กลยุทธในการแสวงหาความร่วมมือจากเกษตรกร ในการทดสอบเทคโนโลยีและการขยายผล

Strategies in Seeking Cooperation from Farmers in On-farm Testing of Technologies

วิเชียร เกิดสุข[1/] อารันต์ พัฒโนทัย[2/]

Abstract

This paper presents the strategies and activities in seeking cooperation from farmers in testing of technologies on-farm, drawing from the experiences of the Farming Systems Research Project of Khon Kaen University. Basic criteria in setting strategies and activities are 1) the real interest of the farmers in participating in technology testing must be generated, 2) the activities must allow the farmers to express their ideas fully and freely, 3) the cooperative farmers must fully understand the test technologies and the conditions needed for their success, 4) emphasis should be placed on farmer-to-farmer transfer of technologies, and 5) evaluation of technologies by farmers must be incorporated in the process. Based on these criteria, the following strategies are adopted: 1) providing opportunities for farmers to see the real cases, 2) conducting activities informally, and 3) making farmers feel that technology testing is their own work. These strategies were translated into the following activities : initial meeting to explain the objective and process of technology testing, preparation of farmer cooperators by conducting a field tour or by means of presentation and demonstration, monitoring of farmer cooperators in conducting the trials and arranging additional specific training as needed, arranging a field day, and organizing a farmer workshop. These activities may appear similar to those normally used, but differ in the way they are conducted. We have conducted these activities in such away that they satisfy the above criteria and found them quite effective. Guide lines in conducting these activities are presented in the paper.

บทคัดย่อ

บทความนี้เสนอกลยุทธและวิธีปฏิบัติในการแสวงหาความร่วมมือจากเกษตรกรในการทดสอบเทคโนโลยีและการขยายผล ซึ่งประมวลมาจากประสบการณ์ของโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการกำหนดกลยุทธ โครงการฯ ได้ถือหลักยึด 5 ประการ คือ 1) ต้องให้เกษตรกรสนใจที่จะร่วมทดสอบเทคโนโลยีอย่างแท้จริง 2) ต้องให้เกษตรกรสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ และเป็นอิสระ 3) ต้องให้เกษตรกรเข้าใจในเทคโนโลยีและเงื่อนไขที่จะนำเทคโนโลยีไปใช้อย่างถ่องแท้ 4) การถ่ายทอดเทคโนโลยีเน้นวิธีการถ่ายทอดจากเกษตรกรสู่เกษตรกร (Farmer-To-Farmer) และ 5) ให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการประเมินผลเทคโนโลยีนั้น ๆ ด้วย จากหลักยึดดังกล่าว ได้นำมากำหนดเป็นกลยุทธในการปฏิบัติ คือ 1) ให้เกษตรกรเห็นตัวอย่างที่เป็นจริง

[1/] *นักวิจัย โครงการระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น*

[2/] *อาจารย์ ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*

2) ต้องดำเนินการในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ (informal) และ 3) ต้องทำให้เกษตรกรมีความรู้สึกเป็นเจ้าของงานนั้น จากหลักยึดและกลยุทธ ได้นำมากำหนดเป็นวิธีปฏิบัติ ได้แก่ การประชุมชี้แจงเบื้องต้น ถึงวัตถุประสงค์และรูปแบบของการดำเนินงาน การเตรียมเกษตรกรร่วมมือโดยการพาไปดูของจริง หรือโดยการบรรยายซึ่งมีโสตทัศนูปกรณ์และการสาธิตประกอบ การติดตามการปฏิบัติงานของเกษตรกรร่วมมือ และจัดอบรมเพิ่มเติมเฉพาะเรื่อง การจัดวันดูงานภาคสนาม (field day) และการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการระหว่างเกษตรกรด้วยกัน (Farmer workshop) โดยผิวเผิน กิจกรรมที่กล่าวจะดูเหมือนว่าไม่ได้ต่างไปจากวิธีที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไป ส่วนที่แตกต่างก็คือรายละเอียดของการปฏิบัติ โครงการฯ ได้นำเอาหลักยึดและกลยุทธดังกล่าวข้างต้น มากำหนดเป็นวิธีการปฏิบัติในการดำเนินงานตามกิจกรรมต่าง ๆ และพบว่าได้ผลดี บทความนี้ได้เสนอแนวทางการปฏิบัติสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านั้นไว้ด้วย

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันแพร่หลายว่า งานวิจัยระบบการทำฟาร์ม เป็นขบวนการวิจัยที่จะนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเงื่อนไขสภาพแวดล้อม ทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ และเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร และมีโอกาสสูงที่จะเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร ขั้นตอนต่าง ๆ ของงานวิจัยระบบการทำฟาร์ม ได้มีการพัฒนามาจนมีแนวปฏิบัติที่เด่นชัด ได้แก่ การเลือกพื้นที่ การบรรยายสภาพพื้นที่และวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการทดสอบ การทดสอบเทคโนโลยีในฟาร์มเกษตรกร การทดสอบเชิงขยายและการส่งเสริมและเผยแพร่เทคโนโลยีที่ทดสอบแล้วว่าเหมาะสม อย่างไรก็ตาม รายละเอียดของการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน ก็ยังมิได้พัฒนาจนสมบูรณ์ทุกอย่าง ยังคงต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ และให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน ทรัพยากร และบุคคลากรของแต่ละหน่วยงาน (อารันต์, 2527)

ทุกขั้นตอนของงานวิจัยระบบการทำฟาร์ม ต้องการความร่วมมือจากเกษตรกรทั้งในแง่การให้ความคิดเห็น การสะท้อนปัญหา ความรู้ และประสบการณ์ของเกษตรกรเอง ตลอดจนร่วมดำเนินงานทดสอบและประเมินผล ทั้งนี้เพราะงานวิจัยระบบการทำฟาร์ม มีแนวคิดพื้นฐานที่ว่า เกษตรกรจะรู้จักสภาพแวดล้อมของตนเองดี รู้กลไกและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบการทำฟาร์มที่เขาเป็นผู้จัดการอยู่ดีกว่าคนอื่น และเกษตรกรเท่านั้นที่จะเป็นผู้ตัดสินใจในการเลือกใช้เทคโนโลยี (Galt and Mathema, 1987) ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่ง ในการดำเนินงานวิจัยระบบการทำฟาร์มก็คือ ทำอย่างไรจึงจะให้ได้ความร่วมมือจากเกษตรกร ทำอย่างไรจึงจะให้เกษตรกรสะท้อนความรู้ที่เขามีอยู่ออกมาให้เป็นประโยชน์ และทำอย่างไรจึงจะทำให้เขาร่วมดำเนินการด้วยความเต็มใจ แนวปฏิบัติในส่วนนี้ยังเป็นปัญหาอยู่ และยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

บทความนี้เสนอกลยุทธและวิธีปฏิบัติบางอย่างในการแสวงหาความร่วมมือจากเกษตรกร อันเป็นประสบการณ์ของโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยเน้นการหาความร่วมมือจากเกษตรกรที่จะมาร่วมทดสอบเทคโนโลยี แต่จะไม่รวมถึงความร่วมมือของเกษตรกรในการให้สัมภาษณ์ ในขั้นตอนการศึกษาสภาพพื้นที่และวิเคราะห์ปัญหา

1. หลักยึดในการกำหนดกลยุทธ

ในการแสวงหาความร่วมมือจากเกษตรกรในการทดสอบเทคโนโลยีและขยายผล โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีหลักยึดในการกำหนดกลยุทธดังนี้

1) ต้องทำให้เกษตรกรสนใจที่จะร่วมทดสอบเทคโนโลยีอย่างแท้จริง

ความสนใจในการทดสอบเทคโนโลยีนั้น ๆ ควรมาจากการตัดสินใจของเกษตรกรเอง มิใช่ด้วยความเกรงใจนักวิจัยหรือนักวิชาการ หรือการหวังผลพลอยได้อย่างอื่น เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง เมล็ดพันธุ์ เป็นต้น

2) ให้เกษตรกรแสดงออกได้อย่างเต็มที่และเป็นอิสระ

การวิเคราะห์โดยนักวิจัย แม้จะทำให้ดีเพียงใดก็ตาม ก็ไม่สามารถจะทำให้เข้าใจสภาพและเงื่อนไขต่าง ๆ ในพื้นที่ได้ดีเท่าเกษตรกร การให้เกษตรกรแสดงความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จะนำไปทดสอบได้อย่างเต็มที่ และอย่างอิสระจะทำให้สามารถสะท้อนปัญหาและเงื่อนไขต่าง ๆ สู่นักวิจัย อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเทคโนโลยีต่อไปเป็นอย่างมาก

3) ให้เกษตรกรเข้าใจเทคโนโลยีและเงื่อนไขที่จะนำเทคโนโลยีไปใช้อย่างถ่องแท้

เนื่องจากเทคโนโลยีแต่ละอย่าง มีเงื่อนไขความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้แตกต่างกัน บางเทคโนโลยีอาจนำไปใช้ได้ในขอบเขตที่กว้างขวาง ไม่ค่อยเจาะจงกับพื้นที่ เช่น พันธุ์ แต่บางเทคโนโลยีก็เหมาะสมเฉพาะท้องที่ เช่น เทคโนโลยีการปลูกถั่วลิสงหลังนาโดยไม่มีการชลประทาน จะเหมาะสมกับพื้นที่นาที่มีความชื้นในดินหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวแล้วสูงเท่านั้น

4) การถ่ายทอดเทคโนโลยีเน้นวิธีการถ่ายทอดจากเกษตรกรสู่เกษตรกร (Farmer-To-Farmer)

จากประสบการณ์ของโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มช. พบว่า วิธีการนี้ให้ผลดีมากในการถ่ายทอดความรู้ (กนก และคณะ, 2531; วิเชียร, 2531; อรรถชัย, 2529) เนื่องจากทำให้เกษตรกรมีความเชื่อมั่นในการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติมากกว่าการถ่ายทอดความรู้โดยนักวิจัย เพราะเกษตรกรที่มีประสบการณ์ และประสบความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีนั้น ๆ จะทราบข้อจำกัดเกี่ยวกับการปฏิบัติดีกว่านักวิจัย ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีการปลูกงาก่อนข้าว นักวิจัยทราบว่า ช่วงปลูกที่เหมาะสมคือ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม จึงเข้าใจว่าน่าที่จะสามารถปลูกงาในพื้นที่นาส่วนไหนก็ได้ แต่ในทางปฏิบัติของเกษตรกร มิได้เป็นเช่นนั้น กล่าวคือ หากปลูกงาได้ในช่วงต้นฤดู ก็จะปลูกจากที่นาลุ่มหรือค่อนข้างลุ่มก่อน แต่หากปลูกได้ล่าช้า ก็จะปลูกในพื้นที่นาดอนขึ้นไปเรื่อย ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายอันเกิดจากน้ำท่วมขังในช่วงต้นฤดูฝน (แม้ว่าจะทำทางระบายน้ำแล้วก็ตาม) (โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มช., 2529)

5) ให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการประเมินผลเทคโนโลยีนั้น ๆ

เกณฑ์ในการประเมินเทคโนโลยีของนักวิจัยกับของเกษตรกร อาจแตกต่างกัน นักวิจัยอาจประเมินเฉพาะตัวเทคโนโลยีเท่านั้น (สนใจเฉพาะเรื่องของตน) ไม่ได้พิจารณาถึงผลกระทบต่อระบบฟาร์มทั้งระบบเช่นเกษตรกร ถึงแม้จะพิจารณาถึงผลกระทบต่อส่วนอื่นของระบบ ก็อาจจะมองข้ามปัจจัยบางอย่างได้ วิธีการประเมินก็ยังต้องอาศัยดุลยพินิจของผู้ประเมินอยู่มาก และเกณฑ์การตัดสินก็แตกต่างกันไป แล้วแต่เงื่อนไขในแต่ละท้องที่ การให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีส่วนแสดงออกว่าเขามีความรู้สึกนึกคิดกับเทคโนโลยีที่ทดสอบอย่างไร เหมาะสมกับสภาพและเงื่อนไขของเขาหรือไม่ จะทำให้การประเมินถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากขึ้น และมั่นใจได้ว่า หากแนะนำออกไป จะเป็นที่ยอมรับของเกษตรกร (อารันต์, 2529)

2. กลยุทธที่จะให้ได้ตามหลักยึด

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักยึดดังกล่าว โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้กำหนดกลยุทธในการแสวงหาความร่วมมือจากเกษตรกรดังนี้

ประการแรก ให้เกษตรกรเห็นตัวอย่างที่เป็นจริง ดังสุภาษิตที่ว่า "สิบปากว่าไม่เท่าตาเห็น สิบตาเห็นไม่เท่ามือคลำ" การได้เห็นตัวอย่างของจริงจะเป็นการกระตุ้นเร่งเร้าความสนใจ และให้ความมั่นใจกับเกษตรกรในการที่จะลงมือปฏิบัติจริง เนื่องจากเกษตรกรได้มีโอกาสเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ที่ได้ปฏิบัติมาก่อน รวมทั้งได้เปรียบเทียบคุณสมบัติทางกายภาพของพื้นที่และกิจกรรมทางการเกษตรอื่น ๆ ในพื้นที่ที่มีการปฏิบัติอยู่ก่อน กับพื้นที่ของตนด้วย

ในกรณีที่เป็นเทคโนโลยีที่มีการปฏิบัติกันอยู่บ้างแล้ว วิธีการที่ใช้ ก็คือการนำเกษตรกรเป้าหมายไปศึกษาดูงานในท้องที่ที่มีการปฏิบัติอยู่ก่อน แต่ในบางครั้งเกษตรกรเป้าหมายมีจำนวนมาก การที่จะนำเกษตรกรเป้าหมายทั้งหมดไปดูงานทำได้ยาก อาจต้องใช้การคัดเลือกตัวแทนไปดูงาน แล้วให้กลับมาอธิบายหรือเล่าให้เพื่อนเกษตรกรฟัง หรือหากเป็นไปได้ก็อาจเชิญเกษตรกรที่มีประสบการณ์จากท้องที่ที่มีการปฏิบัติอยู่ก่อน มาบรรยายให้เกษตรกรเป้าหมายฟัง โดยใช้โสตทัศนูปกรณ์ช่วย เช่น วีดีโอ สไลด์ เป็นต้น หรือมีการสาธิตการปฏิบัติจริงให้ดูหลังจากเสร็จการบรรยาย หากไม่สามารถดำเนินการทั้งสองวิธีข้างต้นได้ นักวิจัยอาจจะต้องเป็นผู้บรรยายเอง โดยใช้โสตทัศนูปกรณ์ช่วย แต่นักวิจัยผู้บรรยาย จะต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นเป็นอย่างดี วิธีหลังนี้โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มข. ก็เคยใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีถั่วลิสงหลังนาให้แก่เกษตรกรในเขตจังหวัดขอนแก่น และพบว่าได้ผลเช่นกัน (อรรถชัย และคณะ, 2529)

ประการที่สอง การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี ไม่ว่าจะโดยวิธีการเกษตรกร-สู่-เกษตรกร (farmer-to-farmer) การสาธิต การดูงานภาคสนาม หรือวิธีการอื่นใดก็ตาม จะต้องดำเนินการในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ (informal) ตัวอย่างเช่น ในการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการระหว่างเกษตรกรด้วยกัน หรือการฝึกอบรมเกษตรกร สถานที่ควรมีสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศ เหมาะแก่การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของเกษตรกร เช่น จัดในหมู่บ้าน นักวิจัยควรปรับตัวให้เข้ากับเกษตรกรที่มาร่วม โดยที่เกษตรกรไม่มีความรู้สึกว่าอยู่กับเจ้านาย หรือในการเปิด - ปิดงาน ก็ควรทำอย่างง่าย ๆ ไม่มีพิธีรีตรองอะไรมากมาย เช่น ไม่จำเป็นต้องใช้ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่มาเปิดหรือปิดงาน

ในระหว่างการถ่ายทอดเทคโนโลยี หากเป็นไปได้ ภาษาที่ใช้สื่อควรจะเป็นภาษาท้องถิ่นนั้น ๆ ควรจะหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์หรือภาษาทางวิชาการ ซึ่งยากแก่การเข้าใจของเกษตรกร

ประการที่สาม ต้องทำให้เกษตรกรมีความรู้สึกเป็นเจ้าของงานนั้น มิใช่รู้สึกว่าเป็นงานของทางราชการ โดยจะต้องพยายามชี้ให้เกษตรกรได้เห็นว่า ปัญหาต่าง ๆ ในด้านการเกษตร จะไม่สามารถแก้ไขได้สำเร็จ หากมีแต่นักวิจัยดำเนินการเพียงฝ่ายเดียว โดยขาดความร่วมมืออย่างจริงจังและจริงใจจากเกษตรกร ประโยชน์ที่ได้จากการทดสอบเทคโนโลยีนั้น ๆ จะตกอยู่แก่ตัวเกษตรกรเอง และยังเป็นการช่วยทางราชการในการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าว ให้เหมาะสมกับสภาพที่แท้จริงของเกษตรกร ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรรายอื่นด้วย

3. วิธีการปฏิบัติในการแสวงหาความร่วมมือจากเกษตรกร

โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้นำหลักยึดและกลยุทธดังกล่าว มาพัฒนาเป็นวิธีการปฏิบัติ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจว่า วิธีการต่าง ๆ เหล่านั้นจะนำไปใช้เมื่อไร จะได้กล่าวถึงวิธีการที่ใช้ตามลำดับขั้นตอนของงานวิจัยระบบการทำฟาร์ม โดยเริ่มจากกรณีที่เข้าไปในพื้นที่ทดสอบ (site) แห่งใหม่ หลังจากทำการวินิจฉัยปัญหา (diagnosis) แล้ว ทราบเงื่อนไขในพื้นที่ระดับหนึ่ง และได้ประเด็นปัญหาและโอกาสในการปรับปรุงแล้ว และนักวิจัยพิจารณาเห็นว่า มีเทคโนโลยีที่สามารถแก้ปัญหาหรือใช้ประโยชน์จากโอกาสที่มีในพื้นที่นั้นได้ สมควรจะนำไปทดสอบ ก็จะต้องแสวงหาความร่วมมือจากเกษตรกรในการพิจารณาว่า ปัญหาที่นักวิจัยวิเคราะห์ได้ จะตรงกับปัญหาในสายตาของเกษตรกรหรือไม่ เทคโนโลยีที่จะนำไปทดสอบ จะเหมาะสมกับสภาพและเงื่อนไขของเกษตรกรหรือไม่ และใครบ้างจะสนใจร่วมมือในการทดสอบ

3.1 การประชุมชี้แจงเบื้องต้น

ในกรณีที่เข้าไปในพื้นที่ใหม่ ยังไม่ทราบว่าจะมีใครสนใจที่จะร่วมมือในการทดสอบบ้าง สิ่งแรกที่จะต้องทำก็คือ กระตุ้นความสนใจ และแสวงหาผู้ที่สนใจที่มีเงื่อนไขสภาพพื้นที่และทรัพยากร เหมาะสมกับเทคโนโลยีที่จะนำไปทดสอบ วิธีการขั้นแรกก็คือการประชุมชี้แจง

การสรรหาเกษตรกรมาประชุมอาจทำได้ 2 แนว คือ แนวที่ 1 ไม่กำหนดเงื่อนไขของบุคคลที่จะเข้าร่วมประชุม แล้วแต่ว่าใครจะสนใจ แนวทางนี้ทำได้โดยการประกาศผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้าน หรือผ่านเกษตรกรผู้นำ ทั้งที่เป็นผู้นำธรรมชาติ และผู้นำเป็นทางการ (ซึ่งในขั้นตอนของการวินิจฉัยปัญหาควรจะทราบว่าเป็นใครบ้าง) แต่จะต้องชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประชุมให้ชัดเจน แนวทางที่ 2 มีการกำหนดเงื่อนไขของเกษตรกรที่จะเข้าร่วมประชุม แนวทางนี้อาจพิจารณาจากเทคโนโลยีที่จะนำไปทดสอบ ว่ามีเงื่อนไขความเหมาะสมอย่างไร แล้วเชิญชวนเกษตรกรที่มีสภาพตามเงื่อนไขนั้นมาร่วมประชุม ตัวอย่างของแนวทางที่ 2 ก็เช่น วิธีการที่โครงการฯ เคยใช้ในการแสวงหาเกษตรกรร่วมมือทดสอบข้าวนาหยอด ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับที่นาดอน โดยตระเวนดูบริเวณที่เป็นนาดอน ที่มักจะมีน้ำไม่พอทำนาในพื้นที่นั้นเสียก่อน แล้วจึงเชิญชวนเกษตรกรที่เป็นเจ้าของพื้นที่ หรือเพาะปลูกในที่นาดอนเหล่านั้นมาร่วมประชุม

ในการประชุมควรจะได้ย้ำถึงวัตถุประสงค์ของงาน และวัตถุประสงค์ของการมาประชุมชี้แจงให้ชัดเจน เสนอผลของการวินิจฉัยปัญหา และประเด็นปัญหาและโอกาสที่ได้จากการวิเคราะห์เบื้องต้น และขอความคิดเห็นของเกษตรกรว่าตรงกับปัญหาและโอกาสตามสายตาของเกษตรกรหรือไม่ ปัญหาใดมีความสำคัญมากกว่ากัน เพราะอะไร หลังจากนั้นเสนอแนะเทคโนโลยีที่นักวิจัยเห็นว่าจะเป็นทางเลือกแก่เกษตรกร และให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคโนโลยีเหล่านั้น ว่าเกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่จะขัดกับกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่หรือไม่ รวมทั้งขอความคิดเห็นจากเกษตรกรว่ามีเทคโนโลยีอื่นที่เกษตรกรเห็นว่าจะสามารถนำมาใช้ได้หรือไม่ จากประสบการณ์พบว่าเกษตรกรเองก็มีแนวความคิดในการแสวงหาเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหาของเขาอยู่แล้ว การเปิดโอกาสให้เขาได้แสดงความคิดเห็น อาจจะได้เทคโนโลยีอื่นนอกเหนือจากที่นักวิจัยนำเสนอ ที่สมควรจะนำมาทดสอบอีกด้วย

ในการนำเสนอเทคโนโลยีที่เป็นทางเลือก ควรจะได้อธิบายวิธีการปฏิบัติและเงื่อนไขความเหมาะสมของเทคโนโลยีนั้น ๆ โดยละเอียด อธิบายถึงรูปแบบของการทดสอบในไร่นาเกษตรกร รวมทั้งภาระความ

รับผิดชอบของเกษตรกร ในการดำเนินการทดสอบให้ชัดเจน เพื่อให้เกษตรกรได้พิจารณาว่าเทคโนโลยีนั้น ๆ เหมาะสมกับเขาหรือไม่ และเขายินดีที่จะรับภาระต่าง ๆ ในการทดสอบหรือไม่

ในส่วนของการลงทุนในการดำเนินงานทดสอบ ควรจะได้กำหนดให้เหมาะสม ไม่ควรจะให้เกษตรกรต้องแบกภาระและการเสี่ยงมากเกินไป แต่ขณะเดียวกันก็ต้องไม่ให้เกษตรกรรู้สึกว่าโครงการฯ เอาของฟรีมาแจก อันจะทำให้เกษตรกรเข้าร่วมทดสอบโดยหวังผลพลอยได้เหล่านั้น มากกว่าจะเป็นความสนใจจริง ภาระความรับผิดชอบของเกษตรกร อาจจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของเทคโนโลยี ถ้าเป็นเทคโนโลยีที่มีการลงทุนต่ำก็อาจจะให้เกษตรกรลงทุนเอง หรือโครงการฯ อาจจะลงทุนให้ก่อนในช่วงแรก และให้เกษตรกรใช้คืนทั้งหมด หรือบางส่วน เมื่อการทดสอบเสร็จสิ้นและประสพความสำเร็จ โดยทั่วไปแล้วจะถือหลักว่า เกษตรกรจะต้องลงทุนในเรื่องแรงงานและวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ต้องซื้อหาด้วยเงิน และโครงการฯ ลงทุนในสิ่งที่ต้องใช้เงินลงทุน และเมื่อมีความมั่นใจมากขึ้นก็จะให้เกษตรกรลงทุนเองทั้งหมด โดยโครงการฯ อาจจะให้การสนับสนุนในลักษณะที่เป็นสินเชื่อ

ในการประชุมชี้แจง สิ่งที่สำคัญก็คือ สถานที่และบรรยากาศของการประชุม รวมทั้งการปฏิบัติตัวของนักวิจัย จะต้องให้เป็นไปตามหลักยึด 3 ประการแรกที่กล่าวข้างต้นกล่าวคือ ต้องให้เกษตรกรแสดงออกได้อย่างเต็มที่และเป็นอิสระ ให้เกษตรกรเข้าใจเทคโนโลยีและเงื่อนไขที่จะนำเทคโนโลยีไปใช้อย่างถ่องแท้ และให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมทดสอบจากความสนใจในเทคโนโลยีนั้น ๆ มิใช่หวังผลพลอยได้อย่างอื่น

วิธีการที่กล่าวข้างต้น จะทำให้สามารถจำแนกเกษตรกรผู้สนใจจริง และมีความต้องการที่จะร่วมทดสอบเทคโนโลยีได้ในขั้นแรก ก่อนที่จะทำการคัดเลือกเกษตรกรที่จะร่วมทำการทดสอบจริงอีกครั้งหนึ่ง

การคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมทดสอบ จะต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ว่าเหมาะสม ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของเทคโนโลยี เกณฑ์ทั่ว ๆ ไปที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่ เกษตรกรจะต้องมีความสนใจ และสมัครใจที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่เกษตรกรและนักวิจัยได้ตกลงร่วมกัน เทคโนโลยีที่ต้องการจะทดสอบต้องไม่ขัดกับกิจกรรมหลักของเกษตรกรที่ปฏิบัติอยู่ พื้นที่ของเกษตรกรมีสภาพเหมาะสมกับเทคโนโลยีนั้น ๆ เช่น มีพื้นที่นาดอนสำหรับการทดสอบข้าวนาหยอด มีพื้นที่นาลุ่มสำหรับการทดสอบการเลี้ยงปลาในนา หรือมีพื้นที่นาที่มีความชื้นในดินในฤดูแล้งสูงสำหรับการทดสอบการปลูกถั่วลิสงหลังนา ประการสำคัญก็คือ สภาพของเกษตรกรร่วมมือจะต้องไม่ต่างไปจากสภาพของเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่นั้นมาก กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ถ้าเกษตรกรร่วมมือสามารถใช้เทคโนโลยีนั้นได้ผล เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่นั้นก็ควรจะสามารถทำตามได้

3.2 การเตรียมเกษตรกรร่วมมือ

หลังจากการคัดเลือกเกษตรกรแล้ว ก่อนที่จะให้เกษตรกรทำการทดสอบเทคโนโลยีที่ได้รับการคัดเลือกไว้ นักวิจัยจะต้องทำการเตรียมเกษตรกรร่วมมือในเรื่องความรู้ความเข้าใจในตัวเทคโนโลยีและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่จำเป็นในการที่จะให้เทคโนโลยีนั้นได้ผล เทคโนโลยีที่จะนำไปถ่ายทอดให้เกษตรกรเป้าหมายอาจจะจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ เทคโนโลยีที่ยังไม่มีเกษตรกรปฏิบัติอยู่ก่อน และเทคโนโลยีที่เกษตรกรปฏิบัติกันอยู่แล้ว

กรณีของเทคโนโลยีที่ยังไม่มีเกษตรกรปฏิบัติอยู่ก่อน ได้แก่ เทคโนโลยีที่ได้จากการการคิดค้นของนักวิจัย ผ่านการทดสอบในสถานีทดลองมาแล้ว และนักวิจัยวิเคราะห์แล้วว่าเกษตรกรน่าจะนำไปปฏิบัติ

ได้ เช่น ระบบการปลูกพืชที่มีพืชใหม่ในระบบ เทคโนโลยีลักษณะนี้จะให้เกษตรกรทดสอบทันทีก็จะเป็นการเสี่ยงเกินไป นักวิจัยจึงควรนำเทคโนโลยีดังกล่าวไปทำการทดสอบในไร่นาของเกษตรกรเสียก่อน โดยนักวิจัยเป็นคนดำเนินการเองทุกอย่าง (on-farm researcher managed trial) จนมีความมั่นใจในระดับหนึ่งว่ามีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่แท้จริงของฟาร์มเกษตรกร ในขณะเดียวกันจะต้องมีการเตรียมเกษตรกรร่วมมือในการทดสอบในไร่นาของเกษตรกรที่เกษตรกรเป็นคนทำเอง (on-farm farmer managed trial) ควบคู่กันไปด้วย ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดความสนใจและมีความมั่นใจที่จะปฏิบัติจริง

สำหรับเทคโนโลยีที่มีเกษตรกรปฏิบัติอยู่แล้ว ซึ่งอาจเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดจากนักวิจัย และเป็นที่ยอมรับของเกษตรกรในบางท้องที่ หรือเป็นเทคโนโลยีชาวบ้าน (indigenous technology) ที่เกษตรกรคิดขึ้นเองหรือได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ ตัวอย่างของเทคโนโลยีประเภทนี้ได้แก่ ระบบการปลูกถั่วลิสงหลังนาโดยไม่อาศัยน้ำชลประทาน ระบบการปลูกงาก่อนข้าว และระบบการปลูกพืชผักโดยอาศัยบ่อน้ำตื้น เทคโนโลยีประเภทนี้จะสามารถทำการถ่ายทอดให้เกษตรกรร่วมมือได้ทันที โดยการพาเกษตรกรไปดูของจริงในพื้นที่ที่มีเกษตรกรปฏิบัติกันอยู่ ซึ่งอาจเป็นพื้นที่ที่โครงการเข้าดำเนินการ หรือเป็นพื้นที่ของเกษตรกรตัวอย่าง

วิธีการที่โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใช้ในการเตรียมเกษตรกรร่วมมือสำหรับการทดสอบเทคโนโลยีทั้ง 2 ประเภท มีดังนี้

3.2.1 การพาไปดูของจริง ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีที่ยังไม่มีเกษตรกรปฏิบัติอยู่ก่อน หรือมีเกษตรกรปฏิบัติกันอยู่แล้วก็ตาม ก็จะมีของจริงที่จะพาเกษตรกรไปดูได้ คือ ถ้าเป็นเทคโนโลยีที่ยังไม่มีเกษตรกรปฏิบัติอยู่ก่อน ก็จะมีแปลงทดสอบที่ดำเนินการโดยนักวิจัย หรือถ้าเป็นเทคโนโลยีที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่แล้วก็จะมีแปลงของเกษตรกร จากประสบการณ์ของโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าวิธีการพาไปดูของจริงในแปลงทดสอบหรือแปลงของเกษตรกรที่ปฏิบัติกันอยู่แล้ว เป็นวิธีการถ่ายทอดความรู้ที่ให้ผลสูง และเกษตรกรชอบมากกว่าวิธีการอื่น ทั้งนี้เพราะเกษตรกรได้เห็นของจริง ได้แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นกับเกษตรกรผู้ปฏิบัติจริง ทำให้ทราบเงื่อนไขและข้อจำกัด ที่ทำให้เทคโนโลยีนั้นประสพความสำเร็จหรือไม่สำเร็จ (Simaraks and Kharmmeang, 1988) วิธีการนี้ทางโครงการฯ ได้นำมาใช้กับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในหลายโครงการย่อย ตัวอย่างเช่น การพาเกษตรกรจากจังหวัดขอนแก่น ไปศึกษาดูงานเกี่ยวกับการปลูกถั่วลิสงหลังนาที่ จ.สุรินทร์ ในช่วงเก็บเกี่ยวถั่วลิสง (ต้นเมษายน) และได้แวะดูการปลูกงาก่อนข้าวที่ จ.บุรีรัมย์ ในตอนขากลับ พบว่ามีผลกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดความสนใจและมีความมั่นใจที่จะปฏิบัติจริงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรมีความกระตือรือล้นที่จะปลูกงาเป็นอย่างมาก ทั้งๆ ที่ยังไม่มีเมล็ดพันธุ์ และระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมจะผ่านพ้นไปแล้วก็ตาม เมื่อกลับมาถึงขอนแก่น เกษตรกรได้ขอเมล็ดงาจากโครงการฯ ไปทดลองปลูกทันที

ก่อนพาเกษตรกรร่วมมือไปดูของจริง สิ่งที่สำคัญที่ต้องเตรียมการล่วงหน้า คือ

1) การเตรียมความพร้อมของเกษตรกรร่วมมือ ควรมีการซักซ้อมความเข้าใจในเรื่องวัตถุประสงค์ของการดูงาน นักวิจัยควรช่วยตั้งประเด็นคำถามให้แก่เกษตรกรเพื่อให้มีกรอบคำถามไว้ล่วงหน้า กรอบคำถามควรจะเน้นถึงวิธีการและเงื่อนไขข้อจำกัดที่ทำให้เทคโนโลยีนั้นประสพความสำเร็จหรือไม่สำเร็จ

2) การเลือกเกษตรกรที่ใช้เป็นตัวอย่างให้เกษตรกรร่วมมือดู การพาไปดูงานหากจะให้ได้ผลสูงสุด

ควรเลือกเกษตรกรตัวอย่างที่มีทรัพยากรจำกัด แต่ประสพผลสำเร็จ ไม่ควรเลือกเกษตรกรที่ประสพความสำเร็จ แต่มีทรัพยากรสูงกว่าเกษตรกรทั่ว ๆ ไป เพราะจะเป็นการบั่นทอนกำลังใจของเกษตรกรร่วมมือ

3) สถานที่ดูงาน จะต้องชี้ให้เห็นถึงเงื่อนไขที่สำคัญของเทคโนโลยีนั้นอย่างชัดเจน และจะต้องมีตัวอย่างที่ประสพผลสำเร็จและที่บางส่วนไม่ประสพผลสำเร็จ เพื่อเป็นบทเรียนให้แก่เกษตรกรร่วมมือ หากลักษณะตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกับเกษตรกรร่วมมือทั้งในด้านสภาพแวดล้อมและทรัพยากร ก็จะทำให้เกษตรกรร่วมมือมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้นในทุกสถานที่ดูงาน ควรมีสถานที่ที่จะใช้ประชุมร่วมกัน ระหว่างกลุ่มเกษตรกรร่วมมือกับเกษตรกรตัวอย่าง และควรจะจัดเวลาให้เพียงพอต่อการซักถามและแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

4) จำนวนตัวอย่างที่ใช้ดูงาน ไม่ควรมีมากเกินไป ทั้งนี้ขึ้นกับเวลาที่มีอยู่ควรจะมีไม่เกิน 4-5 ตัวอย่างใน 1 วัน การมีตัวอย่างมากเกินไปจะทำให้เกษตรกรเหนื่อย และไม่สนใจในการดูงาน ลำดับการดูงาน ควรเริ่มจากตัวอย่างที่ประสพผลสำเร็จ อันจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกษตรกรเป้าหมายเกิดความสนใจและซักถาม ตามด้วยตัวอย่างที่ไม่ประสพความสำเร็จหรือประสพความสำเร็จน้อย แต่สามารถชี้ให้เห็นเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ และปิดท้ายด้วยตัวอย่างที่ประสพความสำเร็จอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเกษตรกรจะได้มีโอกาสซักถามเพิ่มเติม ในการบรรยายความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น ๆ ในขณะที่ดูงานควรให้เกษตรกรเจ้าของสถานที่เป็นคนอธิบาย (Farmer-To-Farmer) โดยนักวิจัยคอยกระตุ้นให้เกษตรกรที่ไปดูงานซักถาม และช่วยสรุปประเด็นที่สำคัญ ในการดำเนินงาน นักวิจัยจะต้องคำนึงถึงหลักยึดในการกำหนดกลยุทธที่ได้กล่าวในตอนต้นอยู่ตลอดเวลา

3.2.2 การบรรยาย การจัดพาเกษตรกรไปดูของจริงที่ปฏิบัติกันอยู่ ก็มีข้อจำกัดในแง่จำนวนเกษตรกรที่จะพาไป อันเนื่องมาจากงบประมาณ ความห่างไกลจากสถานที่ดูงาน และขนาดของกลุ่มเกษตรกรร่วมมือ โดยเฉพาะในช่วงขยายผลการทดสอบ วิธีการที่จะใช้ทดแทนการพาเกษตรกรไปดูงาน คือ การบรรยายโดยใช้โสตทัศนูปกรณ์และการสาธิตช่วย โดยอาจให้เกษตรกรที่ปฏิบัติอยู่ก่อนเป็นผู้บรรยาย หรือนักวิชาการเป็นผู้บรรยาย หรือนักวิชาการบรรยายควบคู่กับเกษตรกรเล่าประสบการณ์ ทุกวิธีการ ใช้หลักยึดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่เทคนิคและวิธีการอาจแตกต่างกัน

1) เกษตรกรบรรยาย เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ทดแทนการพาเกษตรกรไปดูของจริง โดยเชิญเกษตรกรผู้รู้และปฏิบัติเทคโนโลยีนั้นมาบรรยาย วิธีนี้เน้นการถ่ายทอดความรู้โดยเกษตรกรสอนเกษตรกร (Farmer-To-Farmer) โดยใช้สไลด์เป็นสื่อในการบรรยายสไลด์ที่ใช้ควรมีภาพกิจกรรมของเกษตรกรผู้บรรยาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้บรรยายมีความมั่นใจและสร้างความเชื่อมั่นให้กับเกษตรกรร่วมมือ และเกิดมโนภาพที่ชัดเจนเช่นเดียวกับการได้ไปดูของจริง ควรเลือกเกษตรกรบรรยายที่สามารถเล่าประสบการณ์ ทั้งที่ประสพความสำเร็จ และไม่ประสพความสำเร็จ ทั้งนี้เพื่อเป็นตัวอย่างหรือบทเรียนแก่เกษตรกรที่เข้าอบรม หากเป็นไปได้ ควรเลือกเกษตรกรที่มีทรัพยากรต่าง ๆ คล้ายคลึงเกษตรกรที่เข้าอบรม ทางโครงการฯ ได้เคยใช้วิธีการนี้ ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกงาก่อนข้าวให้กับเกษตรกรในเขตตำบลบ้านค้อ โดยเชิญเกษตรกรจากจังหวัดบุรีรัมย์มาบรรยาย เมื่อเสร็จสิ้นการบรรยายแล้ว เกษตรกรผู้เล่าประสบการณ์ได้สาธิตการเลือกพื้นที่และวิธีการปลูกงา ซึ่งทำให้เกษตรกรร่วมมือมีความเชื่อมั่นในการทดสอบเทคโนโลยีมากขึ้น ทั้งนี้เพราะเกษตรกรที่ประสพความสำเร็จในเทคโนโลยีนั้น ๆ จะทราบเงื่อนไขและข้อจำกัดเกี่ยวกับการปฏิบัติ

ดีกว่านักวิจัย ในการจัดฝึกอบรมโดยให้เกษตรกรบรรยายนั้น ควรจะมีการวางแผนและการจัดการ คือ จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมไม่ควรมีมากเกินไป (ประมาณ 20 คน) สถานที่ควรเอื้ออำนวยให้เกษตรกรมีการถกเถียง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และเวลาที่ใช้ในการบรรยายไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง ด้านการตอบปัญหาควรเป็นบทบาทของเกษตรกรผู้บรรยาย นักวิชาการเป็นเพียงผู้กระตุ้นการซักถาม ช่วยชี้แนะและสรุปประเด็นหรือเงื่อนไขที่สำคัญ และช่วยตอบปัญหาที่เกษตรกรตอบไม่ได้ (นักวิชาการจะต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นเป็นอย่างดี)

2) นักวิชาการบรรยาย หากในการจัดฝึกอบรม ไม่สามารถติดต่อเกษตรกรมาบรรยายได้ ก็อาจใช้นักวิชาการบรรยายโดยใช้สไลด์เป็นสื่อ สไลด์ที่ใช้ควรมาจากท้องที่ที่มีกิจกรรมของเทคโนโลยีนั้น ซึ่งจะให้ผลดีใกล้เคียงกับการให้เกษตรกรผู้มีประสบการณ์บรรยาย โดยมีข้อแม้ว่า นักวิชาการจะต้องมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้นเป็นอย่างดี (เคยปฏิบัติงานภาคสนามร่วมกับเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีดังกล่าว)

3) ให้นักวิชาการบรรยายร่วมกับเกษตรกรเล่าประสบการณ์ วิธีการนี้จะใช้ในกรณีที่นักวิชาการต้องการดัดแปลงเทคโนโลยีที่เกษตรกรปฏิบัติได้ดีในระดับหนึ่ง แต่สามารถที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้น หากใช้หลักวิชาการเข้ามาเสริม วิธีการนี้ทางโครงการฯ ได้เคยนำมาใช้ในการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงปลา "แบบหลังบ้าน" โดยให้เกษตรกรที่เคยเลี้ยงปลามาก่อนเล่าประสบการณ์ และนักวิชาการบรรยายเป็นส่วนประกอบ เพื่อเน้นให้เห็นถึงหลักปฏิบัติในเชิงวิชาการ ที่จะทำให้ได้ผลผลิตสูง ว่าจะทำได้อย่างไร และจะนำหลักวิชาการนั้นมาปรับใช้ตามสภาพทรัพยากรของเกษตรกรเองได้อย่างไร (กนก และคณะ, 2531) จุดเน้นก็คือ การชี้ให้เห็นถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและไม่สำเร็จ ในส่วนการดำเนินการ ก็คล้ายกับวิธีการจัดการบรรยายที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่นักวิชาการจะต้องพิจารณาประเด็นความรู้ที่จำเป็นต่อการถ่ายทอดให้เกษตรกรร่วมมือ และควรเลือกเกษตรกรตัวอย่างที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ก่อนการบรรยาย ทั้งนักวิชาการและเกษตรกรที่จะเล่าประสบการณ์ จะต้องมีการซักซ้อมเนื้อหาและรูปแบบการถ่ายทอดเสียก่อน แต่ต้องให้อิสระแก่เกษตรกรในการเล่าประสบการณ์ สำหรับสิ่งสำคัญอื่น ๆ ไม่ว่าในเรื่องสถานที่ บรรยากาศของการประชุม รวมทั้งการปฏิบัติตัวของนักวิชาการ จะต้องเป็นไปตามหลักยึดในการกำหนดกลยุทธที่ได้กล่าวมาแล้ว

3.3 การติดตามกิจกรรมของเกษตรกรร่วมมือ (monitoring)

ในการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร ไม่ว่าจะด้วยวิธีการใด และช่วงระยะเวลาหลังการเตรียมเกษตรกรจนถึงก่อนลงมือปฏิบัติจริงจะยาวหรือสั้นก็ตาม และแม้ว่าจะมีการเตรียมเกษตรกรร่วมมือเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม ปัญหาที่พบอยู่เสมอระหว่างการทดสอบเทคโนโลยีก็คือ ในระหว่างการปฏิบัติในบางขั้นตอน เกษตรกรมักจะลืมหรือประสพปัญหาที่ไม่อาจแก้ไขได้ หรือมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับเทคโนโลยีดังกล่าว อันอาจเนื่องจากระยะเวลาที่ได้รับการอบรมกับเวลาที่ปฏิบัติจริงห่างกันนาน หรือเนื่องจากความสลับซับซ้อนของเทคโนโลยี ดังนั้นในช่วงเวลาการทดสอบเทคโนโลยี นักวิจัยควรจะมีการวางแผนการติดตามกิจกรรมของเกษตรกรเป็นระยะ ๆ โดยเฉพาะขั้นตอนที่เป็นจุดสำคัญหรือจุดวิกฤตของเทคโนโลยีนั้น ๆ และควรจัดแผนเสริมเข้าไป เพื่อเพิ่มเติมความรู้ และตอกย้ำความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนั้น ๆ ให้แก่เกษตรกรร่วมมือ การจัดอบรมเพิ่มเติมเฉพาะเรื่องจะช่วยแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

อันจะเป็นผลเสียหายกับการทดสอบเทคโนโลยีนั้น ๆ อีกทั้งนักวิจัยจะได้รับทราบเงื่อนไขและปัญหาที่สะท้อนจากเกษตรกร ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่การปรับปรุงเทคโนโลยีดังกล่าวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของเกษตรกรมากยิ่งขึ้น

3.4 การจัดวันดูงานภาคสนาม (Field day)

ภายหลังจากที่มีผลการทดสอบเทคโนโลยีเป็นที่น่าพอใจ และเทคโนโลยีดังกล่าว มีโอกาสและศักยภาพที่จะขยายผลออกไปสู่เกษตรกรในวงกว้างได้ โดยเฉพาะกับเกษตรกรที่อยู่ในท้องที่ใกล้เคียง เช่น ในตำบลหรืออำเภอใกล้เคียง การที่มีแปลงทดสอบของเกษตรกรร่วมมืออยู่ในพื้นที่เป้าหมาย จะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการที่จะขยายผลการทดสอบไปสู่เกษตรกรในวงกว้างเป็นจำนวนมากได้ วิธีการก็คือ การจัดวันดูงานภาคสนามขึ้น โดยจัดพาเกษตรกรจำนวนมากไปดูของจริงที่เพื่อนบ้านปฏิบัติกันอยู่ วิธีนี้สามารถกระตุ้นให้เกษตรกรผู้สนใจรายอื่นมีความมั่นใจที่จะลงมือปฏิบัติจริง เพราะได้เห็นของจริงและได้ซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ที่ได้ปฏิบัติมาก่อน ทำให้เข้าใจเงื่อนไขข้อจำกัดของเทคโนโลยีนั้น ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ (Jintrawet, 1986; อนันต์, 2529)

การจัดวันดูงานภาคสนาม อาจดำเนินการในหมู่บ้านเดียวหรือหลายหมู่บ้านก็ได้ แต่จะต้องเลือกแปลงตัวอย่าง ให้เห็นเงื่อนไขต่าง ๆ ที่จะเป็นไปได้ ทั้งที่จะทำให้สำเร็จและไม่สำเร็จ และเห็นการปรับเทคโนโลยีตามสภาพเงื่อนไขที่ต่างกัน ในส่วนการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นการชี้แจงเรื่องวัตถุประสงค์ สถานที่ และจำนวนตัวอย่าง ควรให้เป็นไปตามหลักการที่ได้กล่าวไว้แล้วในเรื่องการพาเกษตรกรไปดูของจริง ในระหว่างการดูงาน นอกจากที่นักวิชาการจะต้องคอยกระตุ้นให้เกิดการซักถามแล้ว ก็อาจช่วยสรุปประเด็นที่สำคัญให้เกษตรกร และในท้ายสุดควรให้เกษตรกรที่มาดูงานมีส่วนร่วมในการสรุปและมีการประเมินผลการดูงานโดยเกษตรกรเองด้วย เพราะเกษตรกรก็สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแปลง อันเป็นผลมาจากความแตกต่างของสภาพแวดล้อม และ/หรือความแตกต่างของการจัดการได้ (อรรถชัย และคณะ, 2529)

3.5 การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการระหว่างเกษตรกรด้วยกัน (Farmer workshop)

เมื่อมีเกษตรกรในหลายท้องที่ได้นำเทคโนโลยีอันใดอันหนึ่งไปทดสอบเป็นระยะเวลาหนึ่ง เช่น 1 ฤดูกาล หรือ 1 รอบ วิธีการที่เป็นประโยชน์มากอีกอย่างหนึ่งก็คือ การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการระหว่างเกษตรกรร่วมมือ เพื่อให้เกษตรกรได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และปัญหาของเทคโนโลยีนั้น ในทัศนะของเกษตรกรด้วยกันเอง อีกทั้งนักวิชาการจะได้มีโอกาสเรียนรู้ความคิดอ่านของเกษตรกร ทำให้เข้าใจเกษตรกรมากขึ้น และก่อให้เกิดมุมมองต่าง ๆ ที่นักวิชาการไม่คาดคิดมาก่อน อันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเทคโนโลยีให้ดียิ่งขึ้น วิธีการนี้เป็นวิธีการถ่ายทอดความรู้จากเกษตรกรสู่เกษตรกร (Farmer-To-Farmer) อีกวิธีหนึ่ง

โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เคยจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่องการเลี้ยงโคนมใน 3 หมู่บ้าน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ามีผลต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก (สุจินต์ และคณะ, 2528) จะเห็นได้จากการที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจากนิคมสร้างตนเองเขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น เมื่อไปเยี่ยมเยียนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมบ้านห้วยไร่ จังหวัดชัยภูมิ ได้มีโอกาสเห็นการทำแปลงหญ้าหลังบ้านของเกษตรกรบ้านห้วยไร่ ภายหลังการสัมมนาไม่นานนัก มีเกษตรกรที่นิคมฯ หลาย

ราย ได้จัดทำแปลงหญ้าหลังบ้านขึ้นเอง ทั้งที่ก่อนหน้านี้นักวิจัยของโครงการนั้นได้เคยเสนอแนะและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการทำแปลงหญ้าหลังบ้านให้ แต่ไม่มีเกษตรกรทำตามในขณะเดียวกัน เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมบ้านห้วยไร่ ก็นำวิธีการใช้ใบมันสำปะหลังและยอดและใบอ้อยในการเลี้ยงโคนม ที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่นิคมสร้างตนเองเขื่อนอุบลรัตน์ใช้อยู่ไปใช้ในการเลี้ยงโคนมของตน

ในการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติดังกล่าว มีสิ่งที่ควรพิจารณาคือ สถานที่จัดควรมีสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ทำให้เกษตรกรรู้สึกพอใจที่จะร่วมอภิปราย และมีโอกาสสังเกตการดำเนินงานของเกษตรกรเจ้าของสถานที่ เพื่อให้มีการอภิปรายอย่างกว้างขวาง กลุ่มของเกษตรกรที่เข้าร่วมจะต้องไม่เป็นกลุ่มใหญ่เกินไป ที่สำคัญก็คือ ในการสัมมนาจะต้องมีการจัดกลุ่มอภิปราย โดยคำนึงถึงความสามารถของเกษตรกรผู้ร่วมกลุ่มอภิปรายให้สมดุลย์กัน เพื่อป้องกันการครอบงำความคิดเห็น (domination) จากผู้ใดผู้หนึ่ง เวลาที่ใช้ในการอภิปรายในแต่ละสถานที่ไม่ควรนานเกินไป (ประมาณ 2 ชั่วโมง) นักวิจัยควรทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก จดบันทึก ช่วยกระตุ้นเกษตรกรให้เกิดการอภิปราย และช่วยตอบคำถามทางวิชาการในกรณีที่เกษตรกรผู้ร่วมอภิปรายไม่สามารถตอบปัญหาได้

4. สรุป

กลยุทธ-วิธีการที่โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น ใช้ในการแสวงหาความร่วมมือจากเกษตรกรในการทดสอบเทคโนโลยีและขยายผล หากมองโดยผิวเผินเฉพาะตัวกิจกรรม ก็คงไม่มีอะไรแตกต่างไปจากวิธีหน่วยงานต่าง ๆ ใช้อยู่ แต่ประเด็นสำคัญอยู่ที่รายละเอียดการปฏิบัติ โครงการฯ ได้นำเอากิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดมาจากหลักยึด มาผนวกเข้ากันเป็นวิธีปฏิบัติ จากประสบการณ์ของโครงการฯ พบว่ากลยุทธและวิธีปฏิบัติเหล่านั้น ช่วยให้ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรเป็นอย่างดี และช่วยสะท้อนปัญหาของเกษตรกรให้แก่นักวิจัย ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมกับสภาพที่แท้จริงของเกษตรกร อย่างไรก็ตาม วิธีการที่ใช้ได้ผลมิใช่จะมีเพียงวิธีที่เสนอในรายงานนี้เท่านั้น วิธีอื่นที่ผู้อื่นใช้ได้ผลก็ยังมีอีกมาก รูปแบบก็อาจจะแตกต่างกันออกไป สิ่งที่นำเสนอเป็นเพียงแนวทางเท่านั้น ข้อสำคัญคือ การนำเอาหลักยึดมาดัดแปลงเป็นแนวปฏิบัติ การที่จะทำให้ได้ผล อยู่ที่ความตั้งใจจริงของนักวิจัย และควรจะต้องมีการประเมินอยู่ตลอดเวลา อีกทั้งควรปรับวิธีการให้เข้ากับเงื่อนไขและสถานการณ์ในแต่ละกรณี

เอกสารอ้างอิง

กนก ผลารักษ์, สุจินต์ สิมารักษ์, ประพาส นวนสำลี และ สุเชียร นามวงศ์. 2531. ประมงหลังบ้าน : เพิ่มอาหารโปรตีนของชนบทอีกสาน. เอกสารสรุปผลการวิจัยและข้อมูลนโยบายสาธารณะ. สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย.

โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2529. ระบบการปลูกงาก่อนข้าวของเกษตรกรบุรีรัมย์. รายงานวิจัยโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

วิเชียร เกิดสุข. 2531. การทดสอบการปลูกถั่วลิสงหลังนาในหลายท้องที่ของจังหวัดขอนแก่น.

โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (เอกสารโรเนียว)

สุจินต์ สิมารักษ์, เทอดศักดิ์ คำเหมือง, และ สุทธิพงศ์ อุริยพงศ์สรรค์. 2528. รายงานการสัมมนาเชิงปฏิบัติการระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในท้องที่ 3 หมู่บ้าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อรรถชัย จินตะเวช. 2529. ผลการทดสอบวิธีการปลูกถั่วลิสงหลังนาร่วมกับเกษตรกร ประสบการณ์ของโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. รายงานการสัมมนาเรื่องระบบการทำฟาร์ม ครั้งที่ 3 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2-4 เมษายน 2529.

อรรถชัย จินตะเวช และคณะ. 2529. ประสบการณ์ของโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์มเกษตรกร-ส่งเสริม-วิจัย : กรณีตัวอย่างผลการทดสอบถั่วลิสงหลังนา จังหวัดขอนแก่น. โครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกองแผนงานและโครงการพิเศษ กรมส่งเสริมการเกษตร.

อนันต์ ลิลา. 2529. การส่งเสริมในพื้นที่เป้าหมาย : ประสบการณ์ของกรมส่งเสริมการเกษตร. รายงานการสัมมนาเรื่องระบบการทำฟาร์ม ครั้งที่ 3 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2-4 เมษายน 2529.

อารันต์ พัฒโนทัย. 2527. แนวคิดและพัฒนาการของงานวิจัยระบบการทำฟาร์ม. รายงานการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องระบบการทำฟาร์ม ครั้งที่ 1 ณ โรงแรมวังใต้ จ.สุราษฎร์ธานี, 2-5 เมษายน 2527.

อารันต์ พัฒโนทัย. 2529. แนวคิดบางประการในการประสานงานระหว่างวิจัยและส่งเสริมในการวิจัยและพัฒนาระบบการทำฟาร์ม. รายงานการสัมมนาเรื่องระบบการทำฟาร์ม ครั้งที่ 3 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2-4 เมษายน 2529.

Galt, D.L. and S.B. Mathema. 1987. Farmer participation in Farming Systems Research. FSPP Newsletter (1): 1-5.

Jintrawet, A. 1986. Some experience in communication and extension of research findings : A case study of peanut after rice. Paper presented at the 2nd soybean and cowpea production training course held at Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand, August 4 - September 10, 1986.

Simaraks, S. and T. Kharmmeang. 1988. Transfer of technology, extension and evaluation used by Farming Systems Research Project, Khon Kaen University. In Farming systems research and development in Thailand : Illustrated methodological considerations and recent advances. Prince of Songkla University, Hard Yai, Songkla, Thailand.