

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงศักยภาพการผลิตมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตและพันธุ์โชคอนันต์ ตลอดจนต้นทุนผลตอบแทนและการจำหน่ายผลผลิตมะม่วง รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการผลิตมะม่วงเพื่อการค้า ของฟาร์มขนาดเล็ก ในจังหวัดลำพูน

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานด้านลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตและพันธุ์โชคอนันต์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41-60 ปี และมีสถานภาพสมรส ร้อยละ 35.2 และ 54.0 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 35.2 และ 24.0 จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีสมาชิกในครัวเรือน 5-6 คน และมีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 2-3 คน เกษตรกรส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง เรียนรู้การปลูกมะม่วงเพื่อการค้าด้วยตนเอง และเพื่อนบ้านที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงานชั่วคราวในการปลูกมะม่วงเพื่อการค้า

2. ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพการผลิต ต้นทุนการผลิต และการจำหน่ายมะม่วงเพื่อการค้า

2.1 ศักยภาพการผลิต กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตอำเภอป่าซาง และกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตอำเภอป่าซาง จากการศึกษพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (สปก. 4-01) สภาพพื้นที่เป็นที่ดอนที่ราบสูง ดินเป็นดินทรายร่วน บางส่วนเป็นดินลูกรัง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ระบบน้ำไม่ค่อยดี มีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 11.85 ไร่ และมีต้นมะม่วงที่ปลูกทั้งหมดเฉลี่ย 706.57 ต้น โดยใช้ระยะปลูก 5x5 เมตร ปลูกได้จำนวน 64 ต้นต่อไร่ และต้นมะม่วงที่ให้ผลผลิตแล้วมีอายุเฉลี่ย 4.90 ปี โดยการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ผสมปุ๋ยอินทรีย์เพื่อบำรุงดินและไบโอเจริญเติบโตเต็มที่ ต้นในปีที่หนึ่งและปีที่สองจะเด็ดช่อดอกมะม่วงทิ้ง ปีที่สามมะม่วงจะเริ่มให้ผลผลิต

การปฏิบัติดูแลรักษาในปีที่ให้ผลผลิต (ปีที่สาม) มีการให้น้ำและใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 ผสมปุ๋ยอินทรีย์ ประมาณ 1-2 กิโลกรัมต่อต้น โดยแบ่งใส่ครั้งละ 30-50 กรัม หลังจากการใส่ปุ๋ยแต่ละครั้ง ทำการรดน้ำตาม (ถ้าฝนไม่ตก) ประมาณเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนธันวาคมงดการให้น้ำ เมื่อตาที่ปลายยอดเริ่มบวมแดงทำการฉีดพ่นด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 13-0-46 เพื่อกระตุ้นตา

ดอก 2 ครั้งห่างกัน 7 วัน ประมาณกลางเดือนมกราคมเป็นต้นไป ดอกมะม่วงจะบานพร้อมกันทั้งต้น และเก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงหลังฤดูการปลูก ทำให้ผลผลิตจำหน่ายได้ราคาดี

สำหรับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์อำเภอบ้านธิ พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (สปก.4-01) เป็นที่ราบเชิงเขาดินร่วนปนทราย บางส่วนเป็นดินลูกรัง พื้นที่บางส่วนอยู่ติดกับคลองชลประทานเขื่อนแม่กวง เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 14.50 ไร่ และมีต้นมะม่วงที่ปลูกทั้งหมดเฉลี่ย 1,213.60 ต้น โดยใช้ระยะปลูก 4x4 เมตร ปลูกได้ 100 ต้นต่อไร่ และต้นมะม่วงที่ให้ผลผลิตแล้วมีอายุโดยเฉลี่ย 5.78 ปีเป็นมะม่วงที่แข็งแรงปลูกง่ายทนทานต่อโรคแอนแทรกโนส โรคยางไหล สามารถควบคุมทรงพุ่มให้เตี้ยได้ง่ายสะดวกต่อการปฏิบัติดูแลรักษา และออกดอกติดผลนอกฤดูโดยวิธีธรรมชาติ ติดผลเป็นพวงใหญ่ ชั่วผลเหนียว ผลโตขนาด 2-3 ผลต่อกิโลกรัม ผลผลิตต่อไร่สูง ให้ผลผลิตไม่เว้นปี

2.2 เทคโนโลยีการผลิต จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกต และพันธุ์โชคอนันต์ ทั้งหมดทำการตัดแต่งกิ่งหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อเตรียมความพร้อมของต้นที่จะให้ผลผลิตในปีการผลิตต่อไป และบังคับทรงพุ่มให้เตี้ย เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติดูแลรักษา ตลอดจนการเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่ตัดแต่งทรงพุ่มมะม่วงรูปทรงปิรามิดกลาย หรือทรงพานพุ่ม เนื่องจากต้นมะม่วงที่มีอายุมากกว่า 5 ปี ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่เบียดชิดกัน ทำให้แสงแดดไม่สามารถส่องผ่านเข้าไปในทรงพุ่มได้ เกษตรกรจึงทำการตัดกิ่งยอดที่อยู่ตรงกลางทรงพุ่มออก เพื่อให้แสงแดดส่องผ่านเข้าไปในทรงพุ่มได้อย่างทั่วถึงและการให้น้ำมะม่วงของเกษตรกรจะให้น้ำมะม่วงมากที่สุด ในระยะการเจริญเติบโตของผลระยะติดผลอ่อน เป็นช่วงอากาศร้อนแห้งแล้งไม่มีน้ำฝนตามธรรมชาติ ถ้าหากปริมาณน้ำไม่เพียงพอจะทำให้ผลมะม่วงหลุดร่วงได้ โดยการใช้เครื่องสูบน้ำจากแหล่งต่าง ๆ ปล่อยตามร่องผิวดิน หรือตามท่อส่งน้ำไปยังบริเวณโคนต้นมะม่วง สำหรับการใช้น้ำอินทรีย์ในสวนมะม่วง เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำคอกที่ได้จาก มูลวัว มูลไก่ เนื่องจากหาได้ง่ายและราคาถูก ปุ๋ยเคมีส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 และใช้สูตร 8-24-24 เพราะปุ๋ยเคมีสูตรดังกล่าว ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางด้านลำต้นและผลผลิตมะม่วง ส่วนปุ๋ยเคมีที่ใช้ฉีดพ่นทางใบเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยสูตร 13-0-46 เพื่อช่วยกระตุ้นให้ใบมะม่วงแก่และออกดอกพร้อมกันทั้งต้นง่ายต่อการปฏิบัติดูแลรักษา เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้สารเคมีในการบังคับให้มะม่วงออกดอกนอกฤดู เนื่องจากมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตจะเก็บเกี่ยวผลผลิตนอกฤดูการปลูกคืออยู่แล้ว และมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์มีนิสัยการออกดอกทวาย แต่เกษตรกรยังไม่สามารถจัดการผลผลิตนอกฤดูได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีกำจัดมากกว่าการป้องกัน โดยการฉีดพ่นสารเคมีเมื่อพบโรคและแมลงศัตรูระบาด

2.3 ต้นทุนการผลิตมะม่วง จากการศึกษา ในรอบปีการผลิต 2544/45 พบว่า กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกต ใช้ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 65,912.38 บาทต่อพื้นที่ปลูก 11.85 ไร่ นั่นคือ เกษตรกรใช้ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 5,562.23 บาทต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ต่อปี ต้นทุนการผลิตทั้งหมดประกอบด้วย ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 40,197.14 บาท และต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 25,715.23 บาท สำหรับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ใช้ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 67,700 บาทต่อพื้นที่ปลูก 14.50 ไร่ นั่นคือ เกษตรกรใช้ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 4,668.97 บาทต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ต่อปี ต้นทุนการผลิตทั้งหมดประกอบด้วยต้นทุนคงที่เฉลี่ย 37,160 บาท และต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 30,540 บาท จะเห็นว่า ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ต้นทุนคงที่ค่อนข้างสูงในปีการผลิตแรก แต่อายุการใช้งานของเครื่องมือฟาร์มและอุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถใช้งานได้ยาวนานหลายปี ส่วนใหญ่ใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 5 ปี ดังนั้นในปีการผลิตต่อไปเกษตรกรไม่ได้เสียค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนคงที่ จนกว่าเครื่องมือฟาร์มและอุปกรณ์ต่าง ๆ จะเสื่อมสภาพหรือหมดอายุการใช้งาน ซึ่งจะมีผลทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรต่ำลงในปีต่อไป ส่วนต้นทุนผันแปรจะเปลี่ยนแปลงไปตามราคาของปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิต เกษตรกรสามารถลดต้นทุนได้โดยการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในท้องถิ่นทดแทน เช่น การใช้น้ำหมักจากพืชสมุนไพรทดแทนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรู

2.4 จำนวนผลผลิตและการจำหน่ายผลผลิต จากการศึกษา พบว่า กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกต ได้ผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 23,674.76 กิโลกรัมต่อพื้นที่ปลูก 11.85 ไร่ นั่นคือ เกษตรกรได้ผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 1,997.87 กิโลกรัมต่อ 1 ไร่ ผลผลิตส่วนใหญ่จำหน่ายผ่านพ่อค้าท้องถิ่น และพ่อค้าส่งที่มารับซื้อผลผลิตถึงสวน เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตได้ราคาเฉลี่ย 8.32 บาท สำหรับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ได้ผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 38,609.40 กิโลกรัมต่อพื้นที่ปลูก 14.50 ไร่ นั่นคือเกษตรกรได้ผลผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 2,662.72 กิโลกรัมต่อ 1 ไร่ ผลผลิตส่วนใหญ่จำหน่ายผ่านพ่อค้าท้องถิ่น และพ่อค้าส่งที่มารับซื้อถึงสวน เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตได้ราคาเฉลี่ย 7.02 บาท เนื่องจากราคาผลผลิตมะม่วงในปีการผลิต 2544/45 ต่ำกว่าทุกปีที่ผ่านมา จึงทำให้เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตแบบคละเกรดให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อ เพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้แก่ ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว การคัดเกรด ค่ายานพาหนะขนส่งผลผลิตและราคาจำหน่ายผลผลิตแบบคละเกรดไม่แตกต่างจากแบบคัดแยกเกรดมากนัก

2.5 รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต จากการศึกษา ในรอบปีการผลิต 2544/45 พบว่า กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกต มีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 194,938.57 บาทต่อพื้นที่ปลูก 11.85 ไร่ นั่นคือ เกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 16,450.51 บาทต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ต่อปี สำหรับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ มีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 264,663.40 บาทต่อพื้นที่ปลูก 14.50 ไร่ นั่นคือ เกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 18,252.65 บาทต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ต่อปี จะเห็นได้ว่า กลุ่มผู้ปลูก

มะม่วงพันธุ์เขียวมรกต มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตแตกต่างกันมาก เกษตรกรมีรายได้สูงสุดถึง 720,000 บาท แต่มีรายได้ต่ำสุด 48,000 บาทต่อปี เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ เกษตรกรมีรายได้สูงสุดถึง 672,000 บาท แต่มีรายได้ต่ำสุด 96,000 บาทต่อปี

2.6 กำไรสุทธิจากการจำหน่ายผลผลิต จากการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกต ได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 129,026.19 บาทต่อพื้นที่ปลูก 11.85 ไร่ นั่นคือ เกษตรกรได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 10,888.27 บาทต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ต่อปี สำหรับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ ได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 196,963.40 บาทต่อพื้นที่ปลูก 14.50 ไร่ นั่นคือ เกษตรกรได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 13,583.68 บาทต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ต่อปี จะเห็นได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตได้กำไรสุทธิทั้งหมดแตกต่างกันมาก เกษตรกรได้กำไรสุทธิสูงสุด 593,000 บาท แต่ได้กำไรสุทธิต่ำสุดเพียง 12,500 บาทต่อปี เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ ได้กำไรสุทธิสูงสุดถึง 579,000 บาท แต่ได้กำไรสุทธิต่ำสุด 54,000 บาทต่อปี เนื่องมาจากขนาดพื้นที่ปลูก จำนวนต้นที่ปลูก อายุของต้นมะม่วงที่ให้ผลผลิตและการปฏิบัติดูแลรักษาของเกษตรกร รวมทั้งต้นทุนในการผลิตทั้งหมด โดยเฉพาะต้นทุนคงที่ที่ต้องลงทุนค่อนข้างสูงในปีการผลิตแรก มีผลกระทบโดยตรงต่อกำไรสุทธิทั้งหมดที่เกษตรกรจะได้รับ และจะส่งผลทำให้เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้กำไรสุทธิโดยเฉลี่ยค่อนข้างต่ำไปด้วย

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการผลิตมะม่วงเพื่อการค้า

ปัญหาและอุปสรรค จากการศึกษาพบว่าปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตและพันธุ์โชคอนันต์เพื่อการค้า

ปัญหาระดับมาก ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตของกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในระดับมาก เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ปัญหาโรคและแมลงศัตรูมะม่วง คุณภาพและมาตรฐานของผลผลิตมะม่วง ราคาปัจจัยการผลิต วัสดุอุปกรณ์ในการผลิต และความรู้และเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงเพื่อการค้า สำหรับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ปัญหาราคาจำหน่ายผลผลิตมะม่วง คุณภาพและมาตรฐานของผลผลิตมะม่วง โรคและแมลงศัตรูมะม่วง และความรู้เทคโนโลยีการผลิตมะม่วง

ปัญหาระดับปานกลาง ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตของกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตที่มีปัญหาในระดับปานกลางเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ราคาจำหน่ายผลผลิต ตลาดรับซื้อผลผลิตและการคัดเกรดมะม่วง สำหรับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ที่มีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ ราคาปัจจัยการผลิต ราคาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต การคัดเกรดมะม่วง และตลาดรับซื้อผลผลิต ตามลำดับ

ปัญหาระดับน้อย ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตของกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตที่มีปัญหาในระดับน้อย เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ปัญหาการบรรจุหีบห่อผลผลิต การส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชน เงินทุนในการผลิต พ่อค้ารับซื้อผลผลิต การแปรรูปผลผลิต แรงงานในการผลิต แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต พันธุ์มะม่วงที่ใช้ปลูก และการขนส่งผลผลิตสู่ตลาดรับซื้อ สำหรับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ที่มีปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ ปัญหาการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชน เงินทุนในการผลิต พ่อค้ารับซื้อผลผลิต แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต แรงงานที่ใช้ในการผลิต พันธุ์มะม่วงที่ใช้ปลูก การแปรรูปผลผลิต การบรรจุหีบห่อผลผลิต และการขนส่งผลผลิตสู่ตลาดรับซื้อ ตามลำดับ

อภิปรายผล

ศักยภาพการผลิตมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตและพันธุ์โชคอนันต์เพื่อการค้า

1. ศักยภาพการผลิตมะม่วงเพื่อการค้า

เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตและพันธุ์โชคอนันต์เพื่อการค้ากลุ่มตัวอย่าง มีพื้นที่ปลูกมะม่วงเฉลี่ย 11.85 และ 14.50 ไร่ มีจำนวนต้นมะม่วงที่ปลูกเพื่อการค้าเฉลี่ย 706.57 และ 1,213.60 ต้น ต้นมะม่วงที่ให้ผลผลิตมีอายุเฉลี่ย 4.90 และ 5.78 ปี ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า สามารถปลูกเป็นพืชหลักหรือเป็นอาชีพหลักได้ จึงมีการขยายพื้นที่ปลูกออกไปเป็นจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับ อุดม (2543 : 23) ที่กล่าวว่า การทำสวนมะม่วงเพื่อการค้าต้องมีขนาดพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 5 ไร่ขึ้นไป มีจำนวนต้นปลูกอย่างน้อย 300 ต้น เป็นพันธุ์ที่ได้รับการส่งเสริมการผลิต ทำการปลูกแบบพืชชนิดเดียวหรือหลายชนิดรวมกันเพื่อการค้า และสอดคล้องกับ เปรมปรี (2543 : 26) กล่าวว่า การทำสวนมะม่วงขนาดเล็กเพื่อการค้า หมายถึงสวนที่มีพื้นที่ปลูกมะม่วงเพื่อการค้าขนาด 5-20 ไร่ เจ้าของสวนสามารถจัดการทุกอย่างได้ด้วยตัวเอง หรือใช้แรงงานภายในครอบครัว และเช่นเดียวกับ ชวัชชัยและคณะ (2542) ได้ทำการวิจัยแนวทางการพัฒนาอาชีพจากมะม่วงของภาคเหนือตอนบน กล่าวว่า ไม้ผลในประเทศไทยโดยเฉพาะมะม่วงสามารถเป็นแหล่งสร้างงานทางเลือกหนึ่ง ในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจในปัจจุบัน ให้กับผู้ประสงค์ที่จะประกอบอาชีพอิสระ หรือผู้ต้องการหารายได้เสริมอาชีพจากมะม่วง

2. ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตมะม่วงเพื่อการค้า

เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตมีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 194,938.57 บาทต่อปี มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 65,912.38 บาทต่อปี สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ย 264,663.40 บาทต่อปี และมีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 67,700 บาทต่อปี ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนคงที่ได้แก่ค่าเครื่องพ่นสารเคมี ค่ารถตัดหญ้า ค่าอุปกรณ์ระบบการให้น้ำ และค่าอุปกรณ์ไฟฟ้าในฟาร์ม ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้งานได้ยาวนานหลายปี เกษตรกรไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายต้นทุนคงที่เพิ่มอีกในปีการผลิตต่อไป รวมทั้งต้นทุนผันแปรที่เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงได้แก่ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าปุ๋ยอินทรีย์ ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมะม่วง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 129,026.19 บาทต่อพื้นที่ปลูก 11.85 ไร่ต่อปี นั่นคือ เกษตรกรได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 10,888.27 บาทต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ และกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 196,963.40 บาทต่อพื้นที่ปลูก 14.50 ไร่ นั่นคือเกษตรกรได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 13,583.68 บาทต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่

สาเหตุที่เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อปีต่ำ เนื่องจาก ในปีการผลิตแรกต้องเสียค่าใช้จ่ายต้นทุนคงที่และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 28.9 และ 35.2 ต้นมะม่วงที่ให้ผลผลิตมีอายุ 3 และ 4 ปี เริ่มให้ผลผลิตปีแรกจะให้ผลผลิตต่อต้นน้อยปริมาณ 10-15 กิโลกรัมต่อต้นและมะม่วงจะให้ผลผลิตมากตั้งแต่อายุ 5 ปีขึ้นไป โดยจะให้ผลผลิตเฉลี่ย 40-50 กิโลกรัมต่อต้น ทั้งนี้ปริมาณและคุณภาพผลผลิตมะม่วงจะมีผลทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อปีสูงขึ้นไปด้วย และสาเหตุอีกประการหนึ่งคือ การจำหน่ายผลผลิตมะม่วงของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 41.9 และ 54.0 จำหน่ายให้กับพ่อค้าท้องถิ่น และร้อยละ 41.0 และ 40.0 จำหน่ายให้กับพ่อค้าส่งที่มารับซื้อผลผลิตถึงสวนโดยจำหน่ายผลผลิตรวมแบบกะละแตร ทำให้จำหน่ายได้ราคาต่ำ และในปีการผลิต 2544/45 มีปริมาณผลผลิตของผลไม้ชนิดต่าง ๆ มากจึงมีผลทำให้ราคามะม่วงตกต่ำไปด้วย จากการศึกษาพบว่า ปีการผลิต 2543/44 มะม่วงเขียววรกตราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 15 - 25 บาท แต่ในปีการผลิต 2544/45 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 7 - 10 บาท (ชมรมผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียววรกตอำเภอบ้านโฮ้ง, 2545) และราคาผลผลิตมะม่วงไซคอนันต์ปีการผลิต 2543/44 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 8 - 15 บาท แต่ในปีการผลิต 2544/45 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 5 - 8 บาท (กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์ไซคอนันต์อำเภอบ้านธิ, 2545) จึงมีผลทำให้เกษตรกรมีรายได้ตอบแทนจากการผลิตมะม่วงเพื่อการค้าต่อปีต่ำลงไปด้วย

2. เทคโนโลยีการผลิตมะม่วงเพื่อการค้า

พื้นที่ปลูกมะม่วง จากการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียววรกต มีพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (สปก.4-01) สภาพพื้นที่เป็นที่ดอน ดินทรายร่วน บางส่วนเป็นดินลูกรัง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ แหล่งน้ำที่ใช้ในสวนมะม่วงได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำจากใต้ดิน สำหรับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์ไซคอนันต์ พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขา ดินทรายร่วน บางส่วนเป็นดินลูกรัง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ แหล่งน้ำที่ใช้ในสวนมะม่วงได้จากระบบชลประทานเขื่อนแม่กวงและแหล่งน้ำจากใต้ดิน สอดคล้องกับ รัชชัย (2541) กล่าวว่า ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยแบ่งที่ทำกินตามลักษณะนิเวศเกษตรออกเป็น ที่สูง ที่ดอน และที่ราบลุ่ม ปัจจุบันพื้นที่เกษตรกรรมได้ขยายสู่ที่ดอนมากขึ้นทำให้ที่ดอนของพื้นที่ภาคเหนือตอนบนทั้งหมดมีความสำคัญต่อภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นตามลำดับ

พันธุ์มะม่วง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียววรกต และรองลงมาเกษตรกรปลูกมะม่วงพันธุ์ไซคอนันต์ ซึ่งทั้งสองสายพันธุ์มีลักษณะเด่นแตกต่างกัน สอดคล้องกับ เสกสรร (2543 :21) ได้กล่าวว่า มะม่วงพันธุ์เขียววรกตเป็นมะม่วงที่ออกดอกติดผลทุกปี จะออกดอกประมาณเดือนธันวาคมถึงมกราคม และจะเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงสิงหาคม การปฏิบัติดูแลรักษาง่าย ต้นทุนการผลิตต่ำ สามารถจำหน่ายผลผลิตได้ราคาดี ไม่มีปัญหาด้านการตลาด และให้ผลตอบแทนสูง และสอดคล้องกับ พานิชย์ (2539 : 23) ได้กล่าวว่า

มะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ เป็นมะม่วงที่ออกดอกทวาย จะออกดอกนอกฤดูโดยธรรมชาติ ทຍຍให้ผลผลิตปีละ 2-3 ครั้ง สามารถเลือกเวลาการผลิตได้ ให้ผลผลิตไม่เว้นปี ผลใหญ่คิดเป็นพวงข้าวผลเหนียว เปลือกผลหนา บ่มง่าย ทนทานต่อการเข้าทำลายของโรคและแมลง และทนทานต่อการขนส่ง ควบคุมทรงพุ่มให้เตี้ยได้ง่ายสะดวกในการดูแลรักษา และทนทานต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี เหมาะที่จะปลูกเพื่อการค้า

ระยะปลูกมะม่วง จากการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตส่วนใหญ่ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 5x5 เมตรปลูกได้จำนวน 64 ต้นต่อไร่ เพราะมีทรงพุ่มขนาดใหญ่ กิ่งก้านแผ่ขยายออกด้านข้าง สำหรับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 4x4 เมตรปลูกได้จำนวน 100 ต้นต่อไร่ ซึ่งเหมาะกับมะม่วงที่มีทรงพุ่มขนาดเล็ก สามารถควบคุมทรงพุ่มให้เตี้ยได้ง่ายสะดวกต่อการปฏิบัติดูแลรักษา สอดคล้องกับ อุดม (2543 :23) กล่าวว่า การทำสวนมะม่วงเพื่อการค้าต้องมีขนาดพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 5 ไร่ขึ้นไป และมีจำนวนต้นปลูกไม่น้อยกว่า 300 ต้นในพื้นที่ปลูก และสอดคล้องกับ เปรมปรี (2544 :25) กล่าวว่า การทำสวนมะม่วงเพื่อการค้าขนาดเล็กหมายถึง สวนที่มีพื้นที่ปลูกมะม่วง 5-20 ไร่ เจ้าของสวนสามารถจัดการทุกอย่างได้ด้วยตนเอง หรือใช้แรงงานภายในครอบครัว

การตัดแต่งกิ่งมะม่วง จากการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกต และกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ จะทำการตัดแต่งกิ่งหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อทำการตัดแต่งกิ่งที่ฉีกหักเนื่องจากการเก็บผลผลิต เพื่อบังคับทรงพุ่ม การออกดอก และการติดผลของมะม่วง เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 69.5 และ 68.0 ตัดแต่งกิ่งบังคับทรงพุ่ม รูปทรงปิรามิดกลาย (Modified Leader Type) เนื่องจากต้นมะม่วงที่ปลูกทรงพุ่มขนาดใหญ่ พุ่มต้นแน่นทึบเบียดชิดกัน จำเป็นต้องตัดแต่งกิ่งตรงกลางทรงพุ่มออก เพื่อให้แสงแดดส่องเข้าไปในทรงพุ่มได้อย่างทั่วถึง เกษตรกรร้อยละ 30.5 และ 32.0 ตัดแต่งกิ่งบังคับทรงพุ่ม รูปทรงเปิดกลาง (Open Center) ซึ่งจะทำให้การตัดแต่งกิ่งยอดบังคับทรงพุ่มตั้งแต่ปีแรก เพื่อให้กิ่งแตกแผ่ขยายออกด้านข้างรอบด้าน ทำให้ทรงพุ่มต้นเตี้ยง่ายต่อการปฏิบัติดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิต และแสงแดดส่องเข้าไปในทรงพุ่มได้อย่างทั่วถึง ซึ่งเป็นการป้องกันกำจัดและการแพร่ระบาดของโรคและแมลงศัตรูอีกทางหนึ่ง ด้วย สอดคล้องกับ ศูนย์วิจัยพืชสวนพิจิตร (2543) ได้ศึกษาวิจัยผลการตัดแต่งกิ่งต่อลักษณะของการออกดอก การติดผล และคุณภาพผลผลิตมะม่วง พบว่า สามารถสร้างช่อดอกในบริเวณปลายกิ่งยอดรอบบริเวณทรงพุ่ม และภายในทรงพุ่ม ที่บริเวณทรงพุ่ม กิ่ง ลำต้น กิ่งแขนง และกิ่งกระโดงได้

วิธีการให้น้ำมะม่วง จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงส่วนใหญ่ให้น้ำในสวนมะม่วงแบบปล่อยตามร่องผิวดิน แหล่งน้ำที่ใช้ได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ แหล่งน้ำจากใต้ดิน และจากระบบน้ำชลประทาน โดยใช้เครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำแล้วปล่อยน้ำตามร่องผิวดินให้กับต้น

มะม่วงที่ปลูก เกษตรกรจะให้ น้ำมากที่สุด ในระยะติดผลอ่อน เนื่องจากเป็นช่วงฤดูร้อนอากาศร้อน แห้งแล้งไม่มีน้ำฝนตามธรรมชาติ ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศต่ำ การให้น้ำจำเป็นอย่างยิ่งในระยะเวลาการเจริญเติบโตของผล ถ้าหากขาดน้ำหรือมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอกับความ ต้องการจะทำให้ผล ร่วงได้ และผลผลิต ไม่ได้คุณภาพมาตรฐานตรงตามความต้องการของตลาด สอดคล้องกับ ศูนย์วิจัย พืชสวนจันทบุรี (2543) ได้ศึกษาวิจัยพัฒนาการให้น้ำปุ๋ยเคมีทางใบในระบบการให้น้ำ (Fertigation) เพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตมะม่วง โดยเปรียบเทียบวิธีการให้น้ำปุ๋ยเคมี แบบหว่านทางดิน และให้น้ำปุ๋ยเคมี ในระบบน้ำอัตร 50, 40 และ 30 เปอร์เซ็นต์ของอัตราที่ให้ทางดิน พบว่า มะม่วงเขียวเสวยที่ได้รับ น้ำปุ๋ยเคมีในระบบน้ำอัตร 50 และ 40 เปอร์เซ็นต์ มีผลทำให้ผลผลิตสูง มีขนาดผล น้ำหนักผล และรสชาติดีกว่าการให้น้ำปุ๋ยทางดิน นอกจากนี้ ยังให้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นมากกว่าการให้น้ำปุ๋ยทางดิน 14 เปอร์เซ็นต์อีกด้วย ดังนั้นการปลูกมะม่วงเพื่อการค้าจำเป็นต้องมีแหล่งน้ำที่เพียงพอ โดยเฉพาะ ระยะการเจริญเติบโตของผลมะม่วง

การใช้เทคโนโลยีในการผลิตมะม่วง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง เพื่อการค้ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน และเกษตรกรไม่ใช้สารเคมีบังคับมะม่วง การออกดอกนอกฤดู เนื่องจากมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตสามารถเก็บผลผลิตนอกฤดูกาลปกติ สำหรับ มะม่วงพันธุ์โชคอนันต์มีนิสัยการออกดอกทวาย แต่เกษตรกรผู้ปลูกยังขาดความรู้ความชำนาญใน การผลิตนอกฤดูเพื่อให้ได้ผลผลิตทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ซึ่ง ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี (2543) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาการให้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช เพื่อควบคุมการติดผลและผลผลิตมะม่วง โดยใช้สารจิบเบอเรลลิน (GA_3), Naphthalene Acetic Acid (NAA), Paclobutrazol 1-(2-chloro-4-pyridyl)-3 phenylurea (CPPU) สารสกัดจากสาหร่ายทะเล อาหารเสริมทางใบที่มีส่วนผสมของปุ๋ย และสารควบคุมการเจริญเติบโตพืชกับดอกมะม่วงเพื่อเพิ่ม ผลผลิต พบว่า สารควบคุมการเจริญเติบโตพืช และสารเคมีทุกชนิด สามารถเพิ่มปริมาณการติดผล และจำนวนผลอ่อนของมะม่วงได้ ตลอดจนการทำน้ำหมักจากพืชสมุนไพร ใช้ในการป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรู เพื่อช่วยลดต้นทุนในการซื้อสารเคมี และการทำปุ๋ยหมักน้ำชีวภาพ เช่น การทำ ปุ๋ยหมักจากเศษปลาหรือปุ๋ยหมักหอยเชอร์รี่ ใช้ฉีดพ่นทางใบ หรือราดโคนต้น ทดแทนการให้น้ำปุ๋ยเคมี เพื่อช่วยลดต้นทุนในการซื้อปุ๋ยเคมี เกษตรกรสามารถทำได้แต่ไม่นิยมปฏิบัติ เนื่องจากตัวเกษตรกร ไม่เห็นถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับ หรืออาจเนื่องมาจากไม่มีเจ้าหน้าที่ของรัฐให้คำแนะนำที่ถูกต้อง ทำให้เกษตรกรขาดการปฏิบัติที่ถูกต้อง ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของรัฐควรแนะนำเกษตรกรถึงเทคโนโลยี การผลิตมะม่วงเพื่อการค้าที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น และได้คุณภาพมาตรฐานตรงตาม ความต้องการของตลาด ตลอดจนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต

ปัญหาอุปสรรคในการผลิตมะม่วงเพื่อการค้า

ปัญหาอุปสรรคในการผลิตมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตและมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ ที่เกษตรกรพบว่า เป็นปัญหาในระดับมาก มีดังต่อไปนี้

1. โรคและแมลงศัตรูมะม่วง จากการศึกษาพบว่า

โรคที่ทำความเสียหายกับมะม่วงพันธุ์เขียวมรกต และมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.2 และ 68.0 พบว่าโรคแอนแทรกโนสทำความเสียหายกับมะม่วงมากที่สุด ในระยะที่มะม่วงแตกใบอ่อน ระยะแทงช่อดอก ระยะติดผลอ่อน และระยะผลแก่ก่อนเก็บเกี่ยวจะทำให้ผลมะม่วงเป็นจุดสีน้ำตาลเข้ม ระยะช่อดอกดอกบานก่อนติดผลจะทำให้ช่อดอกค้ำทิ้งช่อ ดอกร่วงไม่ติดผล และร่วงลงมา ร้อยละ 24.8 และ 32.0 พบว่าโรคราดำเข้าทำความเสียหายกับมะม่วง ซึ่งสอดคล้องกับ จริยาและคณะ (2545 : 215 และ 224) ได้ทำการวิจัยถึงโรคที่ทำความเสียหายกับมะม่วงมากที่สุด พบว่า โรคแอนแทรกโนส เป็นโรคที่ทำความเสียหายในแหล่งปลูกมะม่วงที่สำคัญของโลก โดยเฉพาะในเขตร้อนพื้นที่ฝนตกชุกมีความชื้นสูง โรคจะแพร่ระบาดอย่างรุนแรง สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Collectotrichum gloeosporioides* จะเข้าทำลายใบอ่อน ช่อดอก และผล ลักษณะอาการบนใบอ่อนเป็นจุดสีน้ำตาลเข้มขนาดเล็กจำนวนมาก แผลที่อยู่ใกล้กันจะลุกลามติดกันทำให้เกิดแผลมีรูปร่างไม่แน่นอน หากมีการระบาดรุนแรง กิ่งมะม่วงจะแสดงอาการไหม้แห้งเป็นสีน้ำตาลเข้ม ตั้งแต่ปลายยอดลุกลามลงด้านล่าง (Dieback) ลักษณะอาการบนช่อดอกจะเป็นจุดสีน้ำตาลเข้มขนาดเล็กบนช่อดอก หรือผลอ่อน หากมีการระบาดรุนแรง ช่อดอกหรือผลอ่อนจะแสดงอาการไหม้ดำเสียหายทิ้งช่อ สำหรับผลมะม่วงจะอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของเชื้อทุกระยะการเจริญเติบโต เมื่อผลสุกแผลจะขยายใหญ่เป็นสีน้ำตาลเข้มหรือดำ แผลจะเกิดขึ้นได้ทุกส่วนของผลทำให้ผลเน่าเสียหาย และโรคราดำ เกิดจากเชื้อรา *Capnodium mangiferae* เชื้อราจะเกาะอยู่บนผิวใบ กิ่งอ่อน ดอก และผลของมะม่วง เชื้อราเจริญบนของเหลวที่ขับออกมาจากแมลงพวก เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยกระโดด เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย เพลี้ยไก่แจ้ และแมลงปากดูดบางชนิด เชื้อราที่เจริญบนใบมีลักษณะสีดำเป็นแผ่นบาง ๆ ทำให้สังเคราะห์แสงได้น้อยลง ส่วนบนผลมะม่วง เชื้อราจะทำให้ผิวของผลมะม่วงสกปรก คุณภาพและราคาผลผลิตลดลง

แมลงศัตรูที่ทำความเสียหายกับมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.9 พบว่าแมลงวันผลไม้ทำความเสียหายมากที่สุด ในระยะผลแก่ก่อนเก็บเกี่ยว โดยจะวางไข่บนผลมะม่วงที่เริ่มสุกเปลือกผลเริ่มนิ่ม หรือผลมะม่วงที่ถูกโรคแอนแทรกโนสเข้าทำลายบริเวณรอยแผลที่เป็นจุดสีดำแมลงวันผลไม้สามารถวางไข่ได้ง่าย ทำให้ผลมะม่วงหลุดร่วงเน่าเสียหายก่อนเก็บเกี่ยว และ ร้อยละ 27.6 พบว่า แมลงศัตรูทำความเสียหายกับมะม่วงระยะแตกใบอ่อน ได้แก่ ค้างคาวชนิดต่าง ๆ และผึ้งกัดใบ สอดคล้องกับ จริยาและคณะ (2545 : 227 และ 229) ได้ทำการวิจัยถึงแมลงศัตรู

ที่ทำให้ความเสียหายที่สำคัญ พบว่า แมลงวันผลไม้เป็นแมลงศัตรูที่มีความสำคัญก่อให้เกิดความเสียหายแก่มะม่วงในระยะผลแก่ก่อนเก็บเกี่ยว และเป็นอุปสรรคสำคัญในการส่งออกผลไม้ไปต่างประเทศ ความเสียหายเกิดจากแมลงวันเพชฌฆาต ไข่อวยวะวางไข่แทงเข้าไปในผลไม้ เมื่อไข่ฟักเป็นตัวหนอน จะขอนไชกินเนื้อผลไม้ ในระยะเริ่มแรกความเสียหายบนผลจะสังเกตเห็นได้ยาก แต่หลังจากนั้น 4-5 วัน ขณะที่หนอนเข้าทำลายจะมีน้ำไหลเยิ้มทำให้ผลเน่าเสียหาย และด้วงงวงกัดใบ ในระยะที่มะม่วงแตกใบอ่อน จะพบด้วงงวงระบาดเป็นประจำ ด้วงงวงจะอยู่กันเป็นกลุ่มกัดกินใบอ่อนได้อย่างรวดเร็ว ตัวเมียจะวางไข่ด้านข้างเส้นกลางใบอ่อน เมื่อวางไข่เสร็จจะกัดใบ 3 ใน 4 ส่วนให้ร่วงลงดิน เมื่อไข่ฟักเป็นตัวหนอน จะขอนกัดกินส่วนที่เป็นสีเขียวได้ผิวใบมะม่วงที่ร่วงหล่นทับถมบริเวณโคนต้น จนกระทั่งเข้าดักแด้ หนอนจะใช้ดินมาห่อหุ้มเป็นรังของดักแด้ รวมวงจรชีวิตจากไข่จนกระทั่งถึงตัวเต็มวัยใช้เวลาประมาณ 18-22 วัน ตัวเต็มวัยมีอายุประมาณ 63-84 วันในปีหนึ่ง พบประมาณ 3 รุ่น

สำหรับแมลงศัตรูที่ทำให้ความเสียหายกับมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ร้อยละ 42.0 พบว่า เพลี้ยไฟ ทำความเสียหายมากที่สุด โดยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากตา ใบอ่อน ช่อดอก และผลอ่อน และร้อยละ 32.0 พบว่า แมลงวันผลไม้ทำความเสียหายมากในระยะผลแก่ก่อนเก็บเกี่ยว โดยจะวางไข่บนผลมะม่วงที่เริ่มสุกเปลือกผลเริ่มนิ่ม หรือผลที่ถูกโรคแอนแทรกโนสเข้าทำลายบริเวณรอยแผลที่เป็นจุดสีดำแมลงวันผลไม้สามารถวางไข่ได้ง่าย ทำให้ผลมะม่วงหลุดร่วงเน่าเสียหายก่อนเก็บเกี่ยว ผลผลิต สอดคล้องกับ จรียาและคณะ (2545 : 230) ได้ทำการวิจัยถึงแมลงศัตรูที่ทำให้ความเสียหายที่สำคัญ พบว่า เพลี้ยไฟ เป็นศัตรูที่สำคัญก่อให้เกิดความเสียหายกับมะม่วง ในระยะ แตกใบอ่อน ยอดอ่อน แทงช่อดอก และติดผลอ่อน โดยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากตา ใบอ่อน ช่อดอก และผลอ่อน การทำลายในระยะออกดอกจะทำให้ช่อดอกหงิกงอ ดอกร่วงไม่ติดผลหรือติดผลน้อย ส่วนอาการที่เกิดขึ้นบนยอดอ่อนจะทำให้ใบที่แตกใหม่แคะแกร็น ขอบใบและปลายใบไหม้ และอาการบนผลอ่อนที่ถูกเพลี้ยไฟทำลาย อาจร่วงหล่นหรือผิวจะเป็นรอยด่างสีน้ำตาล ลักษณะเป็นจ๊กกลาก ผิวเปลือกขรุขระเป็นสีน้ำตาลไหม้ และแมลงวันผลไม้ เป็นแมลงศัตรูที่มีความสำคัญก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผลผลิตมะม่วงในระยะผลแก่ก่อนเก็บเกี่ยว และเป็นอุปสรรคสำคัญในการส่งออกผลไม้ไปต่างประเทศ

หลักในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตและกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ร้อยละ 58.1 และ 62.0 ทำการป้องกันกำจัด เมื่อพบว่า มีโรคและแมลงศัตรูระบาด ร้อยละ 41.9 และ 38.0 ทำการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู ตามระยะเวลาการเจริญเติบโตของมะม่วง เกษตรกรร้อยละ 96.2 และ 76.0 ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู มีเกษตรกรร้อยละ 3.8 และ 24.0 ใช้น้ำหมักจากพืชสมุนไพรป้องกันกำจัด

โรคและแมลงศัตรู ซึ่งสอดคล้องกับ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุพรรณบุรี (2543) ได้ทำการศึกษาวิจัยการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะม่วงโดยวิธีผสมผสาน (IPC) และโดยวิธีของเกษตรกร โดยการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง แปลงละ 5 ไร่ โดยแปลง IPC มีการตัดแต่งกิ่งมะม่วงมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ภายในสวนมะม่วงอากาศถ่ายเทได้สะดวก และสามารถนำเครื่องพ่นชนิด Airblast เข้าปฏิบัติงานได้สะดวกมีการปฏิบัติดูแลรักษา การให้น้ำ การให้นุ้ย และสารเร่งการเจริญเติบโต ตามหลักวิชาการตลอดจนการป้องกันกำจัดศัตรูพืช วัชพืช โรคพืชและแมลงศัตรูพืช มีการกำหนดวิธีการปฏิบัติโดยการตรวจนับแมลงที่สำคัญ พบว่า กรรมวิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะม่วงโดยวิธีผสมผสานสามารถลดต้นทุนการผลิตได้และได้กำไรมากกว่ากรรมวิธีของเกษตรกรประมาณ 22 เปอร์เซ็นต์

2. ราคาผลผลิตมะม่วง จากการศึกษพบว่า กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวกรมศรจำหน่ายผลผลิตในปี 2544/45 จำหน่ายได้ราคาเฉลี่ย 8.32 บาท ซึ่งราคาผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่าทุกปีที่ผ่านมา เนื่องจากปริมาณผลผลิตของผลไม้ชนิดต่าง ๆ มีมากจนเกินความต้องการของผู้บริโภค จึงทำให้ราคามะม่วงต่ำลงไปด้วย และกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ จำหน่ายได้ราคาเฉลี่ย 7.02 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บผลผลิตในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม เป็นช่วงการเก็บผลผลิตในฤดูกาลปกติ เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้ความชำนาญในการผลิตมะม่วงนอกฤดู รุ่นที่ 2 และรุ่นที่ 3 และจำนวนผลผลิตมะม่วงมีมากจนเกินความต้องการของผู้บริโภคจึงทำให้ราคามะม่วงต่ำกว่าทุกปีที่ผ่านมา สอดคล้องกับ Pongpiajum, (2000) ได้ทำการศึกษาวิจัยความเป็นไปได้ในการส่งออกมะม่วงไทยไปอุษุมหิง มณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน กล่าวว่า ราคามะม่วงได้ต่ำลงเนื่องจากมีปริมาณผลผลิตออกมามากจนล้นตลาดภายในประเทศ และความสามารถในการส่งออกมะม่วงยังมีน้อยกว่าร้อยละ 1 ของผลผลิตที่ได้ทั้งหมด และสอดคล้องกับศูนย์วิจัยพืชสวนกรมวิชาการเกษตร (2541) กล่าวว่า มะม่วงรับประทานผลสด ให้ผลผลิตทั้งหมด 719,941 ตัน แต่มีปริมาณการส่งออกเพียง 10,209 ตัน พันธุ์ที่ส่งออกคือ น้ำดอกไม้ แรด หนังกกลางวัน และโชคอนันต์ คิดเป็นมูลค่า 201 ล้านบาท มีปริมาณน้อยมากเพียงร้อยละ 1.4 ของผลผลิตทั้งหมด จึงมีผลทำให้ราคาจำหน่ายผลผลิตมะม่วงตกต่ำลงไปด้วย

3. คุณภาพมาตรฐานผลผลิตมะม่วง จากการศึกษพบว่า คุณภาพมาตรฐานผลผลิตมะม่วงของกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวกรมศรและกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์มีคุณภาพต่ำ เนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้ในเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงที่ถูกต้องในการปฏิบัติดูแลรักษาผลผลิต ร้อยละ 90.5 และ 100.0 ไม่มีการห่อผลมะม่วง ทำให้มีการแพร่ระบาดของแมลงวันผลไม้ เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีผลโดยตรงต่อคุณภาพผลผลิตมะม่วง และเป็นปัญหาในระดับรุนแรงของเกษตรกร ร้อยละ 96.2 และ 76.0 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู ทำให้มีสารพิษตกค้างบนผลมะม่วงเกินอัตรา

ที่กำหนด จะมีผลกระทบโดยตรงต่อผู้บริโภค และการส่งผลผลิตไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ จึงทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ ดังนั้นเกษตรกรต้องมีความเข้าใจถึงลักษณะต่าง ๆ ของมะม่วงคุณภาพดีแต่ละสายพันธุ์ และต้องมีความรู้ในการจัดการให้ได้มะม่วงคุณภาพดี การพัฒนาคุณภาพผลผลิตให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ จริงแท้ (2544: 141-149) ได้กล่าวถึงลักษณะมะม่วงคุณภาพดี ประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ คือ ลักษณะภายนอกประกอบด้วย รูปร่างตรงตามพันธุ์ ผิวมีสีนวลปราศจากการทำลายของโรคและแมลงศัตรู ไม่มีตำหนิบนผิว ผลไม่บอบช้ำจากการเก็บเกี่ยว และผลมีขนาดโตสม่ำเสมอ คุณภาพภายในประกอบด้วย มีความแก่จัดตามที่ตลาดต้องการ เมื่อสุกแล้วไม่แสดงลักษณะการทำลายของโรคและแมลงศัตรู เนื้อสีเข้มไม่ซีดจาง ความแน่นเนื้อมะม่วงรับประทานเนื้อต้องกรอบ มะม่วงรับประทานสุกเนื้อต้องไม่ละอ่อนนุ่มสม่ำเสมอทั้งผลรสชาติตรงตามลักษณะประจำพันธุ์ มีเนื้อสำหรับรับประทานมาก ไม่มีเส้นใย และไม่มีสารพิษตกค้าง

4. ราคาปัจจัยการผลิต จากการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกต ต้องเสียค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิตเฉลี่ย 25,715.23 บาทต่อพื้นที่ปลูก 11.85 ไร่ต่อปี นั่นคือ เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 2,170.06 บาทต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ต่อปี เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ ต้องเสียค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิตเฉลี่ย 30,540.00 บาทต่อพื้นที่ปลูก 14.50 ไร่ต่อปี นั่นคือ เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 2,106.20 บาทต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ต่อปี เนื่องจากปัจจัยการผลิตมีราคาสูง เกษตรกรแก้ปัญหาโดยการรวมกลุ่มจัดซื้อจากสหกรณ์การเกษตรหรือบริษัทผู้ผลิตโดยตรง ในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาด ถึงแม้เกษตรกรจะซื้อปัจจัยการผลิตในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาดก็ตามแต่ราคาของปัจจัยการผลิตก็สูงขึ้นทุกปี ดังนั้นเกษตรกรควรจัดหาปัจจัยการผลิตในท้องถิ่นที่หาได้ง่าย และราคาถูกมาใช้ทดแทน เพื่อลดต้นทุนการผลิต ได้แก่ การทำน้ำหมักจากพืชสวนไร้ใช้ในการป้องกันโรคและแมลงเพื่อลดต้นทุนในการซื้อสารเคมี การทำปุ๋ยหมักน้ำชีวภาพ ได้แก่ การทำปุ๋ยหมักจากเศษปลา หรือปุ๋ยหมักหอยเชอร์รี่ ผักพ่นทางใบ หรือใช้ราควบคุมโคนต้น ใช้ทดแทนปุ๋ยเคมี เพื่อลดต้นทุนในการซื้อปุ๋ยเคมี สอดคล้องกับ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุพรรณบุรี (2543) ได้ศึกษาวิจัยการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะม่วงโดยวิธีผสมผสาน (IPC) สรุปได้ว่า กรรมวิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะม่วงโดยวิธีการผสมผสาน สามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้ และเกษตรกรได้กำไรมากกว่ากรรมวิธีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง และสอดคล้องกับ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี(2543) ศึกษาวิจัยการพัฒนาการใช้ปุ๋ยเคมีทางใบในระบบการให้น้ำเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตมะม่วง โดยเปรียบเทียบวิธีการให้ปุ๋ยเคมีแบบหว่านทางดินและให้ปุ๋ยเคมีในระบบน้ำ อัตรา 50, 40 และ 30 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราที่ให้ทางดิน พบว่า มะม่วงเขียวเสวยที่ได้รับปุ๋ยเคมีในระบบน้ำอัตรา 50 และ 40 เปอร์เซ็นต์ มีผลทำให้ผลผลิตสูง มีขนาดผล น้ำหนักผล และรสชาติดีกว่าการใช้ปุ๋ยทางดิน นอกจากนี้ยังให้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นมากกว่าการใช้ปุ๋ยทางดิน 14 เปอร์เซ็นต์อีกด้วย

5. ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตมะม่วง จากการศึกษาพบว่า มะม่วงที่ให้ผลผลิตในปีแรกเกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายต้นทุนการผลิตสูง ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนคงที่ กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 40,197.14 บาท แต่เครื่องมือฟาร์มและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ มีอายุการใช้งานได้นานหลายปีเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 5 ปี นั่นคือ เกษตรกรจะเสียค่าใช้จ่ายต้นทุนคงที่เฉลี่ยปีละ 8,039.43 บาท จะมีผลทำให้เกษตรกรจะได้กำไรสุทธิเพิ่มขึ้นอีกเฉลี่ย 32,157.71 บาทต่อปี และกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 37,160.00 บาท แต่เครื่องมือฟาร์มและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ มีอายุการใช้งานได้นานหลายปีเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 5 ปี นั่นคือ เกษตรกรจะเสียค่าใช้จ่ายต้นทุนคงที่เฉลี่ยปีละ 7,432 บาท จะมีผลทำให้เกษตรกรจะได้กำไรสุทธิเพิ่มขึ้นอีกโดยเฉลี่ย 29,728 บาทต่อปี ดังนั้น เกษตรกรจะต้องมีความรู้ความชำนาญ ในการปฏิบัติดูแลรักษาเครื่องมือฟาร์ม และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ยาวนานที่สุด เพื่อลดต้นทุนการผลิตในปีต่อไป

6. ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตมะม่วง จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตและกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ ยังขาดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงที่ถูกต้อง ส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีการผลิตขั้นพื้นฐาน แหล่งความรู้และเทคโนโลยีการผลิตมะม่วง เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 43.8 และ 26.0 ทำการศึกษาด้วยตนเอง ร้อยละ 28.6 และ 44.0 ได้รับความรู้จากกลุ่มผู้ปลูกมะม่วงเพื่อการค้า และร้อยละ 27.6 และ 30.0 ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของรัฐควรให้ความสำคัญในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมและการวางแผนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี (2543) ทำการศึกษาวิจัยการพัฒนากาไรพืชมะม่วงในในระบบการให้น้ำ เพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิตมะม่วง โดยเปรียบเทียบวิธีการให้น้ำแบบหว่านทางดินและให้น้ำในระบบน้ำ อัตราน้ำ 50, 40 และ 30 เปอร์เซ็นต์ ของอัตราที่ให้ทางดิน พบว่า มะม่วงเขียวเสวยที่ได้รับน้ำในระบบน้ำอัตราน้ำ 50 และ 40 เปอร์เซ็นต์ มีผลทำให้ผลผลิตสูง มีขนาดผล น้ำหนักผล และรสชาติดีกว่าการให้น้ำทางดิน นอกจากนี้ยังให้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นมากกว่าการให้น้ำทางดิน 14 เปอร์เซ็นต์ และสอดคล้องกับ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี (2543) ได้ทำการศึกษาวิจัย การพัฒนากาไรพืชมะม่วง การเจริญเติบโตของพืชเพื่อควบคุมการติดผลและผลผลิตมะม่วง โดยใช้สารจิบเบอเรลลิน (GA_3), Naphthalene Acetic Acid (NAA), Paclobutrazol (CPPU) สารสกัดจากสาหร่ายทะเลอาหารเสริมทางใบที่มีส่วนผสมของปุ๋ยและสารควบคุมการเจริญเติบโตพืชกับดอกมะม่วงเพื่อเพิ่มผลผลิตพบว่า สารควบคุมการเจริญเติบโตพืชและสารเคมีทุกชนิดสามารถเพิ่มปริมาณการติดผล และจำนวนผลอ่อนของมะม่วงได้

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงเพื่อการค้า เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงเพื่อการค้าที่เหมาะสม เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีการผลิตขั้นพื้นฐาน ยังไม่สามารถจัดการวางแผนการผลิตให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของรัฐควรเข้ามาให้คำแนะนำช่วยเหลือด้านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม รวมทั้งมีการวางแผนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกษตรกรได้รับผลผลิตต่อหน่วยการผลิตที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และได้คุณภาพมาตรฐานตรงกับความต้องการของตลาด เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ตลาดต่างประเทศ

2. ควรมีการพัฒนาคุณภาพผลผลิต มะม่วงพันธุ์เขียวมรกตและมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ ให้ได้คุณภาพมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของตลาดในต่างประเทศ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ภาครัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรทำการขยายตลาดมะม่วงในต่างประเทศให้เพิ่มมากขึ้น และให้ความรู้ทางวิชาการเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงให้ได้คุณภาพดีแก่เกษตรกรจะเป็นการแก้ปัญหาด้านคุณภาพมาตรฐานผลผลิต และแก้ปัญหาด้านการตลาดรับซื้อผลผลิตมะม่วงในปัจจุบันได้

3. กลุ่มผู้ปลูกมะม่วงเพื่อการค้าควรจัดหาวิทยากรที่มีความรู้ความชำนาญ ในด้านการเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ การยืดอายุผลผลิตมะม่วงให้สามารถวางจำหน่ายได้ยาวนาน รวมทั้งการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ส่งเสริมแก่เกษตรกรให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

4. สำหรับปัญหาที่เกษตรกรพบในระดับมากคือ ปัญหาโรคและแมลงศัตรูมะม่วง ควรจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ซึ่งอาจทำได้หลายวิธีได้แก่

4.1 สอนเกษตรกรให้รู้จักวิธีการสำรวจ ตรวจสอบโรคและแมลงศัตรูมะม่วง ว่าอยู่ในขั้นทำลายระดับเศรษฐกิจหรือยัง เพื่อลดการใช้สารเคมีและลดต้นทุนการผลิต

4.2 แนะนำวิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมะม่วงแบบผสมผสาน (I.P.M.) เช่นวิธีการใช้กับดัก การใช้กาวเหนียวดักจับแมลง การใช้ไฟล่อเป็นต้น เป็นการลดการใช้สารเคมีและลดต้นทุนการผลิตด้วย

4.3 แนะนำให้เกษตรกรให้รู้จักการดูแลรักษามะม่วง โดยวิธีการชีววิธี เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของโรคและแมลงศัตรู เช่น การใช้เชื้อไตรโคโรเดอร์มา ควบคุมการทำลายเชื้อราบางชนิด การใช้จุลินทรีย์ทำลายเชื้อรา ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถลดการใช้สารเคมี

4.4 แนะนำให้เกษตรกรรู้ถึงเทคนิคในการห่อผลมะม่วง ด้วยวัสดุที่หาได้ง่ายและราคาถูกได้แก่ กระดาษหนังสือพิมพ์ ถุงพลาสติก การใช้กาวดักจับ และการใช้สารล่อ เพื่อป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ โดยไม่ใช้สารเคมี ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่ลดการใช้สารเคมี และเป็นการลดต้นทุนการผลิตมะม่วงเพื่อการค้าอีกทางหนึ่งด้วย

5. ปัญหาด้านราคาจำหน่ายผลผลิต ควรแนะนำให้เกษตรกรมีการวางแผนการผลิต ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดผู้บริโภค และหน่วยงานภาครัฐ ควรหาช่องทางจำหน่ายผลผลิตสู่ตลาดต่างประเทศให้มากยิ่งขึ้น

6. ปัญหาด้านปัจจัยการผลิต ควรแนะนำให้เกษตรกรใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่หาได้ง่ายและราคาถูกทดแทนการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีราคาแพงเช่น การใช้น้ำหมักจากพืชสมุนไพรทดแทนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง เป็นต้น

7. ปัญหาด้านเทคโนโลยีการผลิต หน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนด้านการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีการผลิตต่าง ๆ ที่เหมาะสม เพื่อแนะนำส่งเสริมและเผยแพร่ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงเพื่อการค้าให้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะในพื้นที่อำเภอบ้านโฮ้ง อำเภอป่าซาง และอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน จึงควรขยายขอบเขตของการศึกษาออกไปในระดับภาค หรือระดับประเทศ เพื่อให้ทราบถึงสภาพการผลิตโดยรวมทั้งหมด ซึ่งผลของการวิจัยฉบับนี้จะใช้อ้างอิงได้เพียงในจังหวัดลำพูนเท่านั้น

2. ควรมีการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างเทคโนโลยีการผลิต ที่มีผลต่อการผลิตมะม่วงเพื่อการค้าของเกษตรกร เพื่อให้ทราบถึงเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ผลผลิตที่ได้ตรงกับความต้องการของตลาดผู้บริโภค เพื่อพัฒนาศักยภาพการผลิตสู่ตลาดต่างประเทศ

3. ควรมีการเปรียบเทียบสภาพการผลิตมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตและมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ กับมะม่วงพันธุ์อื่น ๆ ที่ปลูกเพื่อการค้าในเขตภาคอื่น ๆ ว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ทั้งในด้านเทคโนโลยีการผลิตและผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับ

4. ควรมีการเปรียบเทียบศักยภาพการผลิตระหว่างมะม่วงพันธุ์เขียวมรกตกับมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์ ว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ทั้งในด้านเทคโนโลยีการผลิตและผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับ