

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

การปลูกข้าวมีความสำคัญต่อครัวเรือนและเศรษฐกิจของประเทศไทย ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตข้าว ซึ่งแต่ละครัวเรือนหัวหน้าครัวเรือนจะมีสถานภาพต่างกัน รวมไปถึงความสามารถและความชำนาญในการบริหารและการจัดการการผลิตข้าวที่แตกต่างกันออกไปด้วย ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาถึงบทบาทหน้าที่ การตัดสินใจ และปัญหาในการผลิตข้าว และความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของหัวหน้าครัวเรือนกับความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวในภาคเหนือ โดยใช้ข้อมูลการผลิตปี 2544/45 จากการสำรวจเกษตรกรในจังหวัดเชียงรายและนครสวรรค์ 240 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดเชียงราย พบว่า หัวหน้าครัวเรือนมีอายุโดยเฉลี่ย 48.25 ปี ส่วนใหญ่จะได้รับการศึกษาถึงร้อยละ 88 แต่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเกษตรถึงร้อยละ 28 และมีประสบการณ์ในการทำนาโดยเฉลี่ย 27.60 ปี มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวเฉลี่ย 11 ไร่ ผลิตข้าวได้เฉลี่ย 604 กิโลกรัมต่อไร่ ในการผลิตข้าวนั้นเกษตรกรประสบปัญหาเรื่องโรคและแมลง ร้อยละ 78 และทำการแก้ไขโดยการใส่สารเคมี ร้อยละ 52 ปัญหาเรื่องน้ำ ร้อยละ 33 และทำการแก้ไขโดยการสูบน้ำจากคลอง ร้อยละ 30 และปัญหาเรื่องแรงงาน ร้อยละ 24 และทำการแก้ไขโดยการจ้างคนนอก ร้อยละ 24 ส่วนครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า หัวหน้าครัวเรือนมีอายุโดยเฉลี่ย 48.72 ปี ส่วนใหญ่จะได้รับการศึกษาถึงร้อยละ 93 แต่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเกษตรถึง ร้อยละ 38 และมีประสบการณ์ในการทำนาโดยเฉลี่ย 28.48 ปี มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวเฉลี่ย 24 ไร่ ผลิตข้าวได้เฉลี่ย 397 กิโลกรัมต่อไร่ ในการผลิตข้าวนั้นเกษตรกรประสบปัญหาเรื่องโรคและแมลง ร้อยละ 77 และทำการแก้ไขโดยการใส่สารเคมี ร้อยละ 85 ปัญหาเรื่องน้ำ ร้อยละ 58 และทำการแก้ไขโดยการสูบน้ำจากคลอง ร้อยละ 10 และปัญหาเรื่องแรงงาน ร้อยละ 18 และทำการแก้ไขโดยการจ้างคนนอก ร้อยละ 10

ผลการศึกษาบทบาทหน้าที่ในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งแบ่งตามกิจกรรมการผลิตข้าวต่างๆ ทั้งหมด 14 กิจกรรม พบว่า โดยปกติแล้วสามีและภรรยาของทุกครัวเรือนจะช่วยเหลือกันในการทำกิจกรรมการผลิตข้าวทุกๆ

กิจกรรม แต่จะมีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันในแต่ละกิจกรรม พบว่าโดยเฉลี่ยภรรยาจะมีบทบาทหน้าที่ในการทำกิจกรรมการผลิตข้าว ร้อยละ 38 ส่วนสามีและแรงงานจ้างมีบทบาทหน้าที่ในการทำกิจกรรมดังกล่าวร้อยละ 29 และ 17 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าบทบาทหน้าที่ของภรรยาและสามีไม่ได้แตกต่างกันมากนัก และไม่ได้ถูกแบ่งไว้อย่างชัดเจน การแบ่งแยกบทบาทหน้าที่นั้นถือเอาความหนักเบาของงาน ความถนัด ความชำนาญ และความรู้ โอกาส และความเหมาะสมเป็นสำคัญ

ผลการศึกษาการตัดสินใจในการผลิตข้าวของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตข้าวในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งแบ่งตามกิจกรรมการผลิตข้าวต่างๆ ทั้งหมด 8 กิจกรรม พบว่าโดยปกติแล้วสามีและภรรยาของทุกครัวเรือนจะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในทุกๆ กิจกรรมของการผลิตข้าว แต่จะมีอำนาจในการตัดสินใจแตกต่างกันในแต่ละกิจกรรม พบว่าโดยเฉลี่ยร้อยละ 49 ของผู้ตัดสินใจเป็นภรรยา และร้อยละ 43 เป็นสามี แสดงให้เห็นว่าบทบาทการมีส่วนร่วมการตัดสินใจของสามีและภรรยาไม่ได้แตกต่างกันมากนัก โดยภรรยาจะมีบทบาทการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิตข้าวที่มากกว่าสามี

ผลการวิเคราะห์ stochastic frontier production function แบบ TE effect model ด้วยวิธีการ MLE ในรูปแบบสมการการผลิต Cobb-Douglas จากการคำนวณด้วยโปรแกรม FRONTIER (Version 4.1c) พบว่าผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แสดงให้เห็นว่าค่า gamma ที่ได้จากการประมาณค่ามีค่าแตกต่างไปจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงให้เห็นว่าเส้นพรมแดนการผลิตข้าวมีอยู่จริง พบว่าโดยเฉลี่ยแล้วแปลงตัวอย่างมีระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.6095 และเมื่อแบ่งระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคออกเป็น 5 ระดับ ปรากฏว่ามีแปลงตัวอย่างกว่าร้อยละ 51 ของแปลงตัวอย่างทั้งหมดมีประสิทธิภาพทางเทคนิคอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ (0.5001 – 0.7000) และมีแปลงตัวอย่างเพียง 1 แปลงเท่านั้นที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคอยู่ในระดับต่ำมาก (ต่ำกว่า 0.3000)

ผลจากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองเส้นพรมแดนการผลิตข้าว ด้วยวิธี MLE พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ ค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมีและฮอร์โมน ค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีกำจัดโรคและแมลง ประเภทของพันธุ์ข้าว ลักษณะของพื้นที่ และจังหวัด โดยพิจารณาจากค่า t - ratio ที่คำนวณได้เมื่อเปรียบเทียบกับค่าจากตารางการกระจายแบบ t แล้วมีค่า t - ratio มากกว่า ± 2.576 ส่วนฤดูกาลผลิตเป็นปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพิจารณาจากค่า t - ratio ที่คำนวณได้เมื่อเปรียบเทียบกับค่าจากตารางการกระจายแบบ t แล้วมีค่า t - ratio มากกว่า ± 1.960

ผลจากการประมาณค่าที่ได้สามารถอธิบายผลกระทบปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตข้าว ปัจจัยที่มีผลกระทบทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ณ ระดับนัยสำคัญที่ 0.01 เมื่อปัจจัยอื่นๆ คงที่ การเพิ่มค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมีและฮอร์โมน การเพิ่มค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีกำจัดโรคและแมลง การใช้ข้าวพันธุ์ปรับปรุง การปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ และการปลูกข้าวในจังหวัดเชียงราย กล่าวคือ ถ้าเกษตรกรเพิ่มค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมีและฮอร์โมนร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.11 ในทำนองเดียวกันถ้าหากเกษตรกรเพิ่มค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีกำจัดโรคและแมลงร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.03 และการใช้ข้าวพันธุ์ปรับปรุง จะให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าพันธุ์พื้นเมืองร้อยละ 15.62 เนื่องจากพันธุ์ปรับปรุงเป็นพันธุ์ที่ได้ปรับปรุงตามขั้นตอนของกรมวิชาการเกษตรและเป็นพันธุ์ที่มีความต้านทานโรคและแมลงจึงให้ผลผลิตที่ดีกว่าพันธุ์พื้นเมือง ส่วนการเลือกปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์จะให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าพื้นที่แห้งแล้งร้อยละ 26.06 ในขณะที่การปลูกข้าวโดยใช้ปัจจัยการผลิตในปริมาณที่เท่ากัน การปลูกข้าวในจังหวัดนครสวรรค์จะให้ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่ำกว่าการปลูกข้าวในจังหวัดเชียงราย ร้อยละ 40.32 นอกจากนี้ ยังพบอีกว่าการปลูกข้าวในแต่ละฤดูกาลผลิตจะให้ผลผลิตข้าวที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการปลูกข้าวในปีจะให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าข้าวนาปรัง ร้อยละ 12.35 เนื่องจากการผลิตข้าวนาปีขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่มีความเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมได้ แต่การผลิตข้าวนาปรังขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในเขื่อน และได้รับการพิถีพิถันในการผลิตและดูแลรักษาที่ดีกว่า

ส่วนปัจจัยในเรื่องพื้นที่เพาะปลูกข้าว ต้นทุนค่าใช้จ่ายเครื่องจักร ปริมาณพันธุ์ข้าวที่ใช้ จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเพาะปลูก และการเลือกใช้ชนิดข้าว เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลกระทบต่อผลผลิตข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับผลการประมาณค่าแบบจำลองความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค พบว่าการอพยพแรงงานชายระยะในสั้น เป็นปัจจัยที่ทำให้ความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคลดลง ณ ระดับสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยพิจารณาจากค่า t - ratio ที่คำนวณได้เมื่อเปรียบเทียบกับค่าจากตารางการกระจายแบบ t แล้วมีค่า t - ratio มากกว่า ± 2.576 แสดงให้เห็นว่าถ้ามีการอพยพแรงงานในระยะสั้น จะส่งผลให้ความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคลดลงร้อยละ 25.34 และจำนวนแรงงานหญิงในครัวเรือนที่ทำการเพาะปลูกข้าว เป็นปัจจัยที่ทำให้ความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคเพิ่มขึ้น ณ ระดับสำคัญทางสถิติที่ 0.1 โดยพิจารณาจากค่า t - ratio ที่คำนวณได้เมื่อเปรียบเทียบกับค่าจากตารางการกระจายแบบ t แล้วมีค่า t - ratio มากกว่า ± 1.645 แสดงให้เห็นว่าถ้ามีจำนวนแรงงานหญิงในครัวเรือนที่ทำการเพาะปลูกข้าว จะส่งผลให้ความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.80 ส่วนปัจจัยในเรื่องประสบการณ์การทำงานของหัวหน้าครัวเรือน จำนวนเงินของแรงงานอพยพที่ส่งกลับมา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานชายในครัวเรือนที่ทำ

การเพาะปลูกข้าว การอบรมเกี่ยวกับการเกษตร การอพยพแรงงานชายในระยะยาว และโดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานภาพของหัวหน้าครัวเรือน เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลกระทบต่อความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลจากการศึกษาที่สรุปได้ว่าสถานภาพของหัวหน้าครัวเรือนที่แตกต่างกันไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตข้าวนี้สอดคล้องกับการงานวิจัยของ Chau (2003) ที่สรุปได้ตรงกันว่าสถานภาพของหัวหน้าครัวเรือนไม่ว่าจะเป็นเพศหญิงหรือชายต่างก็ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตข้าว

6.2 ข้อเสนอแนะ

1. ปุ๋ยเคมีถือว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในการผลิตข้าว ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้เกษตรกรมีความรู้ในการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้อง เพื่อให้มีการเพิ่มปริมาณการใช้ปุ๋ยได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งแนะนำให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่ไปกับการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมี และยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรดินอย่างยั่งยืน

2. พันธุ์ข้าวเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญมากในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยไม่ต้องเพิ่มต้นทุนการผลิต ถ้าหากว่ามีพันธุ์ข้าวที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่นแล้ว จะเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวได้เป็นอย่างดี ดังนั้นรัฐจึงควรขยายโครงการกระจายพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพไปสู่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง

3. รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการจัดการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคและแมลงให้มากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรจะได้มีความรู้และเกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคและแมลง เช่น ในเรื่องของขนาด เวลา และจำนวนครั้งในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคและแมลง เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต

4. รัฐบาลควรสนับสนุนให้มีการสร้างงานนอกภาคเกษตรขึ้นในท้องถิ่น เพื่อให้เกษตรกรมีงานทำและมีรายได้เพิ่มขึ้นนอกฤดูทำนา เพื่อจะได้มีเงินทุนในการทำนาครั้งต่อไป