

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

เทศบาลตำบลหนองตองพัฒนา อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นอีกหนึ่งตำบลที่ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำสวน ทำไร่ ประชากรในเขตเทศบาลตำบลหนองตองพัฒนา มีรายได้จากการจำหน่ายลำไยสดและลำไยแปรรูป เป็นหลัก นอกจากนี้มีการทำนาปีละ 1 ครั้ง ทำสวนพริก และ ปลูกพืชผักสวนครัว เป็นต้น ประชากรมีรายได้ผันผวน เนื่องจากประชากรบางส่วนยังประกอบกิจการทำการเกษตรแบบเชิงเดี่ยว ปัญหาราคาผลผลิตผันผวน และความไม่แน่นอนของผลผลิต ขาดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเกษตรกรรม และขาดความรู้ในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร และทำให้ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอย่างจำกัดลดลง

การศึกษาแผนการเพาะปลูกพืชที่เหมาะสม ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกร ในเขตตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบสภาพเศรษฐกิจ สังคม ค่าใช้จ่ายเพื่อการยังชีพของครัวเรือน รวมถึงระบบการผลิตทาง ในเขตเทศบาลตำบลหนองตอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำไปสู่การหาแผนการเพาะปลูกพืชที่เหมาะสมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกร วิเคราะห์โดยนำแบบจำลอง ลิเนียร์โปรแกรมมิ่ง และแบบจำลองความเสี่ยง MOTAD มาประยุกต์ให้เข้ากับแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 แบบจำลองตามความแตกต่างของขนาดพื้นที่เพาะปลูก ได้แก่แบบจำลองของฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลาง และฟาร์มขนาดใหญ่ ซึ่งได้ประยุกต์แบบจำลอง ลิเนียร์โปรแกรมมิ่ง ภายใต้อุปสงค์และเงื่อนไข ตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ และตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จึงกำหนดเงื่อนไข และข้อจำกัดต่างๆที่สำคัญ คือ ให้ใช้ที่ดินเฉพาะของตนเองเท่านั้นโดยไม่มีการเช่า อีกทั้งให้ใช้เฉพาะแรงงานครัวเรือนเท่านั้นโดยไม่มีการจ้างแรงงานเพิ่ม เพื่อสร้างให้เกิดการพึ่งพาตนเองและเพื่อเป็นการสร้างความยั่งยืน โดยมีพื้นที่ส่วนหนึ่งทำนาข้าว เพราะข้าวเป็นปัจจัยหลักที่ทุกครัวเรือนต้องปลูก เพื่อให้มีข้าวพอบริโภคตลอดทั้งปี ต้องมีการขุดสระน้ำสำรองไว้ใช้เพียงพอ เพื่อการเพาะปลูกในระยะฝนทิ้งช่วง หรือในฤดูแล้ง และต้องปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อให้

มีความหลากหลายในกิจกรรมการเกษตรจะทำให้เกษตรกรมีการกระจายรายได้ตลอดทั้งปี รวมถึงเกษตรกรจะต้องมีรายได้ในภาคการเกษตรเท่ากับหรือมากกว่ารายจ่าย ณ ระดับยังชีพ

โดยกิจกรรมที่ใช้ในแบบจำลองประกอบด้วยกิจกรรมการผลิตพืช ซึ่งในแต่ละขนาดฟาร์มมีกิจกรรมการผลิตพืชที่แตกต่างกัน โดยในฟาร์มขนาดเล็กประกอบด้วยกิจกรรมการผลิตพืช ได้แก่ ข้าวเหนียวนาปี ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาว ฟาร์มขนาดกลางประกอบด้วยกิจกรรมการผลิต ข้าวเหนียวนาปี ผักกวางตุ้ง ถั่วฝักยาว และลำไย สำหรับในฟาร์มขนาดใหญ่ประกอบด้วยกิจกรรมการผลิตพืช ข้าวเหนียวนาปี ผักกวางตุ้ง ถั่วฝักยาว และลำไย และกิจกรรมทั่วไป ได้แก่ กิจกรรมการการผลิต กิจกรรมการขุดสระน้ำ กิจกรรมการการตัดต้นลำไย กิจกรรมการ โอนเงินทุน กิจกรรมการกู้ยืมเงิน กิจกรรมการกระจายผลผลิต กิจกรรมการรวมรายได้ และกิจกรรมการรวมส่วนเบี่ยงเบน ภายใต้ข้อจำกัดและเงื่อนไขทั่วไปต่างๆ ได้แก่ ข้อจำกัดด้านที่ดิน ข้อจำกัดด้านแรงงานครัวเรือน ข้อจำกัดด้านเงินทุน ข้อจำกัดด้านการกู้ยืมเงิน เงื่อนไขการจัดสรรผลผลิต เงื่อนไขการขุดสระน้ำ เงื่อนไขการบริโภคข้าวเหนียวนาปี เงื่อนไขการมีรายได้เพื่อการยังชีพ เงื่อนไขการรวมรายได้ และเงื่อนไขด้านส่วนเบี่ยงเบนของรายได้เหนือต้นทุนเงินสด

จากผลการศึกษา สามารถสรุปได้ว่า เกษตรส่วนใหญ่มีสภาพการเพาะปลูกจริงเป็นแบบเชิงเดี่ยว ซึ่งเกษตรกรในฟาร์มเล็ก และฟาร์มกลางมีรายได้ไม่พอยังชีพ คือรายได้น้อยกว่าค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ดังนั้นจึงมีการศึกษารายได้เพื่อการยังชีพของเกษตรกร เพื่อนำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองด้วย โดยรายได้เพื่อการยังชีพของเกษตรกรฟาร์มขนาดเล็กเท่ากับ 85,575.00 บาท/ครัวเรือน/ปี เกษตรกรฟาร์มขนาดกลางเท่ากับ 93,723.00 บาท/ครัวเรือน/ปี และ เกษตรกรฟาร์มขนาดใหญ่เท่ากับ 118,754.00 บาท/ครัวเรือน/ปี จากการวิเคราะห์แผนการผลิตที่เหมาะสม เกษตรกรทั้งฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลาง และฟาร์มขนาดใหญ่นั้น พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่เข้าข่ายเศรษฐกิจพอเพียงในการศึกษานี้ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 1.00 เนื่องจากฟาร์มขนาดเล็กเกษตรกรสามารถจัดการความเสี่ยงได้หมด ที่ ค่าสัมประสิทธิ์การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงเท่ากับ 1.00 โดยใช้หลักการในการวิเคราะห์ที่ไม่แตกต่างกัน ฉะนั้นค่า สัมประสิทธิ์ ที่ใช้เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจึงนำเสนอค่าเดียวกัน ซึ่งสามารถสรุปแผนที่เหมาะสมได้ดังนี้ จากการคำนวณปริมาณน้ำที่เกษตรกรจำเป็นในฤดูแล้ง พบว่าทั้ง 3 ขนาดฟาร์มควรมีพื้นที่สระน้ำร้อยละ 27 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด เกษตรกรฟาร์มเล็กซึ่งมีพื้นที่การเกษตรของตนเอง เฉลี่ย 3.21 ไร่/ครัวเรือน เป็นพื้นที่สระน้ำจำนวน 0.87 ไร่ ฤดูกาลผลิตที่ 1 แนะนำให้ปลูกข้าวเหนียวนาปี สำหรับไว้บริโภคในครัวเรือนเท่านั้นจำนวน 1.17 ไร่ ปลูกผักกวางตุ้งจำนวน 0.93 และปลูกถั่วฝักยาวจำนวน 0.24 ไร่ โดยในฤดูกาลผลิตที่ 2 ปลูกข้าวเหนียวนาปีเช่นเดียวกับฤดูกาลผลิตที่ 1 โดยปลูก ผักกวางตุ้งจำนวน 0.47 และปลูกถั่วฝักยาวจำนวน 0.56 ไร่ ในฤดูกาลผลิตที่ 3 แนะนำให้ ปลูกถั่วฝักยาวเป็น 2.05 ไร่

และปลูกผักกวางตุ้งเป็น 0.29 ไร่ และในฤดูกาลผลิตที่ 4 แนะนำให้ปลูกถั่วฝักยาวเพียงอย่างเดียว จำนวน 2.34 ไร่ ซึ่งทำให้เกษตรกรมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเป็น 78,279.34 บาทต่อปี หรือเกษตรกรจะมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเท่ากับค่าใช้จ่ายเพื่อการยังชีพ

สำหรับเกษตรกรฟาร์มกลางซึ่งมีพื้นที่การเกษตรของตนเอง เฉลี่ย 7.96 ไร่/ครัวเรือน เป็นพื้นที่สระน้ำจำนวน 2.15 ไร่ ฤดูกาลผลิตที่ 1 แนะนำให้ปลูกข้าวเหนียวปี สำหรับไว้บริโภคในครัวเรือนเท่านั้นจำนวน 1.15 ไร่ ปลูกผักกวางตุ้งจำนวน 3.46 ไร่ ปลูกถั่วฝักยาวจำนวน 0.80 ไร่ ปลูกพริกขี้หนูจำนวน 0.07 และมีพื้นที่ลำไยจำนวน 0.23 ไร่ โดยในฤดูกาลผลิตที่ 2 จะปลูกผักกวางตุ้ง 3.40 ไร่ และถั่วฝักยาว 0.87 ไร่ ในฤดูกาลผลิตที่ 3 แนะนำให้ปลูกถั่วฝักยาวเป็น 0.91 ไร่ และปลูกผักกวางตุ้งเป็น 3.94 ไร่ และในฤดูกาลผลิตที่ 4 แนะนำให้ปลูกถั่วฝักยาวเป็น 0.01 ไร่ และปลูกผักกวางตุ้งเป็น 4.37 ไร่ ซึ่งทำให้เกษตรกรมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเป็น 91,355.10 บาท/ครัวเรือน/ปี จะทำให้เกษตรกรมีเงินเหลือเก็บเท่ากับ 4,927.88 บาท/ปี

สำหรับเกษตรกรฟาร์มใหญ่ซึ่งมีพื้นที่การเกษตรของตนเอง เฉลี่ย 12.64 ไร่/ครัวเรือน เป็นพื้นที่สระน้ำจำนวน 3.41 ไร่ ฤดูกาลผลิตที่ 1 แนะนำให้ปลูกข้าวเหนียวปี สำหรับไว้บริโภคในครัวเรือนเท่านั้นจำนวน 0.95 ไร่ ปลูกผักกวางตุ้งจำนวน 2.45 ไร่ ปลูกถั่วฝักยาวจำนวน 3.12 ไร่ และมีพื้นที่ลำไยจำนวน 3.81 ไร่ โดยในฤดูกาลผลิตที่ 2 จะปลูกผักกวางตุ้ง 1.79 ไร่ และถั่วฝักยาว 3.81 ไร่ ในฤดูกาลผลิตที่ 3 และ 4 แนะนำให้ปลูกถั่วฝักยาวเพียงอย่างเดียวจำนวน 6.04 และ 6.60 ไร่ ซึ่งทำให้เกษตรกรมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเป็น 262,146.20 บาท/ครัวเรือน/ปี จะทำให้เกษตรกรมีเงินเหลือเก็บเท่ากับ 150,688.10 บาท/ปี

การวิเคราะห์โดยประยุกต์แบบจำลองความเสี่ยง MOTAD ทำให้ได้แผนการผลิตพืชที่เหมาะสมและมีความหลากหลายในกิจกรรมการเพาะปลูกซึ่งเป็นไปตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ และยังให้แผนที่คำนึงถึงความเสี่ยงทางด้านรายได้ซึ่งก็เป็นไปตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกัน ซึ่งเมื่อใส่ข้อจำกัดตามที่สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีใหม่ และตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงแล้ว จึงได้แผนการผลิตพืชที่เหมาะสมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่ทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยเกษตรกรเกิดความพอประมาณ มีเหตุมีผล และมีภูมิคุ้มกัน

## 5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

ในการวางแผนการผลิตทางการเกษตร ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีความสำคัญอย่างมาก เพราะแผนการผลิตที่เหมาะสมที่ได้จากการวิเคราะห์ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่นำมาใช้วิเคราะห์ ถ้าหากข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีลักษณะไม่ถูกต้องหรือไม่มีความละเอียดพอ จะทำให้

แผนการผลิตที่เหมาะสมที่ได้จากการวิเคราะห์ผิดพลาดไปจากสภาพความเป็นจริง อย่างมาก ดังนั้น ผู้ที่จะวางแผนการผลิตทางการเกษตรจึงควรระมัดระวังในเรื่องของข้อมูลให้มาก โดยเฉพาะ การศึกษารูปแบบการทำฟาร์มตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ การวางแผนควรมีการใช้ข้อมูลที่จัด บันทึกรับด้านการใช้แรงงานในการผลิตพืชแต่ละกิจกรรมโดยละเอียด และชั่วโมงแรงงานที่สามารถ ใช้ได้ต้องหักวันที่เกษตรกรไม่สามารถทำการเกษตรได้จริงในปีนั้น ปริมาณน้ำที่มีอยู่โดยเฉลี่ยซึ่ง สามารถจัดบันทึกได้จากไม้วัดระดับน้ำ ซึ่งควรจดบันทึกทั้งปริมาณน้ำฝน และปริมาณน้ำน้ำ ชลประทาน เพื่อให้สามารถคำนวณพื้นที่สำหรับขุดสระน้ำได้อย่างถูกต้องแม่นยำ อย่างไรก็ตามใน การศึกษานี้ได้พยายามลดข้อผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อนของข้อมูลให้น้อยที่สุดแล้ว



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved