเอกสาร

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งรูปแบบจำลองเพื่อใช้เป็นกรอบในการศึกษา

สังคมทุกสังคมจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นเหตุให้มนุษย์ต้องปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพที่แปรเปลี่ยนไป การเปลี่ยนแปลงทางสังคมอาจจะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับระยะเวลาและปริมาณการเปลี่ยนแปลง โดยการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและครอบคลุมอาณาเขตเป็นบริเวณกว้าง และค่อนข้างรุนแรงมักจะเป็นการปฏิวัติ ส่วนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นช้า ๆ และอาศัยเวลาแบบค่อยเป็นค่อยไปจะเป็นการวิวัฒนาการ

2.1 รูปแบบของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมสามารถแบ่งโดยอาศัยแหล่งที่มาของข้อมูลหรือข่าวสารออกเป็น 4 ประเภทด้วยกัน คือ (Rogers and Shoemaker, 1971 : 8)

1. การเปลี่ยนแปลงที่มีอยู่ทั่วไป (immanent change) การเปลี่ยนแปลงรูปแบบนี้ มักจะเป็นวิวัฒนาการหรือการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่เพื่อนำเอามาใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น เป็นการปรับตัวเองเพื่อการอยู่รอด ข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ จึงมักได้จากภายในชุมชนนั้น ๆ โดยคนในชุมชนเป็นผู้ให้ความสำคัญในการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งนั้น ๆ

2. การเปลี่ยนแปลงที่มีการเลือกการติดต่อ (selective contact change) รูปแบบนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงโดยที่คนในชุมชนได้ออกไปเผชิญโลกกว้าง ได้พบเห็นสิ่งต่าง ๆ มากมาย สิ่งใดที่เห็นว่ามิประโยชน์ก็เกิดการยอมรับ แล้วนำมาปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ จึงมักจะมาจากแหล่งภายนอก โดยเป็นความต้องการของคนในชุมชนนั้น ๆ

3. การเปลี่ยนแปลงที่มีการเหนี่ยวนำ (induced immanent change) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากความต้องการของคนภายนอกชุมชน โดยที่ข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ นั้นเกิดขึ้นภายในชุมชนนั้น รูปแบบนี้มักจะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ยาก แต่ก็มีทางที่จะเกิดขึ้นได้ เช่น ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) อาจจะกระตุ้นให้คนภายในชุมชนนั้น

เกิดการตื่นตัวต่อการแก้ปัญหาในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แต่ไม่ได้เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาปล่อยให้คนในชุมชนนั้นเป็นผู้แก้ปัญหาเอง

4. การเปลี่ยนแปลงที่มีการติดต่อแบบมีทิศทาง (directed contact change) การเปลี่ยนแปลงแบบนี้อาจเรียกว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบมีการวางแผน (planned change) ก็ได้ ความต้องการนำการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นภายนอกชุมชน โดยที่ข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ ที่ต้องการนำการเปลี่ยนแปลงก็มาจากแหล่งภายนอก การเปลี่ยนแปลงรูปแบบนี้ค่อนข้างจะมีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่องานการส่งเสริมการเกษตรและการพัฒนาชนบท โดยองค์การของรัฐจะมีบทบาทที่สำคัญต่อการนำการเปลี่ยนแปลง

2.2 มิติการแพร่กระจายของความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่

ความรู้เห็นที่ได้จากการวิจัยหรือการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ สามารถที่จะแพร่กระจาย (diffuse) ไปยังส่วนอื่น ๆ ได้หลายวิธีด้วยกัน อาจจะเป็นในรูปของตัวบุคคลหรือโดยสื่อต่าง ๆ (mass media) ก็ได้ การแพร่กระจายของความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์คิดค้นใหม่นี้ อาจแพร่กระจายเป็น 2 ลักษณะด้วยกันคือ (1) การแพร่กระจายใน ลักษณะของการย้ายถิ่นฐาน (relation) ผู้ที่ยอมรับความรู้แผนใหม่ได้ย้ายถิ่นฐานไปอยู่ส่วนอื่น และได้นำเอาความรู้นั้นไปใช้ด้วย และ (2) การแพร่กระจายในลักษณะของการขยายตัว (expansion) ความรู้ที่ได้รับถูกส่งผ่านไปยังบุคคลอื่นต่อไป

การแพร่กระจายของความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ จะอัตราเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ลักษณะของวิชาการ ถ้าสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน จะแพร่กระจายไปได้เร็ว สถานการณ์ในขณะนั้น รวมทั้งศักยภาพและความตั้งใจของผู้นำการเปลี่ยนแปลง หากมีความจริงใจและกระตือรือร้น การแพร่กระจายก็จะไปได้รวดเร็วเช่นเดียวกัน (Brown, 1981 : 45)

2.3 ช่องทางของข่าวสาร

ข่าวสารต่าง ๆ สามารถที่จะแพร่กระจายออกไปได้หลายวิธีการด้วยกัน ช่องทางในการรับข่าวสารต่าง ๆ อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ช่องทางที่อาศัยบุคคลในท้องถิ่น (personal localite) ช่องทางในลักษณะนี้จะอาศัยคนในชุมชนเป็นตัวการในการแพร่กระจายข่าวสารต่าง ๆ เช่น เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง เพื่อน ผู้นำในชุมชน เป็นต้น

2. ช่องทางที่อาศัยบุคคลนอกท้องถิ่น (personal cosmopolite) วิธีการนี้ เป็นวิธีการที่อาศัยบุคคลภายนอกชุมชนหรือท้องถิ่นนั้นเป็นผู้แพร่กระจายข่าวสาร ซึ่งสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ติดต่อเป็นการส่วนตัว อาจอยู่ในรูปของการเยี่ยมที่บ้านหรือเรียกสวนไร่นา การสาธิตการแสดงผล และการไปเยี่ยมที่สำนักงาน

2.2 ติดต่อในรูปของกลุ่ม อาจอยู่ในรูปของการสาธิตวิธีการ การประชุมกลุ่ม การจัดประกวดพืชผลทางการเกษตร เป็นต้น

3. ช่องทางที่อาศัยสื่อต่าง ๆ (mass media) อาจอยู่ในรูปของนิทรรศการ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ หรือสิ่งตีพิมพ์ เป็นต้น

Lionberger และ Hassinger (1954 : 381) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของละแวกบ้านที่มีผลต่อการแพร่กระจายของข่าวสาร ในรัฐมิสซูรี ประเทศสหรัฐอเมริกาโดยได้ใช้พื้นที่บางจุด (control area) เป็นตัวเปรียบเทียบกับกลุ่มละแวกบ้าน ผลของการวิจัยก็พบว่าเกษตรกรที่อยู่ในกลุ่มละแวกบ้านมีการพบปะและพูดคุยกับเกษตรกรคนอื่น ๆ 'ที่อยู่ในละแวกบ้านเดียวกัน มากกว่าเกษตรกรที่อยู่นอกเขตละแวกบ้าน (non-neighborhood)

เกรียงศักดิ์ ปัทมเรขา (2529 : 150) ได้ทำการวิจัยในหัวข้อเรื่อง ลักษณะที่แตกต่างระหว่างเกษตรกรที่ยอมรับนวัตกรรมกับเกษตรกรที่ไม่ยอมรับนวัตกรรม : ศึกษากรณีการปลูกข้าวพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง การศึกษานี้ได้ใช้เกษตรกร 2 กลุ่มที่อยู่ในกลุ่มท้องถิ่นเดียวกัน โดยแยกเป็นเกษตรกรที่ปลูกข้าว กข.ชนิดต่าง ๆ กับเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ผลการวิจัยก็พบเหตุการณ์ที่สอดคล้องกันคือ ข้อมูลหรือข่าวสารทางการเกษตรที่เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวพันธุ์ กข.ชนิดต่าง ๆ กับเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองได้รับนั้น ส่วนใหญ่มาจากบุคคลที่อยู่ในละแวกบ้าน อิทธิพลของสื่อต่าง ๆ มีน้อยมาก บุคคลที่อยู่ในกลุ่มละแวกบ้านได้ให้ความสำคัญของเพื่อนบ้านและญาติพี่น้องเป็นสำคัญ การใช้สื่อต่าง ๆ ที่จะมาทำการเปลี่ยนแปลงจึงไม่ค่อยมีความสำคัญมากนัก เพราะเกษตรกรยังมีค่านิยมที่ติดยึดอยู่กับท้องถิ่น (localistic tradition)

2.4 เครือข่ายทางสังคม

เครือข่ายทางสังคม (social network) เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของคนในชุมชนอีกแบบหนึ่ง ซึ่งจะพบได้ว่า ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนจะมีส่วนสำคัญในการเริ่มการแพร่กระจายตัวของข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ ได้โดยง่าย จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง

จากการศึกษาโดยเกรียงศักดิ์ ปัทมเรขา (2529:151) ถึงเรื่องของการซื้อขายทางสังคม เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ของเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์ กข.ชนิดต่าง ๆ กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ในเขตอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ในส่วนที่เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารเพื่อขอคำปรึกษาหารือปัญหาทางการเกษตร ก็พบเหตุการณ์ที่สอดคล้องกัน กล่าวคือ ผู้นำทางการเกษตรที่เป็นเกษตรกรได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 และเกษตรกรหมายเลขที่ 44 ซึ่งแท้ที่จริงแล้ว เกษตรกรหมายเลขที่ 44 ก็คือผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 จึงจะเห็นได้ว่า ผู้นำของเกษตรกรที่ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่มมีสถานภาพทางสังคมที่สูงกว่า คือการเป็นผู้ใหญ่บ้าน

2.5 โครงสร้างสังคมเป็นตัวกำหนดรูปแบบของการติดต่อสื่อสาร

สังคมแต่ละสังคมจะมีความแตกต่างกันในหลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของชีวิตความเป็นอยู่รวมทั้งบรรทัดฐานทางสังคม ความแตกต่างของโครงสร้างทางสังคมจึงมักส่งผลต่อรูปแบบของการติดต่อสื่อสาร สังคมดั้งเดิม (primitive society) มักเป็นสังคมที่มีบรรทัดฐานทางสังคมที่ล้าสมัย ผู้คนมีสภาพของการอนุรักษ์นิยมเป็นจำนวนมาก สื่อต่าง ๆ ทางไสตท์ศนุปรกรณ์ไม่สามารถที่จะทะลุโครงสร้างทางสังคมในรูปแบบนี้ได้ การติดต่อสื่อสารจึงมักจะให้ความไว้วางใจในตัวบุคคลเป็นสำคัญ การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลจึงมักจะทำให้ความไว้วางใจในตัวบุคคลเป็นสำคัญ การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลจึงค่อนข้างจะเป็นลักษณะที่เด่นชัด ซึ่งผิดกับสังคมที่มีความก้าวหน้า มีบรรทัดฐานทางสังคมที่ทันสมัย ผู้คนเปิดตัวเองไปสู่โลกกว้าง สื่อต่าง ๆ ทางไสตท์ศนุปรกรณ์ได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ช่องทางในการรับข่าวสารของชุมชนทั้งสองรูปแบบจึงต่างกันโดยสิ้นเชิง

Singh และ Sahay (1970 : 22) ได้ทำการศึกษาถึงรูปแบบในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกรในรัฐโกลี ประเทศอินเดีย โดยได้เปรียบเทียบระหว่างหมู่บ้านที่มีความเจริญก้าวหน้ากับหมู่บ้านที่ยังล้าหลังอยู่ ได้พบความแตกต่างในเรื่องของช่องทางการติดต่อสื่อสารหมู่บ้านที่เจริญก้าวหน้ามีแนวโน้มที่จะใช้ช่องทางบุคคลจากภายนอกและสื่อต่าง ๆ ทางไสตท์ศนุปรกรณ์ ขณะที่หมู่บ้านที่ล้าหลังจะใช้การติดต่อสื่อสารกับบุคคลในท้องถิ่นเป็นสำคัญ จึงจะเห็นได้ว่า สังคมที่แตกต่างกันออกไป รูปแบบของการติดต่อสื่อสารย่อมจะแตกต่างกันไปด้วย สังคมที่ล้าหลังมักใช้ช่องทางภายในชุมชน ส่วนสังคมที่เจริญก้าวหน้าแล้วมักใช้ช่องทางจากแหล่งภายนอก

Chamala (1981 : 284-85) ได้ทำการศึกษาเรื่องในทำนองเดียวกัน และผลการวิจัยก็มีลักษณะสอดคล้องกัน กล่าวคือในสังคมที่มีความก้าวหน้า คนในชุมชนมีแนวโน้มที่จะใช้ชื่อต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปของสถาบัน (institutional source) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ นักวิทยา

ศาสตร์ รวมทั้งสื่อทางโสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่ วิทยุ ในทางกลับกันคนในสังคมที่ล้าหลังจะใช้สื่อในรูปตัวบุคคล (interpersonal source) เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งได้แก่ผู้นำที่อยู่ในรูปของผู้ติดต่อสื่อสารอย่างมาก (key communicator) และผู้ติดต่อสื่อสาร (communicator) สื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ มีบทบาทที่น้อยมาก

ช่องทางของข่าวสารมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง บุคคลที่จะใช้ช่องทางใดช่องทางหนึ่งย่อมขึ้นอยู่กับความเชื่อถือได้ของแหล่งที่มาของข่าวสาร (credibility of source) นอกจากนี้แล้ว ความเชื่อถือได้ของแหล่งที่มาซึ่งมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการใช้ (extent use) ยิ่งแหล่งที่มาของข่าวสารมีความเชื่อถือได้ก็มีแนวโน้มในการที่จะใช้บ่อยครั้งขึ้น บุคคลที่มีค่านิยมในการหาความรู้จากแหล่งภายนอก มีแนวโน้มในการที่จะใช้สื่อต่าง ๆ ทางโสตทัศนูปกรณ์ รวมทั้งการใช้ช่องทางที่มากกว่าบุคคลที่มีค่านิยมในการหาความรู้ภายในชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่

2.6 ขั้นตอนในการยอมรับความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่

ขั้นตอนของขบวนการยอมรับความรู้แผนใหม่นี้ Lionberger (1960 : 34) ได้จัดแบ่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. การตื่นตัว เป็นการที่ได้รับรู้ว่ามียสิ่งแปลกใหม่เกิดขึ้น
2. การให้ความสนใจ เป็นการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมจากสิ่งที่ได้รู้หรือเกิดขึ้นในชุมชนนั้น ๆ

3. การประเมินผล เป็นการตัดสินใจว่าจะยอมรับเอาความรู้หรือวิชาการแผนใหม่มาปฏิบัติหรือไม่ ผลได้และผลเสีย อย่างไหนจะมีมากกว่ากัน หากได้มีการประเมินผลแล้วพบว่าผลได้มากกว่าผลเสีย ก็จะก้าวเข้าไปสู่ขั้นตอนของการทดลอง

4. การทดลอง เป็นการทดสอบเพื่อที่จะได้รู้ว่า หากนำเอาวิชาการหรือความรู้แผนใหม่มาใช้ประโยชน์นั้น จะเป็นอย่างไรบ้าง ผลที่ได้ออกมาจะดีจริงหรือไม่ การทดลองนี้อาจเป็นการทดลองขนาดเล็กก็ได้ หากผลการทดลองออกมาได้ผลดี ก็จะไปสู่ขั้นของการปฏิบัติ หากผลการทดลองออกมาไม่ดี ก็จะยุติหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมใหม่ก็ได้

5. การปฏิบัติ เป็นการยอมรับเอาความรู้มาปฏิบัติ หลังจากที่ได้มีการทดลองจนได้ผลเป็นที่น่าพอใจแล้ว

ขั้นตอนของขบวนการการยอมรับความรู้แผนใหม่ จะมีส่วนสัมพันธ์กับการใช้ช่องทางในการติดต่อสื่อสาร ซึ่งมักจะพบอยู่เสมอว่า ในระยะของการตื่นตัวและการให้ความสนใจ

นั้น โสทัดศนูปรณ์จะมีบทบาทที่สำคัญ แต่พอถึงขั้นตอนของการประเมินผลและการทดลอง เพื่อน เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่ของรัฐจะมีบทบาทที่สำคัญที่จะทำให้เกิดความมั่นใจในการยอมรับ ในขั้นตอนสุดท้ายคือการปฏิบัติ ประสบการณ์ในตัวบุคคลจะเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ขณะเดียวกัน เพื่อน เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ก็ยังมีบทบาทเกื้อหนุนที่สำคัญ

Rogers และ Burdge (1972 : 408) ได้เสนอแนวความคิดจากการศึกษาวิจัยที่สอดคล้องกับเหตุการณ์ดังกล่าว โดยได้ทำการศึกษาถึงการใช้จ่ายจัดวัชพืชโดยเกษตรกรในรัฐโอไอวา พบว่าขั้นตอนในระยะแรกคือการตื่นตัวนั้น การใช้สื่อที่ไม่เป็นตัวบุคคล (impersonal) เช่น สิ่งตีพิมพ์ หรือเอกสารเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตรจะมีบทบาทที่สำคัญ ในขั้นการประเมินผลและการทดลอง การใช้สื่อที่เป็นตัวบุคคลจะมีบทบาทที่สำคัญมาก เช่น ญาติพี่น้อง เพื่อน หรือเพื่อนบ้าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ ส่วนขั้นตอนสุดท้ายคือการปฏิบัตินั้น ประสบการณ์ของตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่สุด

การใช้ช่องทางในการติดต่อสื่อสารให้เกิดประสิทธิภาพเต็มที่ จะมีส่วนช่วยให้การทำโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำการเปลี่ยนแปลงประสบผลสำเร็จด้วยดี การใช้สื่อต่าง ๆ ทางโสทัดศนูปรณ์ (mass media) นั้น จะมีผลต่ออย่างยิ่งในการแพร่กระจายความรู้แผนใหม่ให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายมีการตื่นตัว เพราะสามารถครอบคลุมเขตแดนได้กว้างและใช้เวลาอันสั้น จึงเหมาะที่จะใช้ในระยะเวลาเริ่มแรกของโครงการ แต่ข้อมูลยังขาดความสมบูรณ์ในเนื้อหาวิชาการ การใช้ช่องทางการติดต่อระหว่างบุคคลในเวลา ต่อมา จะช่วยให้เกิดความมั่นใจเพิ่มขึ้นในการที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับความรู้แผนใหม่ในโอกาสต่อไป

2.7 การยอมรับความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่

เมื่อใดที่ความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ได้มีการแพร่กระจายออกไปแล้ว ไม่ว่าจะด้วยวิธีการใด ๆ ก็ตาม บุคคลที่อยู่ในชุมชนจะมีการยอมรับหรือไม่ยอมรับความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ก่อนที่จะมีการยอมรับความรู้ต่าง ๆ จะต้องมีการแพร่กระจายหลายขั้นตอนด้วยกัน นักสังคมวิทยาได้แบ่งขั้นตอนที่จะมีการยอมรับแตกต่างกันออกไป ขั้นตอนก่อนที่จะมีการยอมรับจึงอาจประกอบด้วย 2,3 หรือ 4 ขั้นตอนก็ได้ นอกจากนี้แล้ว จากรายงานการวิจัยในหลายแห่งก็ยังพบว่า ขั้นตอนต่าง ๆ ไม่อาจเป็นไปตามลำดับก็ได้ อาจมีการข้ามตอนไปก็ได้ เช่น เกษตรกรเมื่อมีการตื่นตัวแล้ว อาจข้ามเข้าไปอยู่ในขั้นตอนของการประเมินผล และยอมรับในที่สุดเลยก็ได้ สิ่งสำคัญที่สุดที่มีผลต่อการยอมรับความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ก็คือความสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง (felt-need) รวมทั้งมีความเกี่ยวข้อง (relevance) กับประสบการณ์ที่ผ่านมาในอดีต

2.8 ปัจจัยที่มีผลต่อการนำการเปลี่ยนแปลง

ในการนำการเปลี่ยนแปลงในชุมชนนั้น ความสำเร็จในการนำการเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างด้วยกัน ปัจจัยแต่ละปัจจัยมีผลที่ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน ความสำเร็จในการนำการเปลี่ยนแปลงอาจสังเกตเห็น หรือรู้ได้จากการเปลี่ยนแปลงในความรู้ ความเข้าใจ ค่านิยม หรือทัศนคติ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม ซึ่งสามารถที่จะสังเกตเห็นได้จากการยอมรับความรู้หรือวิชาการแผนใหม่ ปัจจัยที่มีผลต่อการนำการเปลี่ยนแปลงมีหลายอย่างด้วยกันดังนี้ คือ (1) ลักษณะของบุคคลเป้าหมาย (2) โครงสร้างทางสังคม (3) ลักษณะของความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ (4) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของผู้นำการเปลี่ยนแปลง และ (5) สถาบัน

2.8.1 ลักษณะของบุคคลเป้าหมาย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลนั้นจะเกี่ยวข้องกับลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยา และการติดต่อสื่อสาร ซึ่งมักจะพบเสมอว่า บุคคลที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดี เช่น มีรายได้สูง มีการศึกษาดี มีหน้ามีตาในสังคม มีโลกทัศน์ที่กว้างและมองโลกในแง่ดี และมีการเดินทางออกไปติดต่อกับโลกภายนอกที่ค่อนข้างบ่อย มักจะมีการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรม ที่ค่อนข้างรวดเร็วกว่าบุคคลที่มีพฤติกรรมในลักษณะดังกล่าวที่น้อยหรืออยู่ในระดับที่ต่ำ มีรายงานการวิจัยในหลายแห่งที่สอดคล้องกับความคิดนี้

Patel และ Singh (1970) ได้ทำการศึกษาถึงลักษณะที่แตกต่างของเกษตรกรที่ยอมรับกับเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการวางแผนงานฟาร์ม พบว่าเกษตรกรที่ยอมรับการวางแผนงานฟาร์ม มีขนาดของเนื้อที่ถือครองที่ใหญ่กว่า มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวกับการชลประทานมากกว่า มีการใช้แหล่งเงินทุนภายนอกที่มากกว่า มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่ดีกว่า มีการศึกษาสูงกว่า มีการจ้างแรงงานจากภายนอกที่มากกว่า มีความเข้าใจต่อการวางแผนงานฟาร์มที่ดีกว่า และมีการตื่นตัวการวางแผนงานฟาร์มที่มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ยอมรับการวางแผนงานฟาร์ม

Lakshminarayana (1970) ได้ทำการศึกษาในเรื่องที่คล้ายคลึงกันและพบว่าเกษตรกรที่ยอมรับวิธีการปฏิบัติทางฟาร์มกับเกษตรกรที่ไม่ยอมรับวิธีการปฏิบัติทางฟาร์มมีความแตกต่างในบางลักษณะ กล่าวคือ เกษตรกรที่ยอมรับวิธีการปฏิบัติทางฟาร์ม มีการศึกษาสูงกว่าความปรารถนาอยากให้บุตรมีการศึกษาในระดับที่สูงกว่า มีการเดินทางออกไป

นอกถิ่นฐานที่บ่อยกว่า และมีการชมภาพยนตร์ที่บ่อยกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ยอมรับวิถีปฏิบัติทางฟาร์ม

Sinha และ Sinha (1980) ได้ทำการศึกษาดังเรื่องของการยอมรับการปลูกข้าวโพดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงของเกษตรกรในรัฐลิกซิม พบว่ามีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยพบว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดพันธุ์ดังกล่าว มีอายุน้อยกว่า มีการศึกษาสูงกว่า และมีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่ดีกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ปลูกข้าวโพดพันธุ์ดังกล่าว

Sampson (1976) ได้ทำการศึกษาดังการเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรในรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูง มีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรโดยรัฐใช้สื่อต่าง ๆ รวมทั้งการบอกรับวารสารวิชาการต่าง ๆ อย่างมาก มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่บ่อยกว่า มีการยอมรับความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมมากกว่าเกษตรกรที่มีพฤติกรรมตรงข้าม

Pachico และ Ashby (1981) ศึกษาเรื่องขั้นตอนในการส่งผ่านเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกรยากจน ในประเทศเนปาล พบว่าเกษตรกรที่มีเนื้อที่ถือครองขนาดใหญ่ได้ยอมรับความรู้การปลูกข้าวพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ในอัตราที่เร็วกว่าเกษตรกรที่มีเนื้อที่ถือครองขนาดเล็ก นอกจากนี้ ยังได้พบอีกว่าเกษตรกรที่มีเนื้อที่ถือครองขนาดใหญ่ได้มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากกว่าเกษตรกรที่มีเนื้อที่ถือครองขนาดเล็ก

Ashby (1982) ได้ทำการศึกษาดังเทคโนโลยีที่เหมาะสม ได้พบเหตุการณ์ที่สอดคล้องกันคือ เกษตรกรที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีกว่ามีการยอมรับการปลูกข้าวและข้าวโพดในเวลาอันรวดเร็วกว่าเกษตรกรที่ด้อยฐานะทางเศรษฐกิจ

เกรียงศักดิ์ ปัทมเรขา (2529 : 148) ได้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลไม่ว่าจะเป็นความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์โดยรอบตัวบุคคลนั้น ย่อมส่งผลให้เกิดความแตกต่างในด้านการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม ดังนั้น หากมีความแตกต่างทางพฤติกรรมเกิดขึ้น ก็น่าที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างทางเศรษฐกิจและสังคม จึงได้ทำการศึกษาวิจัยโดยใช้การยอมรับนวัตกรรม (ความรู้แผนใหม่) เป็นตัวบ่งชี้ คือการยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ซึ่งได้แก่พันธุ์ กข. ต่าง ๆ หรือที่เรียกว่าพันธุ์ส่งเสริม การวิจัยนี้ได้เลือกและแยกเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม เกษตรกรกลุ่มหนึ่งเป็นเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริม ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ยอมรับนวัตกรรมกับเกษตรกรอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งเป็นเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง เกษตรกรกลุ่มนี้อยู่ในความหมายของเกษตรกรที่ไม่ยอมรับนวัตกรรม และยากต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

จากผลของการศึกษา พบความแตกต่างในส่วนที่เกี่ยวกับทัศนคติต่อเกษตรตำบล การหาความรู้ต่าง ๆ ทางสื่อทัศนูปกรณ์ การตื่นตัวต่อความรู้แผนใหม่ และการ

ติดต่อกันงานส่งเสริม ซึ่งพบว่ากลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมมีพฤติกรรมเหล่านี้มากกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง

2.8.2 โครงสร้างทางสังคม

ระบบของสังคมเป็นระบบรวมของหน่วยต่าง ๆ ที่มีหน้าที่ต่างกันออกไป โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในอันที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน ระบบของสังคมจึงประกอบไปด้วยตัวบุคคลและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของบุคคลในชุมชนนั้น ๆ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ควรจะได้รู้วาทธรรมชาติของความสัมพันธ์ของกลุ่มคนที่อยู่ร่วมกันเป็นอย่างไร เพราะสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนจึงอาจที่จะสังเกตเห็นได้ ไม่ว่าจะเป็นในด้านโครงสร้าง หน้าที่และวัฒนธรรมต่าง ๆ ระบบของสังคมมักจะมี ความแตกต่างในด้านของโครงสร้างทางสังคม อันเนื่องมาจากความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงเกิดกลุ่มต่าง ๆ ทางสังคมขึ้นมากมาย แต่ละกลุ่มก็มีเอกลักษณ์และสายสัมพันธ์ที่แตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการจัดการเกี่ยวกับกลุ่มประเภทของผู้นำกลุ่มรวมทั้งวิธีการได้มาซึ่งการเป็นผู้นำของกลุ่ม โครงสร้างทางสังคมจึงประกอบไปด้วยสถานภาพหรือตำแหน่งหน้าที่ รวมทั้งโครงสร้างเกี่ยวกับตำแหน่งและหน้าที่ และการดำเนินกิจกรรมตามหน้าที่ (function) การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ก่อให้เกิดรูปแบบที่เป็นระบบวิถีปฏิบัติของบรรทัดฐานทางสังคม (social norm) ขึ้นมา ซึ่งบรรทัดฐานทางสังคมของกลุ่มจะต่างกันออกไป และจะเป็นแบบควบคุมการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่ม บรรทัดฐานทางสังคมนี้จะมีส่วนสำคัญต่อการแพร่กระจายรวมทั้งการยอมรับความรู้แผนใหม่ สังคมที่มีบรรทัดฐานทางสังคมที่ทันสมัยจะง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การแพร่กระจายของความรู้แผนใหม่จะเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ขณะที่สังคมที่มีบรรทัดฐานทางสังคมที่ล้าหลังจะมีลักษณะตรงกันข้าม

Pederson (1951) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อการยอมรับความรู้แผนใหม่ โดยได้ใช้ชนกลุ่มน้อยที่เข้าไปตั้งถิ่นฐานอยู่ในรัฐวิสคอนซิน ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่ พวกโปแลนด์และพวกเดนมาร์ก เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย คนทั้งสองพวกนี้ได้ประกอบอาชีพทางการเลี้ยงวัวนมเป็นอาชีพหลัก จากการศึกษาได้พบความแตกต่างในวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงวัวนม โดยกลุ่มชาวเดนมาร์กได้ยอมรับความรู้แผนใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงวัวนมในระดับที่สูงกว่ากลุ่มชาวโปแลนด์ ความแตกต่างนี้เป็นผลเนื่องมาจากความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมของชนทั้งสองกลุ่ม โดยที่กลุ่มชาวเดนมาร์กให้ความสำคัญของการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาที่เป็นระบบและมีสถาบันการศึกษารองรับ ขณะที่ชาวโปแลนด์ได้ให้ความสำคัญฝึกอบรมความรู้ทางวิชาชีพที่

บ้าน การปรับตัวต่อค่านิยมที่มีต่อการศึกษาของชาวเดนมาร์กจึงส่งผลให้คนได้เดินทางออกไปแสวงหาความรู้จากโลกภายนอก แหล่งความรู้ หรือสถาบันทางการศึกษาต่างๆ ขณะที่กลุ่มชาวโปแลนด์กับยึดค่านิยมในเรื่องของครอบครัวเป็นสำคัญ การได้เดินทางออกไปเห็นโลกกว้างของชาวเดนมาร์กทำให้ได้รับข้อมูลหรือข่าวสารที่กว้าง และยังส่งผ่านให้ ข้อมูลหรือข่าวสารแพร่กระจายไปยังคนอื่น ๆ ต่อไป ขณะที่ชาวโปแลนด์ยึดครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญ ทำให้ไม่ได้รับข้อมูลหรือข่าวสารสิ่งใหม่ ทั้งยังเป็นการสกัดกั้นการแพร่กระจายของข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ อีกด้วย นอกจากนี้แล้ว ความมีอิสระและเสรีภาพในการประกอบอาชีพของชาวเดนมาร์ก ทำให้บิดาได้ปล่อยให้บุตรมีโอกาสในการตัดสินใจในการศึกษา ค้นคว้าต่าง ๆ ได้อย่างเสรี ทำให้บุตรได้ยอมรับความรู้แผนใหม่ได้ง่าย และมีรูปแบบการทำงานที่เป็นแบบหัวก้าวหน้า ต่างไปจากรูปแบบของบิดาโดยสิ้นเชิง ขณะที่ชาวโปแลนด์ยังยึดถือการฝึกอบรมต่าง ๆ ที่บ้าน การเปลี่ยนแปลงจึงเป็นไปอย่างช้า ๆ บุตรจะเป็นเจ้าของฟาร์มสืบแทนบิดาของตนเองได้ก็ต่อเมื่อได้รับการฝึกฝนวิชาชีพจนเป็นที่พอใจของบิดาแล้ว บรรทัดฐานทางสังคมที่ล้าสมัยเช่นนี้ เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างยิ่ง ส่งผลให้กลุ่มชาวโปแลนด์มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตที่ช้า

Duncan และ Kreitlow (1954) ได้ทำการศึกษาถึงลักษณะของวัฒนธรรมที่มีผลต่อการยอมรับโครงการทางการศึกษาและวิธีการปฏิบัติ จากการศึกษาพบว่าคนที่อยู่ในชุมชนที่มีความแตกต่างกันมาก (heterogeneous neighborhood) ไม่ว่าจะ เป็นในเรื่องของศาสนาหรือพื้นฐานที่เป็นชนกลุ่มน้อย มักจะง่ายต่อการยอมรับความรู้ทางการศึกษาแผนใหม่มากกว่าคนที่อยู่ในชุมชนที่มีความคล้ายคลึงกัน (homogeneous neighborhood) ความแตกต่างในสิ่งนี้แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ว่า ชุมชนที่มีความแตกต่างกันมาก ๆ จะทำให้คนมีลักษณะเป็นตัวของตัวเองมากยิ่งขึ้น มีความมั่นใจและความเพียรพยายามที่จะเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ และมีความหลากหลายในความคิดริเริ่มรวมทั้งประสบการณ์ต่าง ๆ ด้วย นอกจากนี้ ความแตกต่างยังส่งผลให้คนมีแรงจูงใจที่จะทำหน้าที่การทำงานต่าง ๆ ให้สำเร็จ (achievement motivation) คนจะมีการดิ้นรนเพื่อความสำเร็จในชีวิตที่เป็นจุดหมายที่ต้องการ ขณะที่ชุมชนที่มีความคล้ายคลึงกันจะทำให้คนมีพฤติกรรมหลอมรวม (collective orientation) ผู้คนจะไม่มี การดิ้นรนหรือความทะเยอทะยาน การเอาอย่างกัน (conformity) จะเป็นสิ่งที่สังเกตเห็นได้ชัด การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จึงเกิดขึ้นได้ยาก

Ban (1960) ได้ทำการศึกษาถึงความแตกต่างของกลุ่มท้องถิ่นที่มีผลต่อการยอมรับความรู้แผนใหม่ พบว่าอิทธิพลของโครงสร้างทางสังคมมีความสำคัญมากกว่าลักษณะทางบุคลิกภาพของบุคคลเสียอีก เกษตรกรที่มีการศึกษาสูง มีฟาร์มขนาดใหญ่ มีรายได้สูงจากการทำฟาร์ม แต่อยู่ในเมืองที่มีบรรทัดฐานทางสังคมที่ล้าหลังจะยอมรับความรู้แผนใหม่

ทางการเกษตรได้น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาค่ำ มีฟาร์มขนาดเล็ก และมีรายได้น้อย แต่อาศัยอยู่ในเมืองที่มีบรรทัดฐานทางสังคมที่ทันสมัย

Molho และ Katz (1970) ได้ทำการศึกษาถึงความแตกต่างของค่านิยมในนิคมสอง แห่งในประเทศอิสราเอล คือชุมชนที่เรียกว่า โมซาร์ฟ และคิบบุทซ์ ชุมชนทั้งสองแห่งนี้มีความแตกต่างกันในหลายลักษณะ ในโมซาร์ฟจะประกอบไปด้วยเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดเล็ก หัวหน้าครอบครัวจะเป็นที่ตัดสินใจในการดำเนินงานในฟาร์ม การวางแผนงานในการเพาะปลูกจึงขึ้นอยู่กับหัวหน้าครอบครัวเป็นหลัก ถึงแม้ว่าจะขาดความชำนาญในบางเรื่อง แต่การตัดสินใจขั้นสุดท้ายก็ยังขึ้นอยู่กับหัวหน้าครอบครัวเป็นสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการแก้ปัญหาด้วยตนเองหรือจากการปรึกษากับผู้อื่นก็ตาม ในคิบบุทซ์ เกษตรกรจะได้รับมอบหมายงานในหน้าที่ที่มีลักษณะเฉพาะในแต่ละสาขาที่แตกต่างกันออกไป จึงมีความชำนาญเฉพาะด้าน การตัดสินใจในการทำฟาร์มจึงขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มบุคคลต่าง ๆ การแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจใด ๆ ก็ตามจึงเป็นการระดมความคิดจากบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพราะการเสี่ยงทางเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของปริมาณผลผลิต หรือราคาของพืชผลนั้นถือเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของคนทุกคนที่อยู่ในคิบบุทซ์ ขณะที่ในรูปของโมซาร์ฟจะอยู่ในรูปของส่วนบุคคล ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการดำเนินงานในฟาร์มจึงเป็นเรื่องเฉพาะตัว ไม่ถือเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของคนทุกคน จึงเห็นได้ว่า ค่านิยมในนิคมสหกรณ์ทั้งสองแห่งนี้แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง และส่งผลให้คนในคิบบุทซ์มีระดับการยอมรับความรู้แผนใหม่ที่สูงกว่าคนที่อยู่ในโมซาร์ฟ ความสำเร็จในคิบบุทซ์จึงอาจเป็นผลเนื่องมาจากการจัดการที่อยู่ในรูปกลุ่มคน โดยมีการระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ และเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และยังทำให้ข้อมูลหรือข่าวสารต่าง ๆ แพร่กระจายได้รวดเร็ว นอกจากนี้ อาจเป็นไปได้ว่า ความรู้แผนใหม่ทางการเกษตรนั้นอาจไม่เหมาะกับค่านิยมทางสังคมในโมซาร์ฟ เพราะหน่วยการตัดสินใจขึ้นอยู่กับหัวหน้าครอบครัวเป็นหลัก ไม่มีการระดมความคิดในรูปของกลุ่มบุคคล การขาดทักษะและความชำนาญเฉพาะด้าน ทำให้เกิดการต่อต้านในการเปลี่ยนแปลง นอกเหนือจากนี้แล้ว ยังพบอีกด้วยว่า คนในคิบบุทซ์มีการศึกษาสูงกว่า อพยพย้ายถิ่นฐานมาจากประเทศทางตะวันตกมากกว่า มีอายุน้อยกว่า และการเป็นกรรมการในองค์กรต่าง ๆ ในชุมชนที่มากกว่าคนที่อยู่ในโมซาร์ฟ

Grewal และ Sohol (1971 : 19) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบถึงความแตกต่างของโครงสร้างทางสังคมที่มีผลต่อความเร็วในการยอมรับการปฏิบัติทางการทำฟาร์มในประเทศอินเดีย โดยได้ใช้ชุมชนสองแห่งเป็นสถานที่ทำการวิจัย ชุมชนทั้งสองแห่งนี้มีความแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง โดยชุมชนหนึ่งเป็นชุมชนของผู้อพยพลี้ภัยมาจากถิ่นอื่น (refugee)

อีกชุมชนหนึ่งเป็นชุมชนของคนดั้งเดิมที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นนับมาตั้งแต่ดั้งเดิม (native) ชุมชนของผู้ลี้ภัยย้ายถิ่นมาจากที่อื่นมีบรรทัดฐานทางสังคมที่ทันสมัย มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีเหตุผลในการหาข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ ขณะที่ชุมชนของคนดั้งเดิมกลับมีลักษณะตรงกันข้าม คือเป็นชุมชนที่มีบรรทัดฐานทางสังคมที่ล้าหลัง จากการศึกษาของชุมชนทั้งสองแห่ง ก็พบความแตกต่างในเรื่องของลักษณะทางบุคลิกภาพ (personality trait) โดยกลุ่มผู้ลี้ภัยย้ายถิ่นฐานมีประสบการณ์ในการทำฟาร์ม มีระดับการศึกษา และระดับการศึกษาของครอบครัวที่สูงกว่ากลุ่มคนดั้งเดิม

ในส่วนของอัตรารวดเร็วในการยอมรับความรู้แผนใหม่นั้น พบว่ากลุ่มผู้ลี้ภัยจากถิ่นอื่นได้ยอมรับ การโทรพรวนแบบเป็นร่อง การใช้เครื่องยนต์ดีเซล การใช้พันธุ์ฝ้ายอเมริกัน 320-F การใช้ยาฆ่าแมลง (ดีดีที) การใช้พันธุ์ข้าวสาลี c-273 และการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ในเวลาที่รวดเร็วกว่ากลุ่มคนดั้งเดิม

Mendez (1968) ได้ทำการศึกษาถึงโครงสร้างทางสังคมกับการแพร่กระจายของความรู้แผนใหม่ โดยเขาได้ตั้งข้อสังเกตก่อนที่จะทำการศึกษาวิจัยไว้ว่า สังคมแต่ละสังคมจะมีความแตกต่างกันในเรื่องของประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการเปลี่ยนแปลง สังคมที่มีการแพร่กระจายของข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ ในเวลาที่รวดเร็ว จะส่งผลให้สังคมนั้นมีความเจริญก้าวหน้าและมีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่เร็ว ดังนั้น หากมีการย้อนรอยกลับไปศึกษา (trace) สังคมที่มีระดับการพัฒนาที่ต่างกัน ก็สามารถที่จะทำนายอัตรการแพร่กระจายของข้อมูลหรือข่าวสารได้ สังคมที่มีระดับการพัฒนาสูงก็น่าที่จะมีระดับการแพร่กระจายของข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ ในเวลาอันรวดเร็วด้วย แนวความคิดนี้จึงได้รับการทดสอบ โดยมีการเลือกหมู่บ้านต่าง ๆ ขึ้น 5 แห่งในประเทศกัวเตมาลา โดยแต่ละหมู่บ้านมีระดับของการพัฒนาที่แตกต่างกันออกไป ได้ใช้อัตรการแพร่กระจายของความรู้ต่าง ๆ คือ (1) การใช้ยาแก้ปวด (2) การดื่มเครื่องดื่มอย่างอ่อน (soft drink) และ (3) การใช้ยาระบายท้องอย่างอ่อน เป็นวิธีการในการทดสอบ จากผลของการศึกษาปรากฏว่า หมู่บ้านที่พัฒนามาก มีอัตรการแพร่กระจายของความรู้ต่าง ๆ เช่น การใช้ยาแก้ปวด การดื่มเครื่องดื่ม และการใช้ยาระบายอย่างอ่อนมากกว่าหมู่บ้านที่มีการพัฒนาน้อย นอกจากนี้ การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลในหมู่บ้านที่มีการพัฒนามาก มีมากกว่าหมู่บ้านที่มีการพัฒนาน้อย โดยเรียงตามลำดับการพัฒนา แสดงให้เห็นว่าการแพร่กระจายของวิชาการหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ใด ๆ ก็ตามสามารถที่จะเป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงโครงสร้างของสังคมได้เป็นอย่างดี การศึกษาการแพร่กระจายของวิชาการหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ จึงสามารถที่จะใช้เป็นวิธีการในการศึกษาสังคมหรือชุมชนได้เป็นอย่างดี

กองวิจัยและประเมินผล กรมพัฒนาชุมชน (2528) ได้ทำการศึกษาถึงเครื่องชี้วัดในงานพัฒนาชุมชน การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงความแตกต่างด้านโครงสร้างของหมู่บ้าน การติดต่อสื่อสาร และความเป็นปึกแผ่นของหมู่บ้าน โดยได้ยึดถือทฤษฎีสัญลักษณ์และโครงสร้าง เป็นหลักสำคัญ ทฤษฎีนี้ได้อธิบายว่า ระดับการพัฒนาของหมู่บ้านสามารถวัดได้จากระดับการพัฒนาทางด้านโครงสร้างของหมู่บ้าน หมู่บ้านที่มีความแตกต่างทางด้านโครงสร้างมากย่อมมีระดับการพัฒนาสูง หมู่บ้านใดจะเปลี่ยนจากการมีระดับความแตกต่างทางด้านโครงสร้างสูงหรือต่ำ ย่อมขึ้นอยู่กับระดับการติดต่อกับศูนย์กลางหรือระบบใหญ่ และขึ้นอยู่กับระดับความเป็นปึกแผ่นของหมู่บ้านนั้น ผลการศึกษาวิจัยปรากฏว่า

1. หมู่บ้านที่มีการพัฒนาสูง มีระดับความแตกต่างทางด้านโครงสร้างสูงและในทางกลับกัน หมู่บ้านที่มีระดับการพัฒนาน้อย มีระดับความแตกต่างด้านโครงสร้างต่ำ นอกจากนี้ โครงสร้างหรือสถาบันที่มีอยู่ในหมู่บ้านที่อยู่ภายใต้วัฒนธรรมเดียวกัน มีการเรียงลำดับกันอย่างมีระบบ คือเริ่มจากโครงสร้างหรือสถาบันพื้นฐานที่เกือบทุกบ้านมี ไปจนถึงโครงสร้างหรือสถาบันสูงสุด ซึ่งหมู่บ้านที่มีการพัฒนาสูงเท่านั้นจึงจะมี
2. หมู่บ้านที่มีระดับการติดต่อกับศูนย์กลางหรือระบบใหญ่มาก มีระดับการพัฒนาสูงกว่าหมู่บ้านที่มีระดับการติดต่อกับศูนย์กลางหรือระบบใหญ่น้อย
3. หมู่บ้านที่มีระดับการเป็นปึกแผ่นมาก มีระดับการพัฒนาสูงกว่าหมู่บ้านที่มีระดับความเป็นปึกแผ่นน้อย
4. หมู่บ้านที่มีระดับความเป็นปึกแผ่นมาก มีระดับการติดต่อกับศูนย์กลางหรือระบบใหญ่มากกว่าหมู่บ้านที่มีระดับความเป็นปึกแผ่นน้อย

2.8.3 ลักษณะของความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่

ความรู้ทางวิชาการหรือสิ่งประดิษฐ์ใด ๆ ก็ตามจะถูกนำไปใช้ก็ต่อเมื่อคนได้เห็นถึงความสำคัญในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ (Roger and Shomaker, 1971 : 102)

1. ความเป็นประโยชน์ ความรู้แผนใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใด ๆ ก็ตามที่สามารถเห็นได้ว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์แล้วบุคคลมีแนวโน้มที่จะยอมรับได้ง่าย ประโยชน์ที่ได้รับนี้อาจเป็นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือจิตวิทยาก็ได้
2. ความเป็นสิ่งที่เข้ากันได้ ความรู้แผนใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใดก็ตามที่สอดคล้องกับค่านิยมที่เป็นอยู่ ประสบการณ์ หรือความต้องการของบุคคลแล้ว การยอมรับจะเกิดขึ้นได้ง่าย ถ้ามีลักษณะตรงกันข้าม การยอมรับจะเกิดขึ้นได้ยาก
3. ความซับซ้อน ความรู้แผนใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใด ๆ ก็ตามหากมีความยุ่งยากและซับซ้อนแก่การปฏิบัติแล้ว การยอมรับจะเป็นไปอย่างช้า ๆ อย่างไรก็ตามหากมีความ

หรือความรู้แผนใหม่ใด ๆ ที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ไปหาสิ่งที่ยากและมีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนที่ละน้อย จะทำให้บุคคลยอมรับได้ง่ายกว่าวิชาการหรือความรู้แผนใหม่ที่ต้องการความรู้และทักษะที่จะต้องปฏิบัติได้ในทันทีทันใด

4. ความสามารถที่จะทำการทดลองได้ ความสามารถที่จะทดลองก่อนที่จะยอมรับจะเป็นหลักประกันของความมั่นใจและลดการเสี่ยง การทำการทดลองขนาดเล็ก จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นก่อนที่จะมีการยอมรับในโอกาสต่อไป

5. ความสามารถที่จะสังเกตเห็นได้ วิชาการหรือความรู้แผนใหม่ที่เป็นรูปธรรม สามารถที่จะสังเกตเห็นหรือจับต้องได้ จะทำให้การยอมรับเป็นไปอย่างรวดเร็ว

ความรู้ทางวิชาการหรือสิ่งประดิษฐ์ใด ๆ ก็ตามหากมีความเหมาะสม การยอมรับจะเกิดขึ้นได้ง่าย เทคโนโลยีที่เหมาะสมจะเป็นความรู้ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่มากนัก จุดประสงค์ใหญ่ก็เพื่อให้เกษตรกรที่ยากจน สามารถปรับตัวเองเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมได้ เช่น การใช้มูลสัตว์มาทำเป็นก๊าซหุงต้ม หรือใช้ทำเป็นเชื้อเพลิงที่เป็นแท่งก็ได้ การใช้วัตถุดิบทางการเกษตรในท้องถิ่นที่เป็นอาหารเสริมเลี้ยงเด็ก เป็นต้น เทคโนโลยีที่เหมาะสมนี้ หากเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต ควรที่จะได้มีการทดสอบในท้องถิ่นเสียก่อน เพราะอาจมีข้อจำกัดทางสภาพภูมิศาสตร์ก็ได้ เช่น นำพันธุ์พืชหรือสัตว์ จากท้องถิ่นหนึ่งไปส่งเสริมอีกท้องถิ่นหนึ่ง อาจไม่ได้ผลเท่าที่ควรจะเป็น ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมควรที่จะนำมาเป็นข้อควรคำนึงด้วย เทคโนโลยีที่ต้องอาศัยเงินทุนรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงอย่างมากจนขัดกับวิถีปฏิบัติที่เป็นอยู่ในชีวิตประจำวันจะไม่ใช่สิ่งที่ยอมรับได้เลย

2.8.4 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง (change agent) แต่ละคนมีบุคลิกภาพที่แตกต่างกันออกไป ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แผนใหม่ให้แก่กลุ่มบุคคลเป้าหมายย่อมแตกต่างกันออกไปด้วย ความสำเร็จของโครงการนั้น ส่วนหนึ่งต้องมาจากความสามารถของผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง ผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงที่มีความสามารถนั้นจะต้องมีความรู้อย่างแท้จริงในสาขาที่จะนำไปถ่ายทอดให้กับผู้เข้ารับการอบรม รู้จักวิธีการในการส่งเสริมและการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบของสังคม รวมทั้งการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานด้วย สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นหลักประกันของความสำเร็จได้เป็นอย่างดี เมื่อมีการนำเอาโครงการไปปฏิบัติ นอกจากนี้แล้วการใช้วิธีการต่าง ๆ ในการส่งเสริมให้มีความสัมพันธ์กับขั้นตอนของขบวนการยอมรับความรู้แผนใหม่ จะช่วยให้การนำการเปลี่ยนแปลงมีประสิทธิภาพเป็นอย่างยิ่ง

2.8.5 สถาบัน

สถาบันต่าง ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปขององค์การหรือหน่วยงาน รวมทั้งระเบียบ ข้อบังคับหรือวิธีการปฏิบัติ ย่อมส่งผลต่อการแพร่กระจายของข่าวสารหรือข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้ (Zaltman, Duncan และ Holberk, 1973)

1. **ความซับซ้อนขององค์การ** ความซับซ้อนในที่นี้หมายถึงการที่มี บุคลากรเป็นจำนวนมากและแต่ละบุคคลมีการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่แตกต่างกันออกไป ใน องค์การที่มีความซับซ้อน ผลงานของที่ได้หรือการใช้เทคโนโลยีอาจไม่มีประสิทธิภาพที่ดีพอ ในเมื่อแต่ละบุคคลก็พยายามที่จะลดขั้นตอนของความยุ่งยากออก เพื่อเป็นการตอบสนอง ความต้องการของตนเอง และเพื่อให้งานได้เสร็จสิ้นในเวลาอันรวดเร็ว การนี้เทคนิคก็ทำได้ ยาก หากมีการหันเหหรือเปลี่ยนสายงานในหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรแต่ละคน ก็จะมี ความยุ่งยากมากขึ้น เป็นอุปสรรคต่อการแพร่กระจายของข้อมูลหรือข่าวสาร

2. **ความมีพิธีการ (formalization)** กฎระเบียบขององค์การ หรือหน่วย งานที่มีข้อปฏิบัติที่เข้มงวดจะเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การตัดสินใจ ในปัญหาเฉพาะหน้าจะทำได้ยาก เพราะไม่มีบุคคลใดกล้าฝ่าฝืนระเบียบขององค์การหรือ หน่วยงานได้ โอกาสของบุคคลในองค์การจึงมีน้อยมากที่จะแสวงหา รวมทั้งการมีการ ตื่นตัวต่อวิชาการหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่เกิดขึ้น จนบางครั้งไม่อาจกำหนดบทบาทของตนเอง ได้

3. **การรวมอำนาจไว้ที่ส่วนกลาง (centralization)** ในสังคมที่มีโครงสร้าง ที่สลับซับซ้อน อำนาจและการตัดสินใจจะขึ้นอยู่กับผู้บริหารระดับสูง (top management) บุคคลในระดับล่างจะไม่มีโอกาสในการเข้าไปร่วมการตัดสินใจในกิจกรรมใด ๆ ได้เลย ยังมี การรวมอำนาจไว้ที่ส่วนกลางมากเพียงใด การมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์การหรือหน่วย งานก็ยิ่งน้อยมาก ขณะที่เวลาในการติดต่อสื่อสารของแต่ละหน่วยงาน รวมทั้งช่องทางจะมาก ตามด้วย ความพึงพอใจในการปฏิบัติหน้าที่การทำงานจะอยู่ในระดับสูง เมื่อองค์การหรือหน่วย งานมีการกระจายอำนาจและหน้าที่ออกไป เพื่อเปิดโอกาสบุคลากรแต่ละคนได้ใช้ความ สามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่

2.9 ข้อจำกัดทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

ข้อจำกัดในส่วนที่เกี่ยวกับการยอมรับความรู้ทางการเกษตรมีลักษณะที่สำคัญ 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. ด้านการเกษตร เช่น ท่าเลที่ตั้ง ฤดูกาล ความอุดมสมบูรณ์ของดิน อุณหภูมิ รวมทั้งความยาว-สั้นของแต่ละวันที่มีผลต่อระยะเวลาของช่วงแสง เป็นต้น
2. ด้านสังคม เช่น สีสรรพืชผลไม่สะอาดตา รสชาติไม่ดีถึงแม้ผลผลิตที่ได้จะมีปริมาณมาก ผลผลิตที่ได้มีขนาดใหญ่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ชอบที่จะทำตามอย่างบรรพบุรุษ ขาดเมล็ดพันธุ์ เชื่อว่ามีศัตรูมาก เชื่อว่าผลผลิตของพันธุ์พื้นเมืองไม่ต่างไปจากพันธุ์ดีหรือพันธุ์ลูกผสมรวมทั้งไม่ยากปลูกเพราะไม่มีความรู้ เป็นต้น
3. ด้านเศรษฐศาสตร์ เช่น ราคาพืชผลตกต่ำ ใช้น้ำสูง การจัดการมาก ต้องจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ข้อจำกัดด้านเกษตรมักจะไม่ค่อยมีปัญหานัก เพราะวิชาการต่าง ๆ ได้รับการทดสอบในห้องที่มาก่อนที่จะนำออกมาส่งเสริมเผยแพร่ให้แก่เกษตรกร การวิจัยนี้จึงตัดประเด็นนี้ออกไป ปัญหาหลักที่มักพบได้เสมอก็คือข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจและสังคม หากวิทยาการหรือสิ่งประดิษฐ์คิดค้นใด ๆ ก็ตามไม่ต้องอาศัยเงินลงทุนที่มาก รวมทั้งการปฏิบัติต่าง ๆ ไม่แตกต่างไปจากแบบแผนในการดำรงชีวิตของคนในชุมชนแล้ว การยอมรับก็จะเป็นไปได้โดยง่ายและได้รับประโยชน์ตามมา การรับรู้ (perception) ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการจะเป็นตัวกระตุ้นการยอมรับในการใช้ประโยชน์ได้เป็นอย่างดี ข้อจำกัดทางเศรษฐกิจและสังคมอาจเกิดขึ้นพร้อมกันขณะเดียวกันก็ได้ เช่น มีความยากจนขณะเดียวกันก็มีความคิดเป็นแบบอนุรักษ์นิยม บางครั้งข้อจำกัดนี้อาจเกิดขึ้นไม่พร้อมกันก็ได้ เช่น เกษตรกรเองไม่มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจในการยอมรับความรู้ทางวิชาการสมัยใหม่เกษตรกรมีเงินทุนเพียงพอสำหรับการผลิตนั้น แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางสังคม เป็นเหตุให้เกษตรกรไม่ยอมรับความรู้ทางวิชาการสมัยใหม่ มีรายงานการวิจัยในบางประเทศพบว่า เกษตรกรยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ดีซึ่งให้ผลผลิตสูงแต่ผลปรากฏว่ารสชาติของข้าวพันธุ์พื้นเมืองต่อไป ข้อจำกัดทางเศรษฐกิจได้แก่ การที่เกษตรกรยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ดี แต่การปลูกข้าวพันธุ์ดีต้องการการจัดการดูแลเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการใช้แรงงานเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม เป็นเหตุให้เกษตรกรเลิกการปลูกข้าวพันธุ์ดี นอกจากนี้ยังพบอีกด้วยว่า ในบางประเทศ หลักความเชื่อทางศาสนาก็มีส่วนไม่ให้เกิดการยอมรับการปลูกข้าวพันธุ์ดีซึ่งให้ผลผลิตสูง ซึ่งการปลูกข้าวพันธุ์ดีนี้ต้องการปุ๋ยและยาฆ่าแมลงในอัตราที่เพิ่มขึ้นเกษตรกรไม่มีเงินทุนพอ จึงต้องกู้ยืมเงินจากบุคคลอื่น แต่การกู้ยืมเงินโดยมีการคิดดอกเบี้ยนั้นเป็นบาปและขัดต่อความเชื่อ

ทางศาสนา เกษตร - ภารกิจไม่คุ้มเงิน โครงการเพิ่มผลผลิตโดยการปลูกข้าวพันธุ์ดีก็เป็นอันล้มเหลวไป

2.10 การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง

การนำการเปลี่ยนแปลงมาใช้เป็นของง่าย ชุมชนแต่ละชุมชนมีความแตกต่างกันทั้งโครงสร้างและความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ส่งผลให้บรรทัดฐานทางสังคมแตกต่างกันออกไปอีกด้วย อุปสรรคที่เป็นตัวขัดขวางการเปลี่ยนแปลงมีมากมายหลายอย่างด้วยกัน บางครั้งการนำการเปลี่ยนแปลงอาจเกิดอุปสรรคขึ้นในคราวเดียวกันหลายอย่างก็ได้ อุปสรรคต่าง ๆ ที่เป็นตัวขัดขวางการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมีดังนี้ (Zaltman and Duncan, 1977 : 66-86)

1. ค่านิยมและความเชื่อทางวัฒนธรรม การขาดความตื่นตัวรวมทั้งแรงจูงใจในความสำเร็จ (achievement motivation) ในการกระทำในกิจกรรมใด ๆ ก็ตาม รวมทั้งความเชื่อในสิ่งที่บรรพบุรุษได้ปฏิบัติมาในอดีต ความเชื่อทางศาสนา และความเชื่อในโชคชะตา (fatalism) ล้วนแต่เป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง

2. การกลับไปสู่สภาพเดิม (saving face) เมื่อมีการนำการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น เกษตรกรมีการยอมรับ แต่ต่อมาเกษตรกรจะย้อนหลังไปสู่วิธีการปฏิบัติเดิม เช่น การส่งเสริมการปลูกข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูงมากกว่าพันธุ์พื้นเมือง แต่เมื่อนำมาทำเป็นแป้งเพื่อไปประกอบอาหารแล้ว รสชาติสู้แป้งที่ได้จากข้าวโพดพันธุ์พื้นเมืองไม่ได้ สีสรรไม่เป็นที่สะดุดตาให้ชวนกิน ปัญหาที่เกิดขึ้นในลักษณะนี้ทำให้เกษตรกรย้อนกลับไปสู่สภาพเดิม คือการปลูกข้าวโพดพันธุ์พื้นเมืองตามเดิม หรือแม้แต่กรณีของการปลูกมะเขือเทศที่ให้ผลใหญ่และมีปริมาณมาก แต่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เกษตรกรก็กลับไปปลูกมะเขือเทศพันธุ์เดิมที่ผลผลิตน้อยกว่า ขนาดของผลเล็กกว่า แต่เป็นที่ต้องการของการตลาด

3. การทำตามอย่างกัน (conformity) การทำตามอย่างกันก็เป็นสาเหตุอีกอย่างหนึ่ง เพราะการทำตามอย่างกันจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ก็ตามที่ไม่สอดคล้องกับบรรทัดฐานทางสังคมของคนในชุมชน จะก่อให้เกิดการต่อต้านขึ้นมา

4. การรับรู้ (perception) การรับรู้เป็นสิ่งที่คาดการณ์ในเหตุการณ์ล่วงหน้า การรับรู้อาจจะผิดหรือถูกก็ได้ การรับรู้จะเป็นตัวกำหนดรูปแบบของการติดต่อสื่อสาร ปัญหาสำคัญที่มักพบเห็นอยู่ได้เสมอก็คือความแตกต่างในเรื่องของการรับรู้ระหว่างผู้นำการเปลี่ยน

แปลงกับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย การรับรู้ที่แตกต่างกันออกไป จะส่งผลให้มีการกระทำที่แตกต่างกันออกไป การแก้ปัญหาก็ไม่ตรงกัน เช่น เกษตรกรสนใจการให้ความรู้ทางวิชาการในรูปของกลุ่ม แต่ผู้นำการเปลี่ยนแปลงอาจเห็นความสำคัญของการติดต่อเป็นรายบุคคลมากกว่า จึงเลือกใช้วิธีการในรูปของการติดต่อเป็นรายบุคคล การแก้ปัญหาก็ไม่ตรงกัน การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงอาจแสดงออกมาในรูปของการไม่ยอมรับวิถีปฏิบัติ

5. การคงไว้ซึ่งสถานภาพเดิม (homeostasis) เป็นธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด เมื่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนไปหรือมีสิ่งมากระตุ้นอย่างรวดเร็วและกระตุ้นสิ่งมีชีวิตนั้น จะเกิดการแข็งกร้าวต่อต้านการเปลี่ยนแปลงในทันทีทันใด การเปลี่ยนแปลงทาง สังคมก็มีลักษณะเช่นเดียวกัน แต่หากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ซ้ำมีสิ่งเร้าและกระตุ้นให้คนมีความรู้สึกที่ค่อนข้างสบายใจ การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงจะลดลงไปโดยสิ้นเชิง ปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อการคงไว้ซึ่งสถานภาพเดิม เช่น ความลังเลใจในการยอมรับข้อผิดพลาด การประหม่าเขินอาย ความกลัวต่อความล้มเหลวที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ประสบการณ์ที่ไม่ประสบความสำเร็จในอดีต รวมทั้งการขาดความพึงพอใจต่อสิ่งนั้น เป็นต้น

6. ลักษณะทางบุคลิกภาพของบุคคล (personality trait) ลักษณะทางบุคลิกภาพของบุคคลมีส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง ความเฉื่อยชา (apathy) การยึดมั่นในอำนาจต่าง ๆ (dogmatism) การไร้ความสามารถในการที่จะวิเคราะห์สิ่งที่เป็นนามธรรม (abstraction) การเชื่อในโชคชะตา (fatalism) รวมทั้งการมีแรงจูงใจในความสำเร็จที่ต่ำเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลง บุคคลใดที่มีลักษณะดังกล่าวที่มาก จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ยาก นอกจากนี้แล้ว การขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รวมทั้งความสามารถอดทนต่อสิ่งที่คลุมเครือ (intolerate ambiguity) ก็เป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้แล้ว Koenig (1962 : 299-300) ยังได้เสนอความคิดเกี่ยวกับ การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอีกด้วยว่า สังคมทุกสังคมย่อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพียงแต่จะเร็วหรือช้าเท่านั้น และขณะเดียวกัน สังคมทุกสังคมก็จะมีพฤติกรรมของการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่แตกต่างกันออกไป สังคมที่ล้ำหลังจะมีพฤติกรรมต่อต้านการเปลี่ยนแปลงของคนในชุมชนที่มากกว่าสังคมที่พัฒนาแล้ว สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วกระตุ้นหันหน้ามากเพียงใด พฤติกรรมต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของคนในชุมชนก็จะมากเพียงนั้น การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมักจะมี ความรุนแรง และอาศัยระยะเวลาที่ยาวนานกว่าการต่อต้านในสิ่งประดิษฐ์คิดค้น (technological invention) เพราะการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจะเกี่ยวข้องกับความต้องการของคนในชุมชน

และมีความผูกพันกับอารมณ์รวมทั้งความรู้สึกต่าง ๆ การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคม อาจเกิดขึ้นได้จากสาเหตุหลายประการด้วยกันดังนี้ คือ

1. **ความไม่สมบูรณ์ของสังคม** สังคมทุกสังคมย่อมมีข้อบกพร่องในการให้บริการแก่คนในชุมชน เนื่องจากคนมีความต้องการในสิ่งที่ดีขึ้นอยู่เสมอ และเป็นความต้องการที่ไม่มีที่สิ้นสุด ความไม่สมดุลระหว่างสังคมกับความต้องการของคนในสังคมก็เป็นจุดหนึ่งหรือสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นกว่าเดิม

2. **ความไม่รู้** ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคมตามมา การขาดข้อเท็จจริงรวมทั้งข้อมูลหรือข่าวสารใด ๆ ก็ตามจะปฏิเสธสิ่งคิดค้นใหม่ ๆ ขึ้นทันที

3. **นิสัย** คนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน จะทำอะไรตามนิสัยและความเคยชิน คนในต่างสังคมหรือวัฒนธรรมกันก็จะทำอะไรที่ต่างกันอย่างออกไป การยอมรับการเปลี่ยนแปลงจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับนิสัยและความเคยชินเสียก่อน ในสังคมที่มีคนเป็นจำนวนมากด้วยแล้ว การเปลี่ยนแปลงในนิสัยใจคอจึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก

4. **การทำตามอย่างบรรพบุรุษ** การทำตามอย่างบรรพบุรุษก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งของการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สังคมแต่ละสังคมมักจะยึดถือแบบวิถีปฏิบัติที่บรรพบุรุษของตนเองได้ปฏิบัติมาในอดีต เพราะเป็นสิ่งที่ดีอันเนื่องมาจากการขัดเกลาทางสังคม (socialization)

2.11 สถานการณ์การเลี้ยงแพะในประเทศไทย

จากการศึกษาโดยสมเกียรติ สายธนู (2528 : 11-14) พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะในประเทศไทยเรานั้น การเลี้ยงแพะจะเป็นเพียงอาชีพเสริมหรืออาชีพรองเท่านั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่า ครอบครัวนั้นสามารถแบ่งแรงงานที่เหลือส่วนหนึ่งมาช่วยเลี้ยงดูแพะได้บ้างหรือไม่ หากจะพิจารณาเฉพาะครอบครัวที่เลี้ยงแพะแล้วจะพบว่า แต่ละครอบครัวจะมีแพะโดยเฉลี่ยเพียง 3-4 ตัว อย่างไรก็ตาม ในบางท้องที่ของประเทศไทย เช่น เกษตรกรในภาคกลางจะมีแพะมากถึง 11.70 ตัวต่อครอบครัว ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะในภาคกลางนี้ส่วนมากจะเป็นชาวไทยที่มีเชื้อสายมาจาก อินเดีย หรือปากีสถาน ซึ่งเคยเลี้ยงแพะมาก่อน ดังนั้นเกษตรกรบางรายจึงได้ยึดเอาการเลี้ยงแพะเป็นอาชีพหลัก ซึ่งอาจจะเป็นการเลี้ยงเพื่อการให้นมบ้าง และให้เนื้อบ้างตามความต้องการของตลาดในบริเวณนั้น ในภาคใต้พบว่า ร้อยละ 95 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเป็นชาวไทยมุสลิม ซึ่งตั้งถิ่นฐานกระจายอยู่ทั่วไปในทางภาคใต้ของ

เกษตรมากกว่าแห่งอื่น ๆ ก็ได้ สำหรับการเลี้ยงแพะในภาคใต้นั้น ส่วนใหญ่จะไม่มีการลงทุนค่าอาหารหรือค่าการเลี้ยงดูในรูปของตัวเงิน แต่จะอาศัยแรงงานที่ว่างอยู่ เช่น แรงงานจากเด็กก่อนวัยเรียน ผู้หญิง หรือคนชรา ในการเลี้ยงแพะ บางแห่งผู้เลี้ยงอาจจะซื้อเกลือให้แพะเลียกินเองบ้าง แต่ก็ถือว่าเป็นการลงทุนที่ต่ำมาก โดยสรุปแล้ว วิธีการเลี้ยงแบบปล่อยให้แพะหากินเองเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไป เพราะเป็นวิธีการที่ง่ายและลงทุนต่ำที่สุด แต่ทั้งนี้ผู้เลี้ยงต้องคอยระมัดระวังไม่ให้แพะไปกินพืชผักที่ปลูกไว้

2.12 ปัญหาในการเลี้ยงแพะ

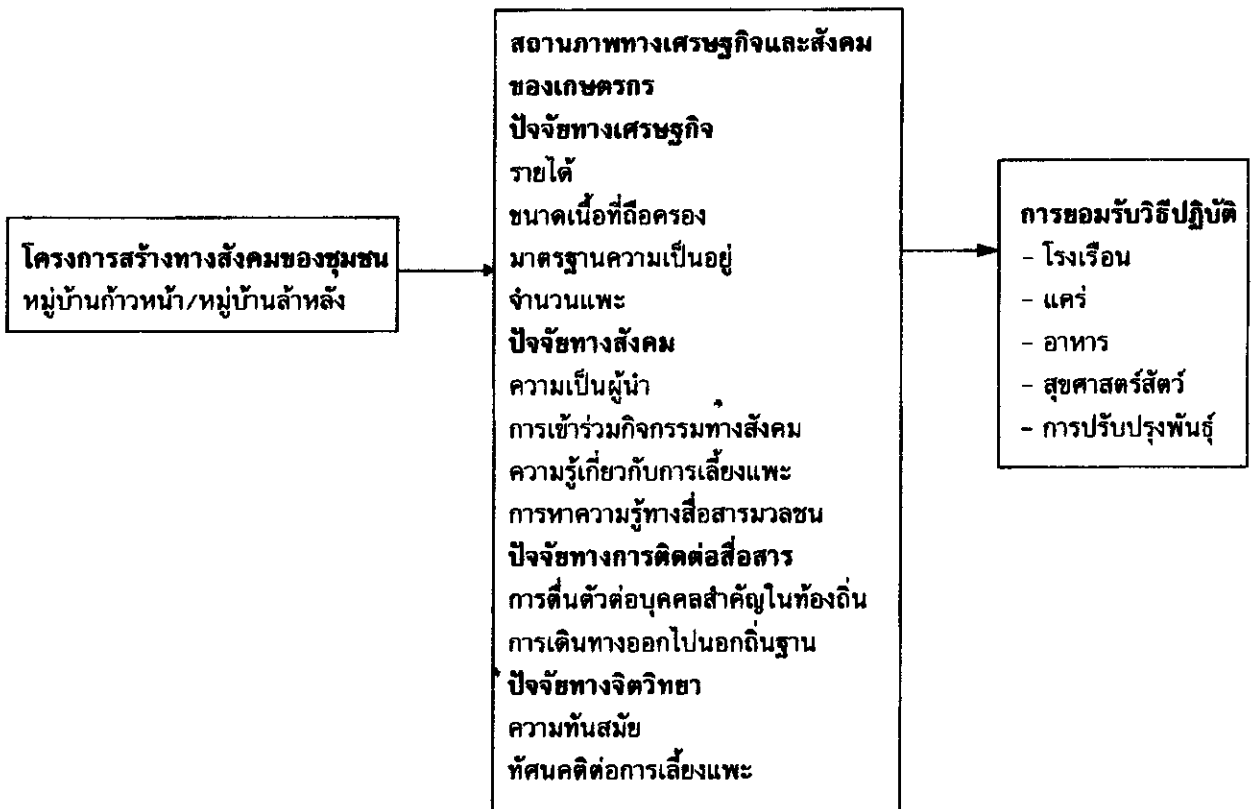
สมเกียรติ สายธนู (2537 : 2-3) ได้สรุปปัญหาที่สำคัญในการเลี้ยงแพะไว้ดังนี้

1. ขาดพ่อ-แม่พันธุ์ที่ดี เพราะมีการขาย หรือฆ่าชำแหละแพะหนุ่มสาวกันมากเกินไป และบ่อยครั้งจะพบว่าผู้ซื้อมักจะเลือกซื้อแพะที่มีขนาดใหญ่ และลักษณะดี แล้วนำไปฆ่าชำแหละเพื่อบริโภค จึงทำให้แพะคุณภาพดีเหมาะสมสำหรับเป็นพ่อ-แม่พันธุ์ลดเหลือน้อยลงเรื่อย ๆ
2. ขาดความรู้ทางวิชาการ ทั้งทางด้านการผสมพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ อาหาร สุขภาพ และการจัดการทั่วไป ทำให้เกิดการผสมเลือดชิดในฝูง แพะแคระแกรน ผสมติดต่ำสุขภาพไม่ดี โรคและพยาธิรบกวนมาก
3. ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งทางด้านข้อมูลทางวิชาการ ข่าวสาร การตลาดแหล่งพ่อ-แม่พันธุ์ หรือแม้แต่แหล่งเงินกู้เพื่อการลงทุน
4. ขาดความมั่นใจในด้านการตลาด เนื่องจากไม่มีข้อมูลข่าวสารด้านการตลาด เช่นเดียวกับสินค้าเกษตรชนิดอื่น ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของสิ่งพิมพ์ วิทยุ หรือโทรทัศน์ ฯลฯ จึงทำให้ผู้เลี้ยงแพะไม่ทราบความเคลื่อนไหวของตลาด และเกิดความไม่มั่นใจที่จะประกอบอาชีพนี้

2.13 แบบจำลองแนวความคิดการวิจัย

จากการที่ได้ตรวจเอกสารทั้งหมด ทำให้สามารถกำหนดแบบจำลองแนวความคิดการวิจัยดังภาพที่ 1 จะเห็นได้ว่า โครงสร้างทางสังคมของชุมชนจะมีผลต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของบุคคล ชุมชนที่มีความก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลงต่างๆของบุคคลจะเป็นไป

อย่างรวดเร็ว ในทางตรงกันข้าม ชุมชนที่มีความล้าหลังการเปลี่ยนแปลงต่างๆจะเป็นไปอย่างช้า โครงสร้างทางสังคมของชุมชนจึงเป็นตัวกำหนดสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคลรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของบุคคล ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมนั้นประกอบไปด้วยกลุ่มตัวแปร 4 กลุ่มด้วยกันคือ (1) กลุ่มปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ ขนาดเนื้อที่ถือครอง มาตรฐานความเป็นอยู่ และจำนวนแพะ (2) กลุ่มปัจจัยทางสังคม ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงแพะ และการหาความรู้ทางสื่อสารมวลชน (3) กลุ่มปัจจัยทางการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ การตื่นตัวต่อบุคคลสำคัญในชุมชน และการเดินทางออกไปนอกถิ่นฐาน และ (4) กลุ่มปัจจัยทางจิตวิทยา ได้แก่ ความทันสมัยและทัศนคติต่อการเลี้ยงแพะ กลุ่มตัวแปรทั้งสี่กลุ่มเป็นตัวแปรอิสระ และคาดว่าจะมีผลต่อตัวแปรตามได้แก่ การยอมรับวิธีปฏิบัติในการเลี้ยงแพะ



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ของโครงสร้างทางสังคม สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร และการยอมรับวิธีปฏิบัติในการเลี้ยงแพะ

2.14 สมมุติฐานในการวิจัย

สมมุติฐานในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

สมมุติฐานข้อที่ 1 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้า จะมีรายได้มากกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 2 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะมีขนาดเนื้อที่ถือครองใหญ่กว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 3 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะมีมาตรฐานความเป็นอยู่ดีกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 4 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะมีจำนวนแพะมากกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 5 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะมีความเป็นผู้นำมากกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 6 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมมากกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 7 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงแพะดีกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 8 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะมีการหาความรู้ทางสื่อสารมวลชนมากกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 9 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะมีการตื่นตัวต่อบุคคลสำคัญในท้องถิ่นมากกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 10 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะมีการเดินทางออกไปนอกถิ่นฐานบ่อยกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 11 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะมีความทันสมัยมากกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 12 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้า จะมีทัศนคติต่อการเลี้ยงแพะในระดับที่สูงกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง

สมมุติฐานข้อที่ 13 : เกษตรกรในชุมชนที่มีความก้าวหน้าจะมีการยอมรับวิธีปฏิบัติในการเลี้ยงแพะในระดับที่สูงกว่าเกษตรกรในชุมชนล้าหลัง