

**ผลการทดสอบวิธีการปลูกถั่วลิสงหลังนา ร่วมกับเกษตรกร  
ประสบการณ์ของโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม  
ON-FARM TRIAL OF PEANUT AFTER RICE : KKU-FSR EXPERIENCES**

**อรรถชัย จินตะเวช <sup>1/</sup>**

**บทนำ**

การทดสอบเทคโนโลยีการเกษตรในไร่นาเกษตรกร (on-farm trial methodology) เป็นวิธีการวิจัยที่ได้รับการกล่าวถึงในวงกว้าง โดยเฉพาะในแวดวงของงานวิจัยระบบการทำฟาร์มเท่าที่ผ่านมา ยังไม่มีเอกสารที่กล่าวถึงวิธีการ ขั้นตอน เป้าหมาย และแนวทางของงานวิจัยรูปนี้ อย่างชัดเจน แต่ละหน่วยงานหรือกลุ่มงานก็มีแนวทางเฉพาะของตนเอง กล่าวคือยังไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน อย่างไรก็ตามวิธีการนี้เป็นรูปธรรมอย่างหนึ่ง ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงแก่นแท้ของแนวทางการวิจัย และส่งเสริมการเกษตรอย่างเป็นระบบตามหลักการของงานวิจัยระบบการทำฟาร์ม ซึ่งจะชี้นำแนวทางในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรอย่างตรงเป้าหมาย

วิธีการทดสอบในไร่นาเกษตรกรตามแนวคิด FSR/E <sup>2/</sup> ไม่ได้เป็นเรื่องใหม่ แต่เป็นเพียงการปรับปรุงและดัดแปลงบรรยากาศของการทำงานวิจัย และส่งเสริมการเกษตร ให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด โดยที่เกษตรกรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและวางแผนมากที่สุด ให้เกษตรกรได้มีโอกาสเข้าใจเงื่อนไข และมีบทบาทในการดัดแปลงเทคโนโลยีให้เหมาะสมด้วยตัวของเกษตรกรเอง

ขั้นตอนทั้งหมดของแนวคิด FSR/E แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ ระหว่างนักเกษตรและนักสังคมศาสตร์ในการทดสอบระดับไร่นา มีความจำเป็นและมีความสำคัญมาก ซึ่งนอกเหนือจากทำให้ทีมงานมีความเข้าใจต่อสภาพพื้นที่มากขึ้นแล้ว ยังช่วยชี้แนะแนวทางและกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา หรือเพิ่มประสิทธิภาพอีกด้วย แนวทางนี้ช่วยให้ทีมงานเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นในการปรุงแต่งเทคโนโลยีการเกษตรให้เหมาะสมต่อสภาพของเกษตรกรอย่างแท้จริง

เอกสารฉบับนี้ ประกอบไปด้วยพัฒนาการของการทดสอบถั่วลิสงหลังนาของโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม มข. ส่องระยะและได้เล่นอผลการปฏิบัติงานปี 2527/28 ซึ่งเป็นความร่วมมือกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในแต่ละตอนได้สรุปบทเรียน ซึ่งคาดว่าจะมีผลต่อการพัฒนางานวิจัยด้านนี้ และตอนท้ายได้เล่นบทบาทของวิธีการทดสอบในไร่นาเกษตรกรที่อาจจะมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานตามแนวคิด FSR/E

---

<sup>1/</sup> ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2/</sup> อารันต์ พันโนทัย 2527 แนวคิดและพัฒนาการงานวิจัยระบบการทำฟาร์ม เอกสารเล่นอในการสัมมนา เรื่อง ระบบการทำฟาร์ม ครั้งที่ 1 ณ ห้องประชุมโรงแรมวังใต้ จ.สุราษฎร์ธานี 2-5 เมษายน 2527.

## พัฒนาการวิธีการปลูกพืชหลังนาช่วงต้น

ประสบการณ์ในการพัฒนา เทคโนโลยีการปลูกพืชหลังนาช่วงนี้อยู่ในระหว่างปี พ.ศ. 2519-2523 ซึ่งอยู่ในโครงการระบบการปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝน คณะเกษตรศาสตร์ มข.<sup>1/</sup> ทำการทดสอบระบบพืชในแปลงเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในเขตจังหวัดขอนแก่น เป็นการทดสอบระบบการปลูกพืชไร่อายุสั้นหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโดยไม่ใช้น้ำชลประทาน มุ่งที่จะหาระบบที่มีศักยภาพการผลิต โครงการทดสอบได้ทดสอบพืชหลายชนิดรวมทั้งถั่วลิสง แต่ไม่มีพืชใดที่ให้ผลเป็นที่น่าสนใจ โดยทั่วไปพืชสามารถเจริญเติบโตได้ดีในช่วงต้นเพียงชั่วระยะเวลาอันสั้น หลังจากนั้นก็มีอาการช้ำงั้นและแห้งตาย บางพืชสามารถเจริญเติบโตและให้ผลแต่ผลผลิตต่ำไม่คุ้มค่าการลงทุน นอกจากนี้ผลการทดสอบแต่ละปีความแปรปรวนมากไม่สามารถสรุปผลการทดสอบได้อย่างมั่นใจ อย่างไรก็ตาม เมื่อย้อนกลับไปพิจารณาผลการทดสอบและวิธีการต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าเป็นบทเรียนที่มีค่าอย่างยิ่งที่สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) วิธีการในการเตรียมดินปลูกพืชของนักทฤษฎีไม่เหมาะสมอย่างแท้จริงต่อสภาพพื้นที่ โครงการได้หาวิธีการเตรียมดิน วิธีการปลูก และวันปลูกของพืชหลายชนิด แต่พบว่าไม่มีวิธีการที่เหมาะสมสามารถยึดเป็นการผลิตอย่างจริงจัง ทำให้ต้องพิจารณาหาวิธีการที่เหมาะสมอีก

(2) ทีมงานมีความรู้และความเข้าใจสภาพพื้นที่น้อยมาก โดยเฉพาะสภาพพื้นที่ที่มีความชื้นปลายฤดูค่อนข้างมาก ซึ่งเป็นบริเวณที่มีศักยภาพสูงในการผลิตพืชโดยไม่ใช้น้ำชลประทาน ทำให้ต้องพิจารณาอีกครั้ง ในแง่ของการคัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพการผลิตระดับต่าง ๆ รวมไปถึงวิธีการในการคัดเลือกด้วย

(3) บทเรียนที่มีค่าสูงยิ่งก็คือ การปฏิบัติงานในไร่นาเกษตรกรไทยนั้น ไม่อาจจะบังคับปฏิบัติตามระบบราชการ ซึ่งชี้ให้เห็นความจำเป็น และความต้องการในแง่วิธีการในการศึกษาและพยายามทำความเข้าใจระบบของเกษตรกรอย่างจริงจัง รวมทั้งวิธีการทดสอบในไร่นาเกษตรกรอีกด้วย (on-farm trial methodology) นอกจากนี้ยังทำให้ทีมงานเริ่มให้ความสนใจในระบบของเกษตรกรมากขึ้น และเริ่มทำการศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลถึงการปรับทิศทางทางวิจัยอีกแห่งหนึ่งด้วย

(4) เกษตรกรที่ทำการทดลองอยู่แล้ว ปีแล้วปีเล่าตามประสบการณ์ที่มีอยู่ และมีวิธีการแตกต่างจากของนักทฤษฎีโดยสิ้นเชิง เนื่องจากเกษตรกรทดลองเพื่อความอยู่รอด แต่นักทฤษฎีทดลองเพื่อความรู้ ซึ่งสามารถทดลองได้จนกระทั่งหมดอายุราชการ ดังนั้นทำให้เห็นชัดว่าหากทำความเข้าใจวิธีการ เกษตรกรให้ดีขึ้นย่อมจะช่วยให้ผลของการวิจัยลงสู่เป้าหมายได้ดีขึ้น

## พัฒนาการวิธีการปลูกถั่วลิสงหลังนาช่วงสอง

ประสบการณ์ของทีมงานช่วงนี้อยู่ในระหว่างปี พ.ศ. 2524-2526 ซึ่งถือว่าเป็นช่วงของการเปลี่ยนแปลงและเป็นการเริ่มต้นการติดตามวิธีการปลูกถั่วลิสงของ เกษตรกรที่จังหวัดสุรินทร์อย่างจริงจัง<sup>2/</sup> และได้ทำ

<sup>1/</sup> อารันต์ พัทธินัย และ อนันต์ พลธาณ 2526 การทดสอบปลูกถั่วลิสงหลังนาปี 2524 เอกสารเล่นในการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง งานวิจัยถั่วลิสง ครั้งที่ 2 ณ กำแพงแสน

<sup>2/</sup> อรรถชัย ฉินตะเวช, เรืองศักดิ์ กตเวทิน และ วิเชียร เกิดสุข 2526 การศึกษาวิธีการปลูกถั่วลิสงหลังนาที่อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ เอกสารเล่มที่ 5 โครงการระบบการปลูกพืช มข.

เอาวิธีการดังกล่าว มาทดลองในเขตจังหวัดขอนแก่นร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น ทดลองร่วมกับเกษตรกรในบ้านชาจาน ตำบลบ้านค้อ อำเภอเมือง และบ้านหนองหว้า ตำบลในเมือง อำเภอบ้านไผ่<sup>1/</sup> ผลการทดลองในแง่ผลผลิตอยู่ในระดับปานกลาง และมีประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้นน่าสนใจมาก กล่าวคือ

(1) การติดตามเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความสามารถและมีวิธีการในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด การปลูกถั่วลิสงโดยใช้ความชื้นในดินเป็นไปได้อย่างดี และเกษตรกรปฏิบัติมาเป็นเวลานานกว่า 15 ปี โดยการเตรียมดินอย่างดีหลังเก็บเกี่ยวข้าว ดินเหนียวชั้นโทพรวนจะมีความร่วนซุยมากจะช่วยรักษาความชื้นในดินให้อยู่ได้นานเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของถั่วลิสง ดังนั้นถ้านักวิชาการได้พยายามทำความเข้าใจเงื่อนไขรวมทั้งการตัดสินใจของเกษตรกรให้ดีขึ้น เชื่อว่าจะ เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น

(2) ความร่วมมือและความสนใจของเกษตรกรในการทดลองเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ความร่วมมือของเกษตรกรขึ้นอยู่กับความจริงจังของเจ้าหน้าที่ที่ใกล้ชิดกับเกษตรกร การชักชวนและชี้ปัญหาของเกษตรกรให้เกษตรกร เข้าใจและร่วมมือที่จะแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ เป็นเรื่องยากมาก เป็นศิลปะและศาสตร์ร่วมกัน

(3) ชี้ให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาวิธีการติดตามกิจกรรมของเกษตรกร (monitoring methodology) ซึ่งโดยทั่วไปมักมีความเข้าใจผิดว่าเป็นการติดตามแปลงทดลองในไร่นาเกษตรกร แต่แท้จริงเป็นการติดตามพฤติกรรมของตัวเกษตรกร เพื่อให้ทราบเงื่อนไขและการตัดสินใจประกอบกิจกรรมการเกษตรหนึ่ง ๆ ของเกษตรกร

(4) เทคโนโลยีแต่ละชุดมีช่วงวิกฤตเพียงไม่กี่จุด (critical period) ในกรณีของถั่วลิสงหลังจากตามวิธีการของเกษตรกรที่จังหวัดสุรินทร์ พบว่า หัวใจของความสำเร็จก็คือ การเตรียมดินและการปลูกที่จะมีผลต่อการผลิต เงื่อนไขเหล่านี้ เจ้าหน้าที่ต้องทำความเข้าใจอย่างจริงจังเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อไป

(5) ระหว่างการติดตามวิธีการของเกษตรกรที่จังหวัดสุรินทร์ ทีมงานได้นำเอาวิธีการปลูกถั่วลิสงดังกล่าวไปร่วมทดลองกับเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น ปรากฏว่าได้ผลดีเป็นบางส่วน ซึ่งชี้ให้เห็นศักยภาพการผลิตของวิธีการดังกล่าวพอสมควร โดยเฉพาะถ้าได้รับการปรับปรุงดัดแปลงอย่างจริงจัง

(6) ประสบการณ์ช่วงนี้ชี้ให้เห็นชัดว่ายังมีของดีในหมู่บ้านอีกมากมายที่ยังไม่ได้รับการศึกษาติดตามเท่าที่ควร ใคร่ขอเชิญชวนท่านทั้งหลายร่วมแนวทางการศึกษาของดีในหมู่บ้าน

(7) การปฏิบัติงานร่วมกับหลายสาขาวิชา (interdisciplinary approach) เป็นสิ่งจำเป็นและมีประโยชน์ต่อการศึกษาย่างแท้จริง

(8) ผลการติดตามวิธีการของเกษตรกรบ้านโคกบุญ จังหวัดสุรินทร์ ในการปลูกถั่วลิสงบนพื้นที่นาหลังการเก็บเกี่ยวข้าว พอสรุปได้ดังนี้

---

<sup>1/</sup> Jintrawet A. et al. 1985. Extension Activities for Peanuts After rice in Ban Sum Jan Northeast, Thailand : A case study in farmer-farmer extension methodology. KCU-USAID FSR Project.

(8.1) เกษตรกรปลูกถั่วลิสงบนพื้นที่นาตอนหลังการเก็บเกี่ยวข้าว (ปลายเดือนพฤศจิกายน) มีบางส่วนที่ปลูกบนพื้นที่ดอน หลังการเก็บเกี่ยวปอแก้ว พื้นที่ปลูกมีระดับน้ำใต้ดินอยู่ชิดผิวดินมาก และมีชั้นดินลูกรังอยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 2 เมตร หรือไม่มีชั้นลูกรังเลย

(8.2) มีการเตรียมดินอย่างดีก่อนปลูก โดยการไถ-คราด 3 ครั้ง การไถใช้แรงงานควาย หัวใจของการเตรียมดินก็คือ พยายามทำให้ดินชั้นบนมีความร่วนซุย

(8.3) การปลูกจะเริ่มเมื่อเกษตรกรมั่นใจว่าฝนหมดฤดูแล้วโดยทั่วไปจะเริ่มประมาณสัปดาห์สุดท้ายของเดือนพฤศจิกายน เพราะหากปลูกไปแล้วมีฝนตกใกล้จะทำให้หน้าดินแข็งและดินแห้งเร็วมาก จะทำความเสียหายมากถ้าหากฝนตกลงมาก่อนที่ถั่วลิสงจะลง เข็ม การปลูกใช้ไถควายเปิดร่องแล้วโรยเมล็ดถั่วลิสง (แช่น้ำก่อนปลูก 1 คืน) ลงในร่องไถลึกประมาณ 10-15 ซม.

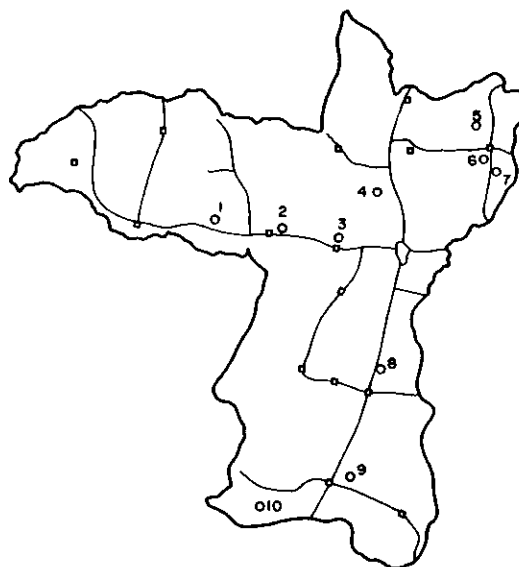
(8.4) หลังปลูกไม่มีการดูแลรักษา ปล่อยให้ถั่วลิสงเจริญเติบโตตามปกติ

## ผลและประสบการณ์การทดสอบในปี 2527/28

(1) ความเป็นมา เป็นความร่วมมือระหว่างกรมส่งเสริมการเกษตร และโครงการในพื้นที่ 6 อำเภอ จังหวัดขอนแก่น <sup>1/</sup> โดยที่กรมส่งเสริมการเกษตรให้การสนับสนุนในแง่อุปกรณ์ที่จำเป็นในการทดสอบ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย rock phosphate (RP) และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โครงการฯ ให้การสนับสนุนด้านวิชาการการปลูกถั่วลิสงหลังนา ทำการทดสอบในพื้นที่ 10 หมู่บ้าน (รูปที่ 1) แต่ละหมู่บ้านมีจำนวนแปลงทดสอบแตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลมาจากการร่วมกันวิเคราะห์พื้นที่ เพื่อจัดสรรจำนวนแปลงทดสอบตามความเหมาะสมของสภาพความชื้นในดินตามความเห็นของเกษตรกร

### ๐ จุดที่ทำการศึกษา

1. บ้านหนองชุมพุก
2. บ้านหนองสระ
3. บ้านโคกใหญ่
4. บ้านชาจาน
5. บ้านฝาง
6. บ้านหนองโก
7. บ้านฝักหนาม
8. บ้านหนองแวงโอง
9. บ้านหนองแวง
10. บ้านหนองแวงกลาง



รูปที่ 1 แสดงจุดที่ทำการศึกษาถั่วลิสงหลังนาในจังหวัดขอนแก่น ปี 2527/28

<sup>1/</sup> อรรถชัย ลินตะเวช 2528 วิจัย-ส่งเสริม-เกษตรกร เอกสารเล่นอในการสัมมนาโครงการวิจัยระบบการทำฟาร์ม ครั้งที่ 1 (ม.ค. 2528) KCU-USAID FSR Project

(2) ข้อตกลง ก่อนการทดสอบได้มีการอบรมเกษตรกรเพื่อชี้แจงวิธีการปลูก การเตรียมดิน และการแบ่งแปลงย่อยเพื่อทดสอบระดับปุ๋ย และ RP เป็น 4 แปลงย่อย วิธีการต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

(2.1) การเตรียมดิน เริ่มทันทีหลังการเก็บเกี่ยวข้าว โดยใช้แรงงานควาย ให้มีการไถ-คราด 3 ครั้ง พยายามกำหนดดินให้ร่วนซุย และควรมีการเก็บวัชพืชออกจากแปลงปลูกด้วย

(2.2) การปลูก เริ่มหลังการเตรียมดินแล้วประมาณเดือนพฤศจิกายน อย่างช้าไม่เกินกลางเดือน ก่อนปลูกเกษตรกรจะต้องทำการแช่เมล็ด 1 คืน โรยเมล็ดในร่องไถ โดยใช้โดควายเปิดร่อง

(2.3) การแบ่งแปลงทดสอบ ให้แบ่งแปลงทดสอบออกเป็นสี่ส่วน ส่วนแรกไม่ใช้ปุ๋ย หรือ RP ส่วนที่สองใช้ปุ๋ยเกรด 15-15-15 อัตรา 25 กก./ไร่ ส่วนที่สามใส่ RP อัตรา 100 กก./ไร่ และส่วนที่สี่ใส่ทั้งปุ๋ยและ RP

(2.4) หลังการปลูกห้ามเข้าไปเหยียบย่ำในแปลง ยกเว้นในกรณีที่มีแมลงศัตรูพืชมาก อาจจะไปทำการพ่นสารเคมีป้องกัน-ปราบศัตรูได้ตามความจำเป็น

### (3) สรุปผลการทดสอบ

(3.1) ผลผลิตข้าวลิ้งในแต่ละหมู่บ้านแสดงไว้ในตารางที่ 1-6

(3.2) แปลงที่บ้านหนองแขวงกลาง ตำบลโคกล่าม และบ้านวังขอนหาด ตำบลโคกล่ามแก อำเภอลำทะเมนชัย ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ เพราะดินแห้งเกินไป ข้าวลิ้งตายก่อนให้ผลผลิต แสดงว่าเลือกพื้นที่ไม่ดี

(3.3) ผลผลิตข้าวลิ้งในแต่ละหมู่บ้านและแต่ละแปลงย่อยมีความแตกต่างกันมาก อย่างไรก็ตาม มีแนวโน้มว่าการใส่ปุ๋ยหรือ RP มีส่วนช่วยให้ผลผลิตข้าวลิ้งสูงกว่าแปลงที่ไม่ใส่อะไรเลย ผลผลิตที่แตกต่างกันมากอาจจะเป็นผลมาจากสาเหตุหลายประการ

ก. สภาพความชื้นในดินมีความแตกต่างกัน บางแปลงแห้งมาก บางแปลงชื้นมาก ชี้ให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีการทำความเข้าใจสภาพกายภาพส่วนนี้อย่างลึกซึ้งต่อไปอีก

ข. ปุ๋ย และ RP ที่ใส่อาจจะไม่ละลายและเป็นประโยชน์ต่อพืชอย่างเต็มที่ เนื่องจากตลอดระยะเวลาปลูกไม่มีฝนเลย ซึ่งชี้ให้เห็นว่างานวิจัยในแง่วิธีการและอัตราการใช้ปุ๋ย จำเป็นจะต้องศึกษาอย่างจริงจัง

(3.4) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ยังมีความต้องการงานวิจัยพื้นฐานอีกมาก โดยเฉพาะปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวลิ้ง

(3.5) วิธีการเตรียมดินและการปลูก รวมทั้งเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมของเกษตรกรแต่ละหมู่บ้านมีความแตกต่างกันมาก แสดงให้เห็นชัดว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีบางส่วนเท่านั้น และนำไปปรับให้เหมาะสมต่อสภาพของตนเอง

(3.6) การถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยใช้แปลงทดสอบระดับไร่นา เป็นสื่อ มีจุดประสงค์ที่จะทดสอบความเหมาะสมของเทคโนโลยี และต้องการทราบข้อบกพร่องของวิธีการ เพื่อนำไปแก้ไขต่อไป ในการนี้จะต้องมีเกษตรกรร่วมในการทดลองอย่างจริงจัง ซึ่งการร่วมมือนี้สามารถกระตุ้นได้โดยใช้ FSR/E ช่วย

(3.7) การทดสอบในระดับไร่นายังคงต้องให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนอุปกรณ์บางประการแก่เกษตรกร เพราะการที่จะทดสอบเทคโนโลยีใหม่ ๆ นั้น ย่อมเป็นการเสี่ยงต่อความเสียหายมาก หากเกิดการล้มเหลวขึ้นย่อมเป็นผลเสียต่อเกษตรกร อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนอุปกรณ์นี้ เจ้าหน้าที่สามารถเลือกสนับสนุนได้ตามความจำเป็นและความเหมาะสม

ตารางที่ 1 ผลผลิตต่อหัวสิ่งหลังนา (กก./ไร่) บ้านหนองแวงโอง อำเภอบ้านไผ่ (2527/28)

ชื่อเกษตรกร	วิธีการใส่ปุ๋ย			
	ไม่ใส่	ใส่ปุ๋ย	ใส่ดินฟอสเฟต	ใส่ปุ๋ยและดินฟอสเฟต
1. นายลุดใจ (1)	137	140	152	164
(2)	122	134	137	156
2. นายวิชัย วัคคี	82	96	93	112
3. นายปี โหระเวช (1)	122	133	136	147
(2)	84	97	95	105
เฉลี่ย	109	120	123	137

ตารางที่ 2 ผลผลิตต่อหัวสิ่งหลังนา (กก./ไร่) บ้านหนองสระ อำเภอนองเรือ 2527/28

ชื่อเกษตรกร	วิธีการใส่ปุ๋ย			
	ไม่ใส่	ใส่ปุ๋ย	ใส่ดินฟอสเฟต	ใส่ปุ๋ยและดินฟอสเฟต
1. นายเคน	80	280	240	370
2. นางกง	54	126	82	126
3. นายสืบสี*	124	132	116	120
4. นายบุญหัน	79	88	119	112
5. นางหม่าน	65	91	113	189
6. นายลู่กี	159	387	327	248
7. นายถวิล (1)	217	257	416	200
(2)	145	246	233	385
(3)	83	363	244	295
(4)	180	138	147	249
เฉลี่ย	119	221	204	229

หมายเหตุ \* แปลงที่ดอน ไร่รถไถเดินตามเตรียมดินและไถปลูก

ตารางที่ 3 ผลผลิตตัวลิ่งหลังนา (กก./ไร่) บ้านหนองชุมพุก อำเภอหนองเรือ 2527/28

ชื่อเกษตรกร	เก็บเกี่ยวรวมทุกแปลง
1. นายหมื่น ล้านนอก	165
2. นายเป แสงแก้ว	200
3. นายขำสี สุพมาต	104
4. นายคำพา ไชยกิจ	238
5. นายเฮา ลุยปราบ	265
6. นางหัน หวานหอม (ที่นา)	84
7. นางหัน หวานหอม (ที่ดอน)	125
8. นายเฉลิม ไชยกิจ	94
เฉลี่ย	159

ตารางที่ 4 ผลผลิตตัวลิ่งหลังนา (กก./ไร่) บ้านชาจาน อำเภอเมือง 2527/28

บ้านชาจาน	ไม่ใส่	ใส่ปุ๋ย	ใส่ดินฟอสเฟต	ใส่ปุ๋ยและดินฟอสเฟต
1. นายลอง	69	96	64	91
2. นายถวิล	64	90	58	91
3. นายสุจิต	80	144	112	256
4. นายบุญศรี	53	96	56	85
5. นายสมาน	40	80	32	80
6. นายทองพล	48	96	40	96
7. นายโต	96	76	64	112
8. นางขำ	52	88	60	96
9. นายเหล็ก	16	42	38	85
10. นายคำบัน	108	144	100	152
11. นายหนูเตียน ถมคำ	48	60	48	80
12. นายณรงค์	100	208	84	360
13. นายเปลี่ยน แล่นโคตร	69	88	75	128
14. นายหนูเตียน ขำบัว	48	84	80	64
15. นายเรียน	112	256	160	272
16. นายถนอม	107	168	80	168
เฉลี่ย	69	114	72	222

ตารางที่ 5 ผลผลิตตัวลิ้งหลังนา (กก./ไร่) บ้านโคกใหญ่ อำเภอข้างฝาง 2527/28

บ้านโคกใหญ่	ไม่ใส่	ใส่ปุ๋ย	ใส่ดินฟอสเฟต	ใส่ปุ๋ยและดินฟอสเฟต
1. นายตัน	24	36	24	48
2. นายพลอย	16	24	14	24
3. นายสงกา	16	24	16	24
4. นายไฉย	14	36	24	48
5. นายถนอม	24	48	28	56
6. นายกิม	20	36	24	48
7. นายสันทร	15	28	20	35
8. นายนิคม	20	44	24	48
9. นายพร	12	24	16	30
10. นายประสิทธิ์	16	36	24	48
11. นายไมล์	18	32	24	48
12. นายสี	36	48	36	54
13. นางมาลี	24	32	24	32
14. นายทา	16	48	24	52
15. นายกลาง	20	30	24	36
<b>เฉลี่ย</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>42</b>

ตารางที่ 6 ผลผลิตตัวลิ้งหลังนา (กก./ไร่) บ้านกุดตังเือก อำเภอกะนวน (2527/28)

ชื่อเกษตรกร	วิธีการใส่ปุ๋ย			
	ไม่ใส่	ใส่ปุ๋ย	ใส่ดินฟอสเฟต	ใส่ปุ๋ยและดินฟอสเฟต
<b>บ้านหนองโก</b>				
1. นายพิบูลย์ นครศรี	910	1520	980	1210
2. นายประนิต พลสาร	600	490	250	700
<b>บ้านฝาง</b>				
1. นายสว่าง บุตรชาติ	280	320	320	440
2. นายทองลา บัวใหญ่รักษา	180	160	370	420
<b>บ้านผักหนาม</b>				
1. นายบัวลา มาสันทร	330	330	400	330
<b>เฉลี่ย</b>	<b>460</b>	<b>564</b>	<b>464</b>	<b>620</b>



(3.8) วิธีการปลูกถั่วลิสงหลังนาตามเทคนิคของ เกษตรกรสุรินทร์ มีศักยภาพในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของพื้นที่นา เขตขอนแก่นมาก จากการพูดคุยกับ เกษตรกรพบว่า มีข้อสังเกตหลายประการเกี่ยวกับการผลิต เช่น

ก. สภาพดินที่ขอนแก่นไม่เหมือนที่สุรินทร์ ดังนั้นจะต้องมีการปรับปรุง วิธีการไถ และจำนวนครั้งที่ไถดินด้วย เพื่อให้สามารถเก็บความชื้นไว้ได้นานขึ้น

ข. การปลูกในฤดูแล้งโดยที่ไม่มีฝน และความชื้นในดินลดลงทุกขณะ การใส่ปุ๋ยอาจจะไม่เป็นประโยชน์เต็มที่ ควรจะมีการทดสอบใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักลงดู และมีเกษตรกรบางราย เริ่มปฏิบัติแล้ว

ค. วิธีการปลูกถั่วลิสงในที่ที่มีความชื้นแตกต่างกัน จะมีผลต่อผลผลิตถั่วลิสงอย่างไร

ง. อัตรา เมล็ดพันธุ์ที่ขึ้นอยู่กับอยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับ การปลูกในฤดูฝนเป็นการ เพิ่มต้นทุน มีโอกาสหรือไม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพส่วนนี้

(3.9) การทำแปลงทดลองในไร่นา เกษตรกร โดยใช้ทีมงานหลายสาขาวิชา เป็นการช่วยให้แต่ละสาขามีโอกาสเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และสามารถช่วยทำให้บุคคลากร เข้าใจระบบของ เกษตรกรมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อมีนักสังคมศาสตร์ เข้ามาร่วมทีม จะช่วยทำความเข้าใจในแง่ระบบสังคมและการตัดสินใจของ เกษตรกรได้ดีขึ้น

## บทสรุป

ดังที่ได้กล่าวมา ในแต่ละช่วงของการพัฒนาการของวิธีการปลูกถั่วลิสงหลังนา จะเห็นได้ชัดว่าการทำแปลงทดลองในไร่นา เกษตรกรนั้นมีบทบาทเป็นอย่างมากในการทำงานวิจัยระบบการทำฟาร์ม มีส่วนให้บุคคลากรแต่ละสาขาวิชา ได้ปฏิบัติงานร่วมกันอย่างจริงจัง นอกจากนี้ยังช่วย เชื่อมให้บุคคลากรในสาขางานวิจัยพื้นฐานได้เข้าใจบทบาทของตนเองในการผลิต เทคโนโลยีอีกด้วย

ดังนั้นการพัฒนาวิธีการทำแปลงทดลองระดับไร่นาน่าจะเป็น เรื่องที่น่าจะพิจารณามาก เชื่อว่าจะทำให้งานวิจัย FSR/E มีความสำคัญต่อการพัฒนา เทคโนโลยีการ เกษตรมากขึ้น คณะทำงานของ มข. ได้ใช้เทคโนโลยีของ เกษตรกรสุรินทร์ เป็นตัวกลางที่จะสื่อความหมายว่า แนวคิด FSR/E มีส่วนช่วยสนับสนุนการทำงานร่วมกันของบุคคลากรในฝ่ายวิจัย-วิจัย และฝ่ายวิจัย-ส่งเสริม ในความพยายามที่จะพัฒนา เทคโนโลยี การทดลองเทคโนโลยีระดับไร่นา และการเผยแพร่ความรู้ นั้น ๆ แก่เกษตรกร

พัฒนาการแต่ละช่วงพิสูจน์ให้เห็นว่า แม้จะมีการพัฒนา เทคโนโลยีอย่างมากมาเพียงใด เมื่อถึง การนำไปปฏิบัติจริงในพื้นที่ เทคโนโลยีเหล่านั้นจะต้องมีการดัดแปลงอยู่เสมอ เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เป็นไป ดังนั้น การที่จะพัฒนา เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ได้มากนั้น ผู้พัฒนา เทคโนโลยีจะต้องมีความเข้าใจพื้นที่พอสมควร และต้องมีเป้าหมายในการที่จะผลิต เทคโนโลยีแต่ละขั้นอย่างชัดเจน