

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วฮามาต้าในการผลิตเมล็ดพันธุ์ในจังหวัดขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าในจังหวัดขอนแก่น 2) สภาพการผลิต การส่งเสริมการผลิต และปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าของเกษตรกร 3) ความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร และ 4) เปรียบเทียบความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร จำแนกตามเพศ จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงานในครอบครัว รายได้รวม ระยะเวลาที่ปลูกถั่วฮามาต้า ขนาดเนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าต่อไร่ และการรับการฝึกอบรม การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเกษตรกรสมาชิกกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าเพื่อจำหน่าย ของจังหวัดขอนแก่น ที่เข้าร่วมโครงการปีงบประมาณ 2539 จำนวน 136 ราย จากประชากร 403 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences (SPSS/PC⁺) ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และค่า F- test ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ลักษณะพื้นฐานบางประการทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วฮามาต้าผลิตเมล็ดพันธุ์

5.1.1.1 ลักษณะพื้นฐานบางประการทางด้านสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 62.5) มีอายุเฉลี่ย 49.4 ปี เกษตรกรร้อยละ 86.0 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 2-8 คน เฉลี่ย 4.7 คนและเป็นสมาชิกกลุ่ม 2-3 กลุ่ม

5.1.1.2 ลักษณะพื้นฐานบางประการทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีขนาดเนื้อที่ทำเกษตร 3-63 ไร่ เฉลี่ย 23.2 ไร่ ลักษณะการถือครองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.7) เป็นที่ดินของตนเองมีแรงงานในครอบครัว 1-6 คน เฉลี่ย 2.9 คน เกษตรกรร้อยละ 62.5 มีการกู้เงินเพื่อใช้ในการเกษตร โดยมีจำนวนเงินที่กู้ระหว่าง 2,000- 70,000 บาท เฉลี่ย 20,400.80 บาท เกษตรกรจำนวน 46 ครัวเรือน

มีรายได้ที่เป็นเงินสดจากการจำหน่ายข้าว 5,000-25,000 บาท เฉลี่ย 3647.06 บาท เกษตรกร 126ครัวเรือนมีรายได้ที่เป็นเงินสดจากการจำหน่ายพืชไร่ 2,000-40,000 บาท เฉลี่ย 9,777.21 บาท เกษตรกร 32 ครัวเรือนมีรายได้จากการจำหน่ายไม้ผลและไม้ยืนต้น 500-5,000 บาท เฉลี่ย 639.71 บาท เกษตรกร 30 ครัวเรือนมีรายได้จากการจำหน่ายสัตว์เลี้ยง 3,000-43,000 บาท เฉลี่ย 3,573.53 บาท เกษตรกร 90 ครัวเรือนมีรายได้นอกภาคเกษตรปี 2539 เฉลี่ย 10,088.26 บาท เกษตรกรมีรายได้จากการเกษตรปี 2539 เฉลี่ย 18,121.32 บาท และมีรายได้รวมปี 2539 เฉลี่ย 27,371.30 บาท

5.1.2 สภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าของเกษตรกร

5.1.2.1 สภาพการผลิตและการเก็บเกี่ยวทำความสะอาด พบว่า เกษตรกรเคยปลูกถั่วฮามาต้ามาแล้ว 2-18 ปี เฉลี่ย 9.4 ปี เกษตรกรมีขนาดเนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า 1-5 ไร่ เฉลี่ย 1.9 ไร่ ลักษณะดินปลูก เกษตรกรร้อยละ 72.1 มีลักษณะดินปลูกเป็นดินร่วนปนทราย เกษตรกรร้อยละ 73.5 มีการเตรียมดินปลูกโดยการไถตะ 1 ครั้ง พรวน 1 ครั้ง คราด 1 ครั้ง ช่วงเดือนที่ปลูกถั่วฮามาต้า เกษตรกร ร้อยละ 73.5 ปลูกถั่วฮามาต้าในเดือน พฤษภาคม เกษตรกรร้อยละ 88.2 มีการปราบวัชพืช 1 ครั้ง เกษตรกร ร้อยละ 99.3 มีการใส่ปุ๋ยเคมี โดยใส่ 1-3 ครั้ง เกษตรกรร้อยละ 77.9 ไม่มีการใส่ปุ๋ยคอก เกษตรกรร้อยละ 94.9 ปลูกถั่วฮามาต้าโดยวิธีการหว่าน เกษตรกรร้อยละ 95.6 ใช้เมล็ดพันธุ์ ปลูกระหว่าง 1.6-2.0 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรใช้เวลาในการเก็บเกี่ยวแล้วเสร็จ เฉลี่ย 22.8 วัน

5.1.2.2 ต้นทุนและรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ เกษตรกร ร้อยละ 58.1 ใช้ต้นทุนต่อไร่มากกว่า 1,000 บาท เฉลี่ย 788.03 บาท เกษตรกรร้อยละ 46.3 ได้ผลผลิตรวม น้อยกว่า 120 กิโลกรัม เฉลี่ย 165.8 กิโลกรัม เกษตรกรร้อยละ 58.8 ได้ผลผลิตต่อไร่ ระหว่าง 80-100 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรร้อยละ 71.9 ขายเมล็ดพันธุ์นอกสัญญา 50-100 กิโลกรัม เกษตรกรร้อยละ 93.8 ขายเมล็ดพันธุ์นอกสัญญาในราคาเฉลี่ย 11.65 บาท เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ 3,375-14,000 บาท เฉลี่ย 6,123.20 บาท

5.1.2.3 สภาพการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรร้อยละ 75.0 ไม่เคยเข้ารับการอบรม เกษตรกรร้อยละ 56.6 เคยพบกับเจ้าหน้าที่ 2-3 ครั้ง และความรู้ที่ได้รับมากเป็นเรื่องการเก็บเกี่ยวและทำความสะอาด

5.1.3 ปัญหาในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าของเกษตรกร

1) ปัญหาด้านปัจจัยการผลิต พบว่าปัญหาในอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ขาดแรงงาน ระดับน้อย ได้แก่ ขาดเงินลงทุน และดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ส่วนประเด็นอื่นๆ เกษตรกรระบุว่าไม่มีปัญหา 2) ปัญหาด้านการจัดการการผลิต พบว่าปัญหาในอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การเก็บรักษาเมล็ดธัญพืชยาวนาน และการคัดแยกสิ่งเจือปนยุ่งยาก ระดับน้อย ได้แก่ โรคและแมลงรบกวน การดูแลวัชพืชยุ่งยาก และสัตว์ศัตรูพืชรบกวน ส่วนประเด็นอื่นๆ เกษตรกรระบุว่าไม่มีปัญหา 3) ปัญหาด้านการตลาด พบว่าปัญหาทุกรายการในอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การเบิกจ่ายเงินจากหน่วยงานล่าช้า ราคาผลผลิตต่ำ พ่อค้าเอากชนกตราค่า ได้รับโคแวน้อย และตลาดรับซื้อผลผลิตมีจำกัด และ 4) ปัญหาด้านการส่งเสริม พบว่า ปัญหาในอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การฝึกอบรมน้อย ขาดคำแนะนำเรื่องตลาด ปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ ขาดเอกสารให้ความรู้ ขาดบริการสินเชื่อ และเจ้าหน้าที่มาเยี่ยมไม่สม่ำเสมอ

5.1.4 ความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร

5.1.4.1 ด้านเนื้อหาฝึกอบรม จำนวน 7 ด้านพบว่า เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก 2 ด้านคือ 1) การเก็บเกี่ยวและการทำความสะอาดเมล็ด ประกอบด้วย การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ การตัดและรวบรวมเมล็ด 2) การตลาดการรวมกลุ่มผลิต และการอนุรักษ์ดิน ประกอบด้วย การตลาด การรวมกลุ่มผลิต การอนุรักษ์ดิน เกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อย 5 ด้านได้แก่ 1) การเตรียมพื้นที่ปลูก ประกอบด้วย การเตรียมดินปลูก การคัดเลือกพื้นที่ปลูก 2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ประกอบด้วย การเตรียมโดยใช้น้ำร้อนลวก การขัดผิวเมล็ด การใช้สารเคมี 3) การปลูก ประกอบด้วย การปลูกแบบหยอดหลุม การปลูกเป็นแถว การปลูกโดยการหว่าน 4) การใส่ปุ๋ย ประกอบด้วย การใช้ปุ๋ยเคมี การใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก และ 5) การดูแลรักษา ประกอบด้วย การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การป้องกันและกำจัดโรคและแมลง การป้องกันและกำจัดวัชพืช

5.1.4.2 ด้านอุปกรณ์และสื่อในการฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ ตัวอย่างของจริง สไลด์ วิดีทัศน์ เอกสารและคู่มือ และรูปภาพประกอบ เกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อย ได้แก่ เทปบันทึกเสียง กระดานดำ และแผ่นใส

5.1.4.3 ด้านวิธีการฝึกอบรมและการจัดการฝึกอบรม พบว่า ในด้านวิธีการฝึกอบรมเกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ การสาธิต การบรรยาย และการสอนหรือการแนะนำเป็นกลุ่ม เกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อย ได้แก่ การเล่นเกม ส่วนประเด็นอื่นๆ เกษตรกรระบุว่าไม่ต้องการ

ด้านการจัดการฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 40.4 ระบุว่าควรจัดฝึกอบรมที่วัดในหมู่บ้าน เกษตรกรร้อยละ 50.7 ระบุว่าควรจัดในเดือน มีนาคม เกษตรกรร้อยละ 41.2 ให้ใช้เวลา 3 วัน เกษตรกรร้อยละ 41.2 สะดวกที่จะเข้ารับการฝึกอบรมทุกวัน เกษตรกรร้อยละ 57.4 ระบุว่าควรจัดในช่วงเช้า (9.00-12.00น.) เกษตรกรร้อยละ 50.0 ระบุว่าควรให้มีทฤษฎีน้อยๆและปฏิบัติมากๆ เกษตรกรร้อยละ 86.8 ระบุว่าควรประเมินผลการฝึกอบรม เกษตรกรร้อยละ 35.3 ระบุว่าควรเสริมกิจกรรมพักรวมและร้อยละ 32.4 ให้มีการออกกำลังกาย เกษตรกรร้อยละ 59.4 ระบุว่าควรจัดอาหารว่าง เกษตรกรร้อยละ 72.1 ระบุว่ากลุ่มควรจะมีขนาด 10 คนขึ้นไป เกษตรกรร้อยละ 43.4 ระบุว่าควรแจ้งข่าวการฝึกอบรมล่วงหน้า 1-3 วัน เกษตรกรร้อยละ 76.5 ระบุว่าควรแจ้งข่าวการฝึกอบรมโดยใช้หอกระจายข่าว

5.1.4.3 ด้านความรู้ความสามารถของวิทยากร เกษตรกรมีระดับความต้องการมาก ได้แก่ การมีมนุษยสัมพันธ์ ความตรงต่อเวลา การประสานงาน มีความรู้ในเนื้อหาฝึกอบรมเป็นเกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จ การตอบคำถามได้ชัดเจน และการมีประสบการณ์จัดฝึกอบรม เกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อย ได้แก่ การจัดกิจกรรมต่อเนื่อง และการใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์

ด้านคุณสมบัติของวิทยากร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 75.7 ระบุว่าไม่จำกัดเพศ วิทยากร เกษตรกรร้อยละ 43.4 ระบุว่าวิทยากรอายุเท่าใดก็ได้ เกษตรกรร้อยละ 86.0 ระบุว่าควรมีประสบการณ์ในการจัดฝึกอบรม เกษตรกรร้อยละ 64.0 ระบุว่า ใช้ภาษาไทยกลางหรืออีสานก็ได้ เกษตรกรร้อยละ 55.9 ระบุว่า ไม่จำกัดวุฒิการศึกษา

5.1.4.5 ด้านการสนับสนุนภายหลังการฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย การประสานงานแหล่งปุ๋ยและสารเคมี การประสานแหล่งเงินทุน การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์จากทางราชการ 2) ด้านการตลาด ประกอบด้วย การจัดซื้อเมล็ดพันธุ์โดยเร็ว การประกันราคาผลผลิต การประชาสัมพันธ์ผลผลิตให้แพร่หลาย และ 3) ด้านการส่งเสริม ประกอบด้วย การติดตามให้คำแนะนำแก่เกษตรกร และการจัดอบรมความรู้เพิ่มเติม เกษตรกรมีความต้องการในระดับน้อย ได้แก่ การบริการเอกสารและคู่มือ และการบริการความรู้ทางวิทยุกระจายเสียง

5.1.5 เปรียบเทียบระดับความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรจำแนกตามสภาพพื้นฐานบางประการด้านสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการผลิตและการส่งเสริม

การเปรียบเทียบความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร ที่มีเพศ จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงานในครอบครัว รายได้รวม ระยะเวลาที่ปลูกถั่วฮามาต้า ขนาดเนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้าต่อไร่ และการรับการฝึกอบรมที่แตกต่างกัน เปรียบเทียบกับความต้องการฝึกอบรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้านคือ ด้านเนื้อหาฝึกอบรม ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ด้านวิธีการฝึกอบรม ด้านความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม และด้านการสนับสนุนหลังฝึกอบรม โดยผลของการเปรียบเทียบสรุปได้ดังนี้

5.1.5.1 เปรียบเทียบความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามเพศ สรุปได้ดังนี้

- 1) ด้านเนื้อหาฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 7 ด้าน พบว่า เกษตรกรเพศชายและหญิงมีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 ด้าน ได้แก่ การตลาด การรวมกลุ่มผลิตและการอนุรักษ์ดิน ในเรื่องการอนุรักษ์ดินโดยเกษตรกรเพศชายมีระดับความต้องการมากกว่าหญิง
- 2) ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่อง พบว่าเกษตรกรมีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกเรื่อง
- 3) ด้านวิธีการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 6 เรื่อง พบว่าเกษตรกรมีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกเรื่อง
- 4) ด้านความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่อง พบว่าเกษตรกรมีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกเรื่อง
- 5) ด้านการสนับสนุนหลังฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้าน พบว่ากลุ่มเกษตรกรเพศชายและเพศหญิงมีระดับความต้องการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 ด้าน คือ ด้านปัจจัยการผลิต 1 เรื่อง ได้แก่ การประสานงานแหล่งปุ๋ยและสารเคมี ด้านการตลาด 2 เรื่อง ได้แก่ การประกันราคาผลผลิต และการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์โดยเร็ว โดยเกษตรกรเพศชายมีระดับความต้องการมากกว่าหญิง

5.1.5.2 เปรียบเทียบระดับความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว สรุปได้ดังนี้

จากการเปรียบเทียบพบว่าเกษตรกรเพศชายและหญิงมีระดับความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาฝึกอบรม ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ด้านวิธีการฝึกอบรม ด้านความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม และด้านการสนับสนุนหลังฝึกอบรม

5.1.5.3 เปรียบเทียบระดับความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามจำนวนแรงงานในครอบครัว สรุปได้ดังนี้

1) ด้านเนื้อหาฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 7 ด้าน พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานแตกต่างกัน 3 กลุ่ม คือน้อยกว่า 3 คน, 3-4 คนและ มากกว่า 4 คน มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 ด้าน คือ การตลาด การรวมกลุ่มและอนุรักษ์ดิน 1 เรื่อง ได้แก่ การตลาด โดยเกษตรกรเพศชายมีระดับความต้องการสูงกว่าหญิง

2) ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่อง พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานแตกต่างกัน 3 กลุ่ม คือน้อยกว่า 3 คน, 3-4 คนและ มากกว่า 4 คน มีระดับความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) ด้านวิธีการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 6 เรื่อง พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานแตกต่างกัน 3 กลุ่ม คือน้อยกว่า 3 คน, 3-4 คนและ มากกว่า 4 คน มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 เรื่อง ได้แก่ การบรรยาย และการทัศนศึกษา

4) ด้านความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่อง พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานแตกต่างกัน 3 กลุ่ม คือน้อยกว่า 3 คน, 3-4 คนและ มากกว่า 4 คนมีระดับความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5) ด้านการสนับสนุนหลังฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้าน พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานแตกต่างกัน 3 กลุ่ม คือน้อยกว่า 3 คน, 3-4 คน และ มากกว่า 4 คนมีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านปัจจัยการผลิต 1 เรื่อง ได้แก่ การประสานงานแหล่งปุ๋ยและสารเคมี

5.1.5.4 เปรียบเทียบระดับความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามรายได้รวม สรุปได้ดังนี้

1) ด้านเนื้อหาฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 7 ด้านพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน 4 กลุ่มคือ น้อยกว่า 15,001 บาท, 15,001-20,000 บาท, 20,001-30,000 และมากกว่า 30,000 บาท มีระดับความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกเรื่อง

2) ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่อง พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน 4 กลุ่มคือ น้อยกว่า 15,001 บาท, 15,001-20,000 บาท, 20,001-30,000 และมากกว่า 30,000 บาท เกษตรกรมีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกเรื่อง

3) ด้านวิธีการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 6 เรื่องพบว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน 4 กลุ่มคือ น้อยกว่า 15,001 บาท, 15,001-20,000 บาท

20,001-30,000 บาทและมากกว่า 30,000 บาท เกษตรกรมีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกเรื่อง

4) ด้านความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่องพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน 4 กลุ่มคือ น้อยกว่า 15,001 บาท, 15,001-20,000 บาท, 20,001-30,000 และมากกว่า 30,000 บาท เกษตรกรมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 เรื่อง ได้แก่ การมีมนุษยสัมพันธ์

5) ด้านการสนับสนุนหลังฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้าน พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน 4 กลุ่มคือ น้อยกว่า 15,001 บาท, 15,001-20,000 บาท, 20,001-30,000 และมากกว่า 30,000 บาท มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านการส่งเสริม 1 เรื่อง คือ การติดตามให้คำแนะนำแก่เกษตรกร

5.1.5.5 เปรียบเทียบระดับความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามระยะเวลาปลูกถั่วฮามาต้า สรุปได้ดังนี้

1) ด้านเนื้อหาฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 7 ด้าน พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีระยะเวลาปลูกถั่วฮามาต้าแตกต่างกัน 4 กลุ่มคือ น้อยกว่า 6 ปี, 6-8 ปี, 9-11 ปีและมากกว่า 11 ปี มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การเตรียมพื้นที่ปลูก 1 เรื่อง คือ การเตรียมดินปลูก 2) การใส่ปุ๋ย 1 เรื่องคือ การใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 3) การเก็บเกี่ยวและทำความสะอาด 1 เรื่อง คือ การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ และ 4) การตลาด การรวมกลุ่มผลิตและการอนุรักษ์ดิน 1 เรื่อง คือ การตลาด

2) ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่องพบว่า เกษตรกรที่มีระยะเวลาปลูกถั่วฮามาต้าแตกต่างกัน 4 กลุ่มคือ น้อยกว่า 6 ปี, 6-8 ปี, 9-11 ปีและมากกว่า 11 ปี มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 เรื่อง ได้แก่ กระดานดำ และ เทปบันทึกเสียง

3) ด้านวิธีการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 6 เรื่องพบว่า เกษตรกรที่มีระยะเวลาปลูกถั่วฮามาต้าแตกต่างกัน 4 กลุ่มคือ น้อยกว่า 6 ปี, 6-8 ปี, 9-11 ปีและมากกว่า 11 ปี มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 เรื่อง ได้แก่ การบรรยาย การสาธิต และการเล่นเกม

4) ด้านความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่องพบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีระยะเวลาปลูกถั่วฮามาต้าแตกต่างกัน 4 กลุ่มคือ น้อยกว่า 6 ปี, 6-8 ปี, 9-11 ปีและมากกว่า 11 ปีมีความต้องการไม่แตกต่างกัน

5) ด้านการสนับสนุนหลังฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้าน พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีระยะเวลาปลูกถั่วฮามาต้าแตกต่างกัน 4 กลุ่มคือ น้อยกว่า 6 ปี, 6-8 ปี

9-11 ปีและมากกว่า 11 ปีมีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 ด้าน ได้แก่ 1)ด้านปัจจัยการผลิต 1 เรื่องคือ การประสานงานแหล่งเงินทุน 2)ด้านการส่งเสริม 1 เรื่อง คือ การบริการความรู้ทางวิทยุกระจายเสียง

5.1.5.6 เปรียบเทียบระดับความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามขนาด เนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า สรุปได้ดังนี้

1) ด้านเนื้อหาฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 7 ด้าน พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีเนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า น้อยกว่า 2 ไร่, 2 ไร่ และ มากกว่า 2 ไร่ มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3 ด้าน ได้แก่ 1)การปลูก 1 เรื่อง คือ การปลูกเป็นแถว 2) การเก็บเกี่ยวและทำความสะอาดเมล็ด 2 เรื่อง ได้แก่ การทำความสะอาดเมล็ด การเก็บรักษาเมล็ด และ 3) ด้านการตลาด การรวมกลุ่มผลิตและการอนุรักษ์ดิน 3 เรื่องได้แก่ การตลาด การรวมกลุ่มผลิตและการอนุรักษ์ดิน

2) ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่องพบว่า เกษตรกรที่มีเนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า น้อยกว่า 2 ไร่, 2 ไร่ และ มากกว่า 2 ไร่ มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 เรื่อง ได้แก่ เอกสารและคู่มือ และวิดีโอทัศน์

3) ด้านวิธีการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 6 เรื่องพบว่า เกษตรกรที่มีเนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า น้อยกว่า 2 ไร่, 2 ไร่ และ มากกว่า 2 ไร่ มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 เรื่อง ได้แก่ การบรรยาย และการระดมสมอง

4) ด้านความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่องพบว่า เกษตรกรมีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5) ด้านการสนับสนุนหลังฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้าน พบว่า เกษตรกรที่มีเนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า น้อยกว่า 2 ไร่, 2 ไร่ และมากกว่า 2 ไร่ มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1ด้านคือ ด้านการตลาด 2 เรื่อง ได้แก่ การจัดซื้อเมล็ดพันธุ์โดยเร็ว และการประกันราคาผลผลิต

5.1.5.7 เปรียบเทียบระดับความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามผลผลิตถั่วฮามาต้าต่อไร่ สรุปได้ดังนี้

1) ด้านเนื้อหาฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 7 ด้าน พบว่า เกษตรกรที่มีผลผลิตถั่วฮามาต้าต่อไร่ น้อยกว่า 70 กิโลกรัม 70-90 กิโลกรัม และมากกว่า 90 กิโลกรัม มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3 ด้าน ได้แก่ 1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ 2 เรื่อง คือ การเตรียมโดยใช้สารเคมี และการเตรียมเมล็ดพันธุ์โดยการขัดผิว 2) การใส่ปุ๋ย 1 เรื่องคือ การใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก และ 3) การดูแลรักษา 1 เรื่องคือ การกำจัดวัชพืช

2) ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่อง พบว่า เกษตรกรที่มีผลผลิตถั่วฮามาต้าต่อไร่ น้อยกว่า 70 กิโลกรัม 70-90 กิโลกรัม และมากกว่า 90 กิโลกรัม มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 เรื่อง ได้แก่ แผ่นใส

3) ด้านวิธีการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 6 เรื่อง พบว่า เกษตรกรที่มีผลผลิตถั่วฮามาต้าต่อไร่ น้อยกว่า 70 กิโลกรัม, 70-90 กิโลกรัม และมากกว่า 90 กิโลกรัม มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3 เรื่อง ได้แก่ การบรรยาย การสาธิต และการทัศนศึกษา

4) ด้านความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่อง พบว่า เกษตรกรที่มีผลผลิตถั่วฮามาต้าต่อไร่ น้อยกว่า 70 กิโลกรัม, 70-90 กิโลกรัม และมากกว่า 90 กิโลกรัม มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 เรื่อง คือ การประสานงาน

5) ด้านการสนับสนุนหลังฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้าน พบว่า เกษตรกรที่มีผลผลิตถั่วฮามาต้าต่อไร่ น้อยกว่า 70 กิโลกรัม, 70-90 กิโลกรัม และมากกว่า 90 กิโลกรัม มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 ด้าน คือด้านการตลาด 2 เรื่อง ได้แก่ การจัดซื้อเมล็ดพันธุ์โดยเร็ว และการประกันราคาผลผลิต

5.1.5.8 เปรียบเทียบระดับความต้องการฝึกอบรม จำแนกตามการเข้ารับการฝึกอบรม สรุปได้ดังนี้

1) ด้านเนื้อหาฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 7 ด้าน พบว่า เกษตรกรที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมและไม่เคยฝึกอบรม มีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 ด้าน คือ การตลาด การรวมกลุ่มผลิตและอนุรักษ์ดิน 1 เรื่อง ได้แก่ การรวมกลุ่มผลิต

2) ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่อง พบว่า เกษตรกรที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมและไม่เคยฝึกอบรมมีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 เรื่อง คือ แผ่นใส

3) ด้านวิธีการฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 6 เรื่อง พบว่า เกษตรกรที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมและไม่เคยฝึกอบรมมีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 เรื่อง ได้แก่ การบรรยาย และการระดมสมอง

4) ด้านความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 8 เรื่อง พบว่า เกษตรกรที่เคยรับการฝึกอบรมและไม่เคยฝึกอบรมมีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3 เรื่อง ได้แก่ การใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ การประสานงาน และการตรงต่อเวลา

5) ด้านการสนับสนุนหลังฝึกอบรม ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ด้าน พบว่าเกษตรกรที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมและไม่เคยฝึกอบรมมีระดับความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 1 ด้าน ในด้านการตลาด 1 เรื่อง คือ การประกันราคาผลผลิต

5.1.5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการเปรียบเทียบความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานในด้านเพศ จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงานในครอบครัว รายได้รวม ขนาดเนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า ระยะเวลาที่ปลูกถั่วฮามาต้า ผลผลิตถั่วฮามาต้า และการเข้ารับการฝึกอบรมแตกต่างกัน มีความต้องการฝึกอบรมในด้านเนื้อหาฝึกอบรม ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม ความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม และการสนับสนุนภายหลังการฝึกอบรม แตกต่างกัน พบว่า เกษตรกรที่มีลักษณะพื้นฐานที่แตกต่างกันในเรื่อง เพศ จำนวนแรงงานในครอบครัว รายได้รวม ขนาดเนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า ระยะเวลาที่ปลูกถั่วฮามาต้า ผลผลิตถั่วฮามาต้าแตกต่างกัน มีความต้องการฝึกอบรมในด้านเนื้อหาฝึกอบรม ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม ความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม และการสนับสนุนภายหลังการฝึกอบรม แตกต่างกัน ในบางเรื่อง

ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าเกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานในด้าน เพศ จำนวนแรงงานในครอบครัว รายได้รวม ขนาดเนื้อที่ปลูกถั่วฮามาต้า ระยะเวลาที่ปลูกถั่วฮามาต้า ผลผลิตถั่วฮามาต้า แตกต่างกัน มีความต้องการฝึกอบรมในด้าน เนื้อหาฝึกอบรม อุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม ความรู้ความสามารถของวิทยากรฝึกอบรม และการสนับสนุนภายหลังการฝึกอบรม ไม่แตกต่างกัน

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลเพื่อปรับปรุงแก้ไขและเป็นข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้า และสนับสนุนผู้ที่เกี่ยวข้องในการผลิตและจำหน่าย ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะเพื่อที่จะได้ใช้เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและผู้ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้า

1) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านปัจจัยการผลิตมากในเรื่องขาดแรงงานในการผลิต และมีความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในเรื่องปุ๋ยและสารเคมี ดังนั้นในการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ประสบผลสำเร็จนั้น เกษตรกรควรทำการคัดเลือกและกำหนดพื้นที่ปลูกตามจำนวนแรงงานที่มีอยู่เพื่อให้สามารถทำการเก็บเกี่ยวได้ทันเวลาและผลผลิตมีคุณภาพดี และควรมีการสนับสนุนเงินกู้ยืมอัตราดอกเบี้ยต่ำ หรือประสานแหล่งเงินทุนให้แก่เกษตรกรผู้ผลิต ควรแนะนำหรือสนับสนุนให้เกษตรกรได้มีการบำรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น และเป็นการลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อปุ๋ยเคมีในราคาสูง

2) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหามากในเรื่องการตลาด การเบิกจ่ายเงินจากหน่วยงานล่าช้า ราคาผลผลิตต่ำ ได้รับผลิตโคเวต้าน้อย พ่อค้าเอกชนกดราคา และตลาดรับซื้อผลผลิตมีจำกัด ดังนั้นแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านี้จึงควรเพิ่มโควตาการผลิตให้มากขึ้นเพื่อที่จะได้เป็นการขยายตลาดรองรับผลผลิต ควรมีการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์โดยเร็ว มีการประชาสัมพันธ์ผลผลิตให้แพร่หลาย สนับสนุนการรวมกลุ่มผลิตและจำหน่าย กรมปศุสัตว์ควรเร่งรัดให้มีการชำระเงินค่าเมล็ดพันธุ์ให้เร็วขึ้นหรือควรชำระเป็นเงินสดทันทีที่รับเมล็ดจากเกษตรกรจะช่วยแก้ปัญหาหนี้สินของเกษตรกรได้ดีมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเกษตรกรผู้ผลิตมีความต้องการสูง รวมทั้งผลผลิตที่ได้ก็เป็นที่ต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์และควรสนับสนุนให้มีการปลูกเป็นการค้าโดยภาคเอกชน

3) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการจัดการผลิตมาก ในเรื่องการดูแลวัชพืชยุ่งยากและการตัดแยกสิ่งเจือปนยุ่งยาก ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ควรแนะนำให้เกษตรกรทำการปราบวัชพืชตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป เพื่อลดปัญหาวัชพืชหนาแน่นซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเจือปนเมล็ดวัชพืชในเมล็ดพันธุ์ ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรทำการปราบวัชพืชน้อยครั้งจึงมีปัญหาเรื่องสิ่งเจือปน

4) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่น้อยครั้ง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรได้มีการสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่มีการติดตามแนะนำหรือมีการจัดการฝึกอบรมชี้แจงให้เกษตรกรเข้าใจถึงขั้นตอนการผลิต ตลอดจน

หลักเกณฑ์การรับซื้อเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเวลา รับซื้อเมล็ดพันธุ์ รวมทั้งการออกไปเยี่ยมเยียนแนะนำเกษตรกรซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์มีคุณภาพสูงขึ้น

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการจัดฝึกอบรม

5.2.2.1 ด้านเนื้อหาในการฝึกอบรม จำแนกตามลักษณะของกลุ่มเกษตรกร ได้ดังนี้

(1) กลุ่มเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในการผลิตน้อย มีขนาดเนื้อที่ปลูกข้าวตามาด้านน้อย กลุ่มที่เริ่มทำการผลิตใหม่หรือมีประสบการณ์ในการผลิตน้อยรวมทั้งมีปริมาณของผลผลิตน้อย ควรจัดเนื้อหาในการอบรมในเรื่อง กรรมวิธีการผลิตโดยละเอียดในเรื่อง การเตรียมดินปลูก การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การปลูก การใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ให้มีคุณภาพ การเก็บเกี่ยวและทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

(2) กลุ่มเกษตรกรที่มีศักยภาพในการผลิตสูง โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในการผลิตพอเพียง ที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกมาก และมีปริมาณของผลผลิตมากรวมทั้งมีประสบการณ์ในการผลิตมานาน ควรเน้นการจัดอบรมความรู้ในเรื่อง การเก็บเกี่ยวและทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ การรวมกลุ่มผลิต การตลาดและการอนุรักษ์ดิน

5.2.2.2 ด้านอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการจัดฝึกอบรม ในการจัดฝึกอบรมเกษตรกรนั้น ควรมีการใช้อุปกรณ์และสื่อที่สามารถจัดหาได้ง่ายและสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร กล่าวคือ มีการใช้ตัวอย่างของจริง สไลด์ รวมทั้งการใช้แผ่นใสหรือกระดานดำในการถ่ายทอดความรู้ ทั้งนี้ควรมีการจัดทำคู่มือหรือเอกสารประกอบในการจัดฝึกอบรมด้วย

5.2.2.3 ด้านการจัดการและวิธีการฝึกอบรม ควรจัดฝึกอบรมในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน โดยทำการจัดฝึกอบรมภายในหมู่บ้านหรือวัด หากเป็นการจัดในสถานที่ราชการหรือหน่วยงานของกรมปศุสัตว์ควรใช้เวลาไม่เกิน 3 วัน หากเป็นการจัดครั้งวันควรจัดในภาคเช้า (9.00-12.00น.) ควรใช้วิธีการบรรยายและการสาธิต ประกอบกัน นอกจากนี้ควรมีเอกสารและคู่มือประกอบการฝึกอบรม ในกรณีที่มีการจัดทัศนศึกษาหรือดูงานนอกสถานที่นั้น เหมาะสำหรับกลุ่มเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในครอบครัวมากกว่า 3 คน เพราะว่ากลุ่มดังกล่าวมีความต้องการที่จะดูงานและมีความพร้อมมากกว่า

ในด้านรูปแบบของการฝึกอบรม ควรแบ่งเนื้อหาให้มีสัดส่วนของทฤษฎีน้อยๆ แต่เน้นการฝึกปฏิบัติให้มาก และควรจะมีการประเมินผลภายหลังการฝึกอบรม

5.2.2.4 ด้านวิทยากรฝึกอบรม ควรเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดฝึกอบรมเป็นอย่างดี ควรเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์

และมีมนุษยสัมพันธ์ดี และมีความตรงต่อเวลารวมทั้งมีการประสานงานกับหน่วยงานและเกษตรกรได้เป็นอย่างดี

5.2.2.5 ด้านการสนับสนุนภายหลังการฝึกอบรม ควรมีการติดตามให้คำแนะนำให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ ควรมีการจัดอบรมความรู้เพิ่มเติมในการสนับสนุนปัจจัยการผลิตหรือเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพแก่เกษตรกรโดยเฉพาะสำหรับกลุ่มที่เริ่มทำการผลิตใหม่ นอกจากนี้ควรมีการประสานงานแหล่งที่จะจัดหาปัจจัยการผลิต เกษตรกรที่มีขนาดเนื้อที่ปลูกน้อยควรสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปลูก รวมทั้งแหล่งเงินทุนของเกษตรกร ในด้านตลาดควรที่จะมีการเร่งรัดการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์โดยเร็วและควรมีการชำระเงินค่าเมล็ดพันธุ์แก่เกษตรกรโดยเร็วภายหลังการรับเมล็ดพันธุ์ ในด้านการเผยแพร่ข่าวสารความรู้นั้น ควรได้มีการจัดทำชุดความรู้เผยแพร่ทางวิทยุกระจายเสียง

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรจะมีการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

- 1) การศึกษาปัญหาด้านการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อที่จะได้ทราบถึงข้อจำกัดและข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่การแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วฮามาต้า
- 2) การศึกษาสภาพและปัญหาการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ชนิดอื่นที่ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ เช่น หญ้ากีนีสีม่วง ถั่วขนแกนสไตโล เป็นต้น