

บทที่ 7

สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 สรุป

ด้วยธรรมชาติของการผลิตเกษตร เกษตรกรต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่ไม่แน่นอนทั้งด้านการผลิตจากปัจจัยทางธรรมชาติ เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ ปริมาณน้ำฝน โรคพืช และแมลงศัตรูพืช ต่างๆ และด้านราคาผลผลิตซึ่งขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานผลผลิตเกษตร โดยหากผลผลิตมีปริมาณมากมักประสบกับปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำและหากฤดูกาลใดผลผลิตมีราคาสูงเกษตรกรก็มักหันมาปลูกพืชชนิดนั้นกันมาก เกิดปัญหาผลผลิตล้นตลาด โดยเฉพาะการผลิตเกษตรบนที่ดอนที่ไม่มีระบบชลประทานเกษตรกรต้องอาศัยน้ำฝนเท่านั้นในการทำการผลิต เกษตรกรจึงต้องเผชิญกับความเสี่ยงด้านการผลิต ซึ่งความไม่แน่นอนทั้งด้านผลผลิตและราคาผลผลิต ส่งผลให้รายได้จากการผลิตพืชของเกษตรกรมีความไม่แน่นอน ดังนั้นหากการวางแผนผลิตเกษตรละเลยไม่นำเอาความเสี่ยงที่ไม่แน่นอนด้านการผลิตและราคาผลผลิตมารวมพิจารณา อาจทำให้การวางแผนผลิตเกษตรนั้นมีความไม่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้เกษตรกรหรือผู้นำแผนการผลิตเกษตรดังกล่าวไปปฏิบัติได้รับความเสียหายและจะก่อให้เกิดผลเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจการเกษตรและส่วนรวมในที่สุด

การศึกษาแผนการผลิตพืชที่เหมาะสม ภายใต้ภาวะความเสี่ยงบนที่ดอนของอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปางนี้ มีวัตถุประสงค์ของการศึกษา 3 ข้อ คือ 1) เพื่อทราบภาวะความเสี่ยงต่างๆของพื้นที่ศึกษาที่เกิดขึ้นในการผลิตภาคเกษตร 2) เพื่อทราบผลกระทบและกลยุทธ์การปรับตัวของเกษตรกรในสภาพความเสี่ยงที่เกิดขึ้น 3) เพื่อทราบแผนการผลิตพืชที่เหมาะสมบนที่ดอน ภายใต้ภาวะความเสี่ยงของพื้นที่ศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูลครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างในอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง โดยใช้แบบสอบถาม ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจากตำบลแม่ทะ 25 ตัวอย่าง ตำบลบ้านกิ้ว 22 ตัวอย่าง และตำบลสันดอนแก้ว 28 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 75 ตัวอย่าง และใช้แบบจำลองความเสี่ยงMOTAD (minimization of total absolute deviation) ในการหาแผนการผลิตพืชที่เหมาะสม ภายใต้ภาวะความเสี่ยงทางด้านรายได้จากการผลิตพืชบนที่ดอน โดยใช้ข้อมูลปีการผลิต 2545 ถึง 2549

ผลการศึกษาคือข้อมูลครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างทั้ง 3 ตำบล มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คนต่อครัวเรือน โดยมีจำนวนแรงงานทำเกษตรเต็มเวลาโดยเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 50 ปี โดยหัวหน้าครัวเรือนมีอายุมากที่สุด 76 ปี และมีอายุน้อยที่สุด 31 ปี หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างร้อยละ 70 มีระดับการศึกษาประถมปีที่ 4 มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 9.1 ไร่ต่อครัวเรือน เมื่อพิจารณาแหล่งที่มาของรายได้ พบว่า รายได้ร้อยละ 48.7 เป็นรายได้จากนอกภาคเกษตรเฉลี่ยประมาณ 20,762 บาท/ครัวเรือน/ปี รองลงมาร้อยละ 26.1 เป็นรายได้จากผลิตพืชบนที่ดอนเฉลี่ยประมาณ 11,143 บาท/ครัวเรือน/ปี

ผลการศึกษาภาวะความเสี่ยงต่างๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา พบว่า ภาวะความเสี่ยงที่เกษตรกรให้ความสำคัญและมีความกังวลใจในการผลิตพืชบนที่ดอน 5 ลำดับแรก ได้แก่ ฝนแล้งฝนทิ้งช่วง แมลงศัตรูพืชระบาด ต้นทุนการผลิตสูง ฝนตกมากช่วงปลูกหรือเก็บเกี่ยว และผลผลิตราคาต่ำ ตามลำดับ นอกจากนี้การขาดแคลนเงินทุนและปัญหาหนี้สิน ทำให้เกษตรกรผลิตได้ไม่เต็มที่เกษตรกรปรับตัวโดยทำการผลิตเท่าที่มีเงินทุนหรือลดพื้นที่ปลูกลงและเลือกที่จะทำการขายผลผลิตทันทีเพื่อชำระหนี้

ด้านทัศนคติเกี่ยวกับเกณฑ์การตัดสินใจเลือกปลูกพืชบนที่ดอน พบว่า ปัจจัยที่สำคัญ 5 ลำดับแรกที่เกษตรกรคำนึงถึงในการตัดสินใจเลือกปลูกพืช ได้แก่ ความเหมาะสมของดิน ความรู้ประสบการณ์ เปรียบเทียบรายได้จากพืชอื่น ปลูกตามเพื่อนบ้าน และขนาดพื้นที่ ตามลำดับ นอกจากนี้ทัศนคติเกี่ยวกับการทำเกษตรของเกษตรกรตัวอย่างมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงหรือยอมรับความเสี่ยงได้ในระดับหนึ่ง ที่จะทำให้ได้รับรายได้ที่คาดหวัง เพื่อให้ชีวิตครอบครัวดีขึ้นกว่าเดิมพอควร กล่าวคือ เกษตรกรยังมีความต้องการที่จะเสี่ยงเพื่อให้ได้รายได้จากการผลิตเกษตรที่เพิ่มขึ้น

การศึกษาพบว่า อ้อยโรงงานมีความไม่แน่นอนของรายได้มากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของรายได้เท่ากับร้อยละ 20.0 เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตถั่วลิสงและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของรายได้เท่ากับร้อยละ 18.9 และร้อยละ 16.7 ตามลำดับ แต่โดยทั่วไปจะเห็นว่าการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วลิสง และอ้อยโรงงาน บนที่ดอน จังหวัดลำปางนั้น เกษตรกรมีความไม่แน่นอนด้านรายได้สูง

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความเสี่ยง MOTAD จะให้แผนการผลิตพืชที่เหมาะสมหลายแผน ในแต่ละแผนจะมีระดับรายได้และค่าความเสี่ยงที่แตกต่างกันออกไป ตามระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของเกษตรกร ซึ่งการศึกษานี้ได้ทดสอบค่าตั้งแต่ 0 ถึง 2.5 พบว่าที่ระดับการหลีกเลี่ยง

ความเสี่ยงเท่ากับ 0.00 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับความเสี่ยงของเกษตรกรสูงสุด แบบจำลองแนะนำให้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 4.5 ไร่ ถั่วลิสง 0.3 ไร่ และอ้อยโรงงาน 4.2 ไร่ มีรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนการผลิตนี้ 9,153 บาท เมื่อค่าระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.09 แบบจำลองได้แนะนำให้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และถั่วลิสงเพิ่มขึ้นเป็น 5.1 และ 1.0 ไร่ ตามลำดับ และได้แนะนำให้ลดพื้นที่ปลูกอ้อยโรงงานลงเหลือ 2.9 ไร่ มีรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนการผลิต 9,107 บาท เมื่อค่าระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.11 แบบจำลองได้แนะนำให้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และถั่วลิสงเพิ่มขึ้นอีกเป็น 5.6 และ 1.7 ไร่ ตามลำดับ และได้แนะนำให้ลดพื้นที่ปลูกอ้อยโรงงานลงเหลือ 1.7 ไร่ มีรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนการผลิต 9,064 บาท เมื่อค่าระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.23 แบบจำลองไม่แนะนำให้ปลูกอ้อยโรงงานเลย แต่ได้แนะนำให้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่าเดิมคือ 5.6 ไร่ และแนะนำให้ปลูกถั่วลิสงเพิ่มขึ้นเป็น 3.4 ไร่ มีรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนการผลิต 8,950 บาท เมื่อค่าระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.92 แบบจำลองยังคงไม่แนะนำให้ปลูกอ้อยโรงงาน แบบจำลองได้แนะนำให้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่าเดิม คือ 5.6 ไร่ แต่ได้แนะนำให้ลดพื้นที่ปลูกถั่วลิสงเหลือ 2.9 ไร่ มีรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนการผลิต 8,682 บาท เมื่อค่าระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.45 แบบจำลองแนะนำให้ลดพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลงเหลือ 1.4 ไร่ แต่ได้แนะนำให้ปลูกถั่วลิสงเพิ่มขึ้นเป็น 4.3 ไร่ มีรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนการผลิต 6,861 บาท เมื่อค่าระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.78 แบบจำลองได้แนะนำให้ลดพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลงเหลือ 0.1 ไร่ และแนะนำให้ปลูกถั่วลิสงพื้นที่เท่าเดิมคือ 4.3 ไร่ มีรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากแผนการผลิต 5,678 บาท เมื่อค่าระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจนกระทั่งเท่ากับ 2.06 (หลีกเลี่ยงความเสี่ยงสูง) แบบจำลองแนะนำให้ปลูกถั่วลิสงเพียงชนิดเดียว 4.3 ไร่ แม้ถั่วลิสงจะมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของรายได้สูงกว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แต่ถั่วลิสงมีต้นทุนเงินสด (1,273 บาทต่อไร่) ต่ำกว่าการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (1,794 บาทต่อไร่) ทำให้เมื่อ ณ ระดับการยอมรับความเสี่ยงต่ำสุด แบบจำลองแนะนำให้ผลิตถั่วลิสงชนิดเดียว

เมื่อนำแผนการผลิตพืชที่เหมาะสมที่ได้จากการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับแผนการผลิตเดิม พบว่า แผนการผลิตที่ระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง 0.11 0.23 และ 0.92 เป็นแผนการผลิตที่เกษตรกรทำการผลิตอยู่ในช่วงดังกล่าวสอดคล้องใกล้เคียงกับการผลิตเดิม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในการตัดสินใจผลิตพืชนั้นเกษตรกรมิได้คำนึงถึงรายได้สูงสุดจากการผลิตเพียงอย่างเดียว แต่ได้คำนึงถึงความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนทางด้านรายได้จากการผลิตด้วย โดยอาจกล่าวได้ว่าเกษตรกรในพื้นที่ดอนของจังหวัดลำปางเป็นผู้ยอมรับความเสี่ยงในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง

สรุปผลจากการศึกษาเสนอให้เกษตรกรอำเภอแม่ทะควรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชหลัก เสนอแนะให้เกษตรกรควรเพิ่มการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากขึ้น (สูงสุด 5.6 ไร่) และควรลดการปลูกถั่วลิสงลง (อยู่ในช่วง 2.9 - 3.4 ไร่) และควรที่จะเพิ่มการปลูกอ้อยโรงงานอีกเล็กน้อย

การศึกษานี้จะทำให้เกษตรกรในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันที่ทำการผลิตพืชบนที่ดอนของอำเภอแม่ทะสามารถนำเอาแผนการผลิตที่ได้ไปปรับใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจวางแผนการผลิตของตนเองได้ โดยแผนการผลิตนี้เป็นแผนการผลิตที่คำนึงถึงภาวะความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแต่ละพืช

7.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

การวางแผนการผลิตที่คำนึงถึงความเสี่ยงทางด้านรายได้โดยใช้แบบจำลองความเสี่ยง MOTAD จะทำให้ได้แผนการผลิตที่เหมาะสมหลายแผน แบบจำลองจะแนะนำให้ทำกิจกรรมการผลิตและกิจกรรมอื่นๆที่จะแตกต่างกันไปตามระดับการยอมรับความเสี่ยงของเกษตรกร ดังนั้นการตัดสินใจเลือกแผนการผลิตที่เหมาะสมแผนใดไปใช้เป็นแนวทางในการเสนอแนะจึงควรจะได้คำนึงถึงเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาว่ามีระดับการยอมรับความเสี่ยงอยู่ในระดับใด การเลือกแผนการผลิตที่เหมาะสมสอดคล้องกับระดับการยอมรับความเสี่ยงของเกษตรกรจะทำให้การนำแผนการผลิตไปใช้เกิดประโยชน์มากที่สุด

นอกจากนี้แบบจำลองความเสี่ยง MOTAD นี้มีความเหมาะสมที่จะใช้ในการศึกษาวางแผนการผลิตพื้นที่ที่มีความเสี่ยง เนื่องจากผลจากการวิเคราะห์จะได้แผนการผลิตหลายแผนตามระดับการยอมรับความเสี่ยง โดยแบบจำลองจะคำนึงถึง 3 ค่าคือ รายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากการผลิต ค่าความเสี่ยง (ค่ากะประมาณส่วนเบี่ยงเบนของรายได้) ของแผนการผลิตนั้น และระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของเกษตรกร (การยอมรับความเสี่ยง) และผลจากการศึกษาที่เห็นได้ว่าเป็นแบบจำลองที่มีระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง 0.11 ถึง 0.92 มีความใกล้เคียงกับการผลิตเดิมของเกษตรกรอำเภอแม่ทะมากที่สุด ซึ่งมีระดับการยอมรับความเสี่ยงของเกษตรกรค่อนข้างสูง ทำให้แบบจำลองความเสี่ยง MOTAD มีความเหมาะสมกว่าการวิเคราะห์วางแผนการผลิตที่ไม่คำนึงถึงความเสี่ยง (แบบจำลองความเสี่ยงที่ระดับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเท่ากับ 0.00 เนื่องจากแบบจำลองจะคำนึงถึงรายได้ที่คาดว่าจะได้รับสูงสุดเพียงอย่างเดียว) ดังเช่นผลการศึกษานี้ที่การตัดสินใจผลิตพืชนั้น

เกษตรกรมิได้คำนึงถึงรายได้สูงสุดจากการผลิตเพียงอย่างเดียว แต่ได้คำนึงถึงความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอนทางด้านรายได้จากการผลิตด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะศึกษาต่อไป

การใช้แบบจำลองในการวิเคราะห์วางแผนการผลิตเกษตร ข้อมูลที่นำมาใช้ในแบบจำลอง เป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะแผนการผลิตที่เหมาะสมที่ได้รับจากการวิเคราะห์นั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลที่นำมาใช้วิเคราะห์ โดยเฉพาะข้อมูลสถิติจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องที่ได้ทำการเก็บรวบรวม และประมวลผลเอาไว้ เมื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองจึงควรตรวจสอบถึงความสมบูรณ์ และรายละเอียดความถูกต้องของข้อมูลให้แน่ชัด และหากข้อมูลที่ได้มีความไม่สมบูรณ์หรือไม่มีการเก็บรวบรวมไว้ ก็ควรทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและสมบูรณ์ ซึ่งจะช่วยให้แผนการผลิตที่เหมาะสมที่ได้รับจากการวิเคราะห์นั้นมีความเหมาะสมกับพื้นที่มากที่สุด