

บทสรุปผู้บริหาร

1. ความสำคัญ และที่มาของปัญหาการวิจัย

ในภาคการเกษตรมีการปลูกข้าวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37.1 ของประเทศ และมีผลผลิตที่ค่อนข้างสูง คือ ข้าวหอมมะลิ ภาพรวมโดยเฉลี่ยผลผลิตทั้งภาคประมาณ 350 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่กลุ่มนาได้ ยโสธร ผลิตได้ 900 กิโลกรัมต่อไร่ และแปลงเครือข่ายเกษตรผสมนาแก่นนครพนมผลิตได้ 600 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสองกลุ่มหลังเป็นการผลิตโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์และไม่พ่นสารเคมีใด ๆ

หากแต่ปัจจุบันชาวนาไทยโดยภาพรวมยังคงมีการใช้สารเคมี ปุ๋ย ยาป้องกันโรคและยาฆ่าแมลงในแปลงนาอยู่เป็นอันมาก ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่จึงมีสารเคมีต่างๆ เจือปนอยู่มากมาย ปัญหาใหญ่ของประเทศไทย คือ เกษตรกรมีการใช้สารเคมีมากที่สุดประเทศหนึ่งของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือได้ สารเคมีที่ใช้ทางการเกษตรมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี ดังเช่นข้อมูลจากกรมวิชาการเกษตรถึงสถิติการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เคยนำเข้าในปี พ.ศ.2509 ปริมาณ 9,906 ตัน คิดเป็นเงิน 208.32 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 12,777 ตัน มูลค่า 1,779 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2529 และขณะที่ในปี พ.ศ.2544 มีปริมาณการนำเข้า 60,543 ตัน คิดเป็นมูลค่า 8,761 ล้านบาท ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าในช่วงเวลา 25 ปี ของการพัฒนาการเกษตรแผนใหม่ที่ผ่านมา การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นถึง 6 เท่า

ดังนั้นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวคงไม่ง่ายและเห็นผลเร็วในทันตา トラบใดที่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีความเชื่อที่ว่า “สารเคมีไม่มา ข้าวปลาไม่เติบโต” อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนความเชื่อและทัศนคติดังกล่าวจึงต้องค่อยเป็นค่อยไปและที่สำคัญ คือ เปิดโอกาสให้เกษตรกรได้มีการรวมตัวกันในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ บทเรียนที่เกิดขึ้นในต่างชุมชน รวมทั้งเปิดรับความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อชุมชนในการนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่ออาชีพของตนเอง

โรงเรียนชาวนาเพื่อผลิตข้าวอินทรีย์ จึงเป็นยุทธวิธีหนึ่งที่เป็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเป็นการจัดองค์ความรู้ (Knowledge Management) ให้เป็นระบบง่ายต่อการเรียนรู้และถ่ายทอด นอกจากนี้โรงเรียนชาวนายังเป็นการกระตุ้นให้เกษตรกรได้ร่วมกันคิดแลกเปลี่ยนประสบการณ์แก้ไขปัญหา และสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองในกระบวนการผลิตได้ทุกขั้นตอน โดยมีหลักการสำคัญ คือ เกษตรกรหรือผู้เรียนต้องร่วมเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในทุกขั้นตอนการผลิตที่น่าสนใจอย่างยิ่งประการหนึ่ง คือ เกษตรกรได้เรียนรู้ในสิ่งที่จะแก้ไขปัญหาของตนเอง รวมถึงของกลุ่มและชุมชนละแวกนั้น ด้วยการมีเจ้าหน้าที่ขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นพี่เลี้ยง (Facilitator)

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาการจัดทำและพัฒนาหลักสูตร โรงเรียนชานา
- 2.2 เพื่อจัดตั้ง โรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์ จำนวน 1 แห่ง
- 2.3 เพื่อรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการผลิตข้าวอินทรีย์สำหรับการเผยแพร่

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) จัดสัมมนา 2 ครั้ง สำหรับการพิจารณา รูปแบบการเผยแพร่ของโรงเรียนชานาเพื่อผลิตข้าวอินทรีย์ ข้าวระดับนักวิชาการ และระดับเกษตรกร
- 2) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “ดำวันแม่ เกี่ยววันพ่อ”
- 3) สัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรม
- 4) สำรวจพื้นที่ที่ดำเนินการจัดตั้งโรงเรียนชานา เพื่อผลิตข้าวอินทรีย์สำหรับการเผยแพร่จำนวน 1 แห่ง
- 5) เลือกกรรมการบริหารโรงเรียน เลือกวิทยากร
- 6) อบรมและดูงานคณะกรรมการบริหาร ด้านการบริหารจัดการสถาบันกระบวนเรียนรู้ร่วมกัน (โรงเรียน)
- 7) จัดเอกสารเผยแพร่
- 8) โรงเรียนชานาสำหรับการเผยแพร่การผลิตข้าวอินทรีย์เปิดดำเนินการ
- 9) รวบรวมข้อมูลด้านการเรียนรู้ร่วมกัน การนำผลไปใช้ของเกษตรกร และด้านการบริหารโรงเรียน
- 10) วิเคราะห์ข้อมูลหลังสิ้นสุดฤดูกาลเพาะปลูก เพื่อจัดทำรายงาน และเสนอเป็นข้อปรับปรุงในการดำเนินการปีต่อไป
- 11) การเปรียบเทียบผลผลิตการปลูกข้าวในแปลงทดลอง
- 12) ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ เช่น ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วจึงอภิปรายและพรรณนาโวหาร
- 13) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เผยแพร่ผลการศึกษา รวมทั้งเอกสารองค์ความรู้ต่าง ๆ

3.2 สถานที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 โรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์บ้านคอนหัน ตำบลบ้านฝาง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น
- 2.2 โรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์บ้านท่าตูม ตำบลท่าตูม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

3.3 ระยะเวลาของการทำวิจัย

ดำเนินงานตลอดโครงการวิจัยใช้เวลาในการดำเนินการวิจัยและพัฒนา 1 ปี (ตุลาคม พ.ศ. 2551- กันยายน พ.ศ. 2552)

4. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการวิจัย

4.1.1 การจัดตั้งและพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์

พบว่า เกษตรกรพบปัญหาต่าง ๆ ในการทำงาน 14 ประเด็น โดยภาพรวมเกษตรกรประสบปัญหาในการทำงานข้าวอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าคะแนนเฉลี่ย=2.14) ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้เกษตรกรด้วยการแก้ไขด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์ โดยเกษตรกรคิดว่าโรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์สามารถแก้ไขปัญหาได้ ซึ่งเห็นได้จากการเข้าร่วมถึงร้อยละ 100

4.1.2 การดำเนินงานโรงเรียนชานาและเครือข่าย

พบว่า โรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์ที่ได้เริ่มดำเนินการเมื่อปี 2551 มีการดำเนินกิจกรรมการผลิตข้าวอินทรีย์ ได้แก่ การผลิตสารอินทรีย์ ทั้งปุ๋ยและสารไล่แมลง การลงแขกทำนา การติดตามและบันทึกข้อมูล และการสร้างภาคีเครือข่าย ขณะเดียวกัน ได้มีการขยายเครือข่ายที่จะดำเนินกิจกรรมโรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์อีก 3 แห่ง คือ 1) บ้านธาตุ ตำบลบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น 2) บ้านกุดน้ำใส ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น และ 3) บ้านท่าตูม ตำบลท่าตูม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

พบว่า เกษตรกรมีการเรียนรู้ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ จำนวน 14 ประเด็น มีการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก 4 ประเด็น ส่วนการเรียนรู้ร่วมกันในกระบวนการโรงเรียนชานาเกษตรกรที่เข้าร่วมรู้ในระดับมากทั้ง 6 ประเด็น

พบว่า ในการวิจัยในปีที่ 2 นี้ ได้มีการจัดตั้งโรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์แห่งที่ 2 ที่บ้าน ท่าตูม อำเภอเมือง ตำบลท่าตูม จังหวัดมหาสารคาม โดยมีคณะกรรมการบริหารงานแล้ว พร้อมทั้งได้ดำเนินกิจกรรมในปี 2552 แล้ว โดยเริ่มจากการร่วมกิจกรรมค่านารวมข้าวอินทรีย์

พบว่า สมาชิกโรงเรียนชาวนาข้าวอินทรีย์ทั้งที่บ้านคอนหัน ตำบลบ้านฝาง อำเภอ บ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น และบ้านท่าตูม ตำบลท่าตูม อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม ได้ศึกษาการ เติบโตของข้าวในกระถางและศึกษาผลตอบแทนในแปลงนา ณ ปัจจุบันการศึกษา พบว่า การปักดำ ในกระถางที่ดำ 3 จีบ มีความสูงและแตกกอดีกว่าการปักดำ 1,2 และ 4 จีบ ตามลำดับ

พบว่า มีสื่อที่ผลิตในการขยายผลการผลิตข้าวอินทรีย์ 2 อย่างคือ 1) แผ่นพับเรื่อง โรงเรียนชาวนา และ 2) องค์กรความรู้ชุดข้าวปลอดภัย ซึ่งได้นำเอาเอกสารดังกล่าว ไปเผยแพร่ในชุมชนต่าง ๆ แล้ว

4.1.3 การศึกษาการปลูกข้าวในแปลงนา

พบว่า โรงเรียนชาวนาข้าวอินทรีย์บ้านคอนหัน ตำบลบ้านฝาง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น ดำเนินกิจกรรมในแปลงนาพื้นที่ 2 ไร่ มีการแบ่งเป็น 3 แปลงย่อยตามระดับน้ำ การปักดำใช้ 2-3 จีบต่อจیب ระยะห่างระหว่างแถวของต้นข้าว ประมาณ 30 X 30 เซนติเมตร บาง แปลงปักดำเป็นแถว ขณะที่บางแปลงปักดำสลับ ต้นข้าวความสูงเฉลี่ย 56.0 เซนติเมตร จำนวนต้น 13.0 ต้นต่อกอ ผลผลิตการปลูกข้าวในแปลงนาโดยภาพรวมมีการแตกกอเฉลี่ย 18.40 ต่อพื้นที่ 1 x 1 เมตร มีจำนวนต้นต่อกอเฉลี่ย 8.51 ต้นต่อกอ และมีเมล็ดต่อรวงเฉลี่ย 125.38 เมล็ดต่อรวง

ส่วน โรงเรียนชาวนาข้าวอินทรีย์บ้านท่าตูม ตำบลท่าตูม อำเภอเมือง จังหวัด มหาสารคาม ดำเนินกิจกรรมแปลงนาที่ใช้ปักดำมีขนาด 1.5 ไร่ ปักดำใช้ 2-3 จีบต่อจیب ระยะห่าง 30 X 30 เซนติเมตร ต้นข้าวมีความสูงเฉลี่ย 89.4 ต้นข้าวมีการแตกกอ เฉลี่ย 9.0 ต้นต่อกอ ผลผลิตการ ปลูกข้าวในแปลงนาโดยภาพรวมมีการแตกกอเฉลี่ย 29.10 ต่อพื้นที่ 1 x 1 เมตร มีจำนวนต้นต่อกอ เฉลี่ย 7.85 ต้นต่อกอ และมีเมล็ดต่อรวงเฉลี่ย 132.29 เมล็ดต่อรวง

โรงเรียนชาวนาข้าวอินทรีย์ ทั้ง 2 แห่ง ได้มีการบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ในการ ปฏิบัติกิจกรรมการปลูกข้าวอินทรีย์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในกิจกรรมการปลูกข้าวในปีต่อ ๆ ไป

4.1.4 การศึกษาการปลูกข้าวในกระถาง

พบว่า การปลูกข้าวจำนวน 4 จีบ มีการแตกกอดีกว่า การปลูกข้าวจำนวน 3 จีบ, 2 จีบ, 1 จีบ ตามลำดับ แต่จำนวนเมล็ดต่อรวง จำนวน 3 จีบมีจำนวนเมล็ดต่อรวงมากกว่าการปลูกข้าว จำนวน 4 จีบ, 1 จีบ, 2 จีบ ตามลำดับ

4.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา พบว่า มีหลายประเด็นที่เกษตรกร ภาครัฐและเอกชนควรตระหนักและ ให้ความสนใจ ร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น พร้อมขยายผลวงกว้าง มากขึ้น ซึ่งข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา มีดังนี้

- 1) ความรู้ด้านการผลิตสารอินทรีย์ในการปรับปรุงดิน และสารไล่แมลง ควรได้มีการถ่ายทอดสู่เกษตรกรในวงกว้างมากขึ้น
- 2) ภาครัฐและเอกชน ควรสนับสนุนพันธุ์ข้าวอินทรีย์ที่เชื่อถือได้ให้กับกลุ่มโรงเรียนชาวนาข้าวอินทรีย์ พร้อมทั้งให้ความรู้ด้านการปรับปรุงข้าวอินทรีย์จนโรงเรียนชาวนาข้าวอินทรีย์สามารถผลิตได้
- 3) สมาชิกและคณะกรรมการโรงเรียนชาวนาข้าวอินทรีย์ ควรได้รับการพัฒนาเป็นวิทยากรถ่ายทอดกระบวนการทำนาข้าวอินทรีย์
- 4) ภาครัฐ เอกชน นักวิชาการ ควรมีการยอมรับในองค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาที่ผ่านการตกผลึก มีการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ รวมถึงมีการส่งเสริมอย่างแท้จริง และจริงใจที่จะทำให้ขยายผลอย่างต่อเนื่อง
- 5) นักวิชาการ ทั้งภาครัฐ เอกชน ควรมีการยอมรับในองค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาของเกษตรกรที่ผ่านการตกผลึกมาผนวก รวมถึงควรมีการส่งเสริมอย่างให้โรงเรียนชาวนาขยายผลอย่างต่อเนื่อง