

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์จะทำการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์การผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ของกลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี ในท้องที่ตำบลพญาขัน อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง ปีการเพาะปลูก 2546/47 เพื่อที่จะได้ทราบถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผัก ฟังก์ชันการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ประสิทธิภาพทางเทคนิค และประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม และพิจารณาความแตกต่างของต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาได้จากการสุ่มตัวอย่างสัมภาษณ์เกษตรกรทั้งหมด 167 ราย แยกออกเป็น เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดจำนวน 103 ราย ส่วนที่เหลือเป็นเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีจำนวน 64 ราย ปีการเพาะปลูก 2546/47

จากการสัมภาษณ์ประกอบแบบสอบถามสามารถอธิบายถึงสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ในตำบลพญาขัน และพบว่าเกษตรกรในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มส่วนใหญ่มีอายุในวัยกลางคน และสูงอายุ โดยมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปีมากที่สุด และมีอายุเฉลี่ย 46.60 ปี การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีขนาดครอบครัวเฉลี่ย 4.15 คนต่อครัวเรือน และเป็นแรงงานในภาคเกษตรเฉลี่ย 2.14 คนต่อครัวเรือน ทำให้ต้องพึ่งพาเครื่องจักรกลการเกษตรเข้ามาใช้ในการผลิต และก็มีแรงงานจ้างการจ้าง เก็บเกี่ยวเฉลี่ยวันละ 131.24 บาทต่อคน สภาพการถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นของตนเองทั้งหมดทำให้มีต้นทุนที่เป็นเงินสดต่ำ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ย 3.17 ปี แหล่งเงินทุนที่สำคัญ คือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กลุ่มปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ และกลุ่มสัจจะออมทรัพย์

การใช้แรงงานในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือน และมีแรงงานจ้างเพิ่มในบางกิจกรรมเช่น การเก็บเกี่ยว การคัดแยกคุณภาพ และการขนย้ายไปจำหน่าย กลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีจะมีการใช้แรงงานทั้งหมดสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้

ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีจะมีผลผลิต และเงินทุนในระดับที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด

การวิเคราะห์สมการการผลิต การผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของกลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี โดยใช้สมการการผลิตแบบคอบบ์ – ดักลาส เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษและปัจจัยการผลิตต่าง ๆ คือ แรงงานคน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด มูลค่าปุ๋ยเคมี มูลค่าน้ำสมุนไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ สามารถอธิบายได้ดังนี้

กลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

1. ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตผักกวางตุ้ง ปรากฏว่า ปัจจัยแรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และมูลค่าน้ำสมุนไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในสมการการผลิตมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลผลิตผักกวางตุ้งที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เท่ากันทั้งหมด เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทุกตัวโดยพิจารณาจาก F – statistic พบว่าตัวแปรทั้งหมดที่รวมไว้ในสมการการผลิตนั้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตผักกวางตุ้งได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยแรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และมูลค่าน้ำสมุนไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.6314, 0.3230, 0.2339 และ 0.2813 ตามลำดับ เมื่อนำความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทั้งหมดรวมกันแล้วได้เท่ากับ 1.4696 บอกในเบื้องต้นว่าการผลิตผักกวางตุ้งเป็นระยะที่ผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น หมายถึง เมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตผักกวางตุ้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.4697

2. ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตผักกาดขาว ปรากฏว่า ปัจจัยแรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และมูลค่าน้ำสมุนไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในสมการการผลิตมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลผลิตผักกาดขาวที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เท่ากันทั้งหมด เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทุกตัวโดยพิจารณาจาก F – statistic พบว่าตัวแปรทั้งหมดที่รวมไว้ในสมการการผลิตนั้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตผักกาดขาวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่น

พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยแรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และมูลค่าน้ำสมุนไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.6993, 0.2438, 0.4163 และ 0.1701 ตามลำดับ เมื่อนำความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทั้งหมดรวมกันแล้วได้เท่ากับ 1.5295 บอกละในเบื้องต้นว่า การผลิตผักกาดขาวเป็นระยะที่ผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น หมายถึง เมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตผักกาดขาวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5295

3. ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตผักคะน้า ปรากฏว่า ปัจจัยแรงงาน และมูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด ในสมการการผลิตมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลผลิตผักคะน้าที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนปริมาณเมล็ดพันธุ์ และมูลค่าน้ำสมุนไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในสมการการผลิตมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลผลิตผักคะน้าที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทุกตัวโดยพิจารณาจาก F – statistic พบว่าตัวแปรทั้งหมดที่รวมไว้ในสมการการผลิตนั้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตผักคะน้าได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่น พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยแรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และมูลค่าน้ำสมุนไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.2617, 0.3155, 0.1813 และ 0.0395 ตามลำดับ เมื่อนำความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทั้งหมดรวมกันแล้วได้เท่ากับ 0.7980 บอกละในเบื้องต้นว่า การผลิตผักคะน้าเป็นระยะที่ผลตอบแทนต่อขนาดลดลง หมายถึง เมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตผักคะน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7980

กลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

1. ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตผักกวางตุ้ง ปรากฏว่า ปัจจัยแรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยเคมี และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในสมการการผลิตมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลผลิตผักกวางตุ้งที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เท่ากันทั้งหมด เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทุกตัวโดยพิจารณาจาก F – statistic พบว่าตัวแปรทั้งหมดที่รวมไว้ในสมการการผลิตนั้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตผักกวางตุ้งได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่น พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยแรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยเคมีและมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.4782, 0.1659, 0.2381 และ 0.2139 ตามลำดับ เมื่อนำความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทั้งหมดรวมกันแล้วได้เท่ากับ 1.0961 บอกละในเบื้องต้นว่า การผลิตผักกวางตุ้งเป็นระยะที่ผลตอบแทน

แทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น หมายถึง เมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตผักกวางตุ้งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.0961

2. ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตผักกาดขาว ปรากฏว่า ปัจจัยแรงงาน ในสมการการผลิต มีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลผลิตผักกาดขาวที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยเคมี และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในสมการการผลิตมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลผลิตผักกาดขาวที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เท่ากัน เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทุกตัวโดยพิจารณาจาก F – statistic พบว่าตัวแปรทั้งหมดที่รวมไว้ในสมการการผลิตนั้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตผักกาดขาวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่น พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยแรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยเคมี และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.1878, 0.3839, 0.4692 และ 0.2148 ตามลำดับ เมื่อนำความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทั้งหมดรวมกันแล้วได้เท่ากับ 1.2557 บอกในเบื้องต้นว่า การผลิตผักกาดขาวเป็นระยะที่ผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้นหมายถึง เมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตผักกาดขาวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.2557

3. ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตผักคะน้า ปรากฏว่า ปัจจัยแรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยเคมี และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในสมการการผลิตมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลผลิตผักคะน้าที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทุกตัวโดยพิจารณาจาก F – statistic พบว่าตัวแปรทั้งหมดที่รวมไว้ในสมการการผลิตนั้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตผักคะน้าได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่น พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยแรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยเคมี และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.5308, 0.6315, 0.3747 และ 0.0215 ตามลำดับ เมื่อนำความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทั้งหมดรวมกันแล้วได้เท่ากับ 1.5585 บอกในเบื้องต้นว่า การผลิตผักคะน้าเป็นระยะที่ผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น หมายถึง เมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตผักคะน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5585

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต พิจารณาได้จากประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ จากการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด

พบว่า แปลงที่ปลูกผักกวางตุ้งผลผลิตเพิ่มจากการใช้ แรงงานคน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และมูลค่าน้ำสุมไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ณ มัชฌิมเรขาคณิตมีค่าเท่ากับ 27.45, 427.56, 1.65 และ 4.36 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แปลงที่ปลูกผักกาดขาวผลผลิตเพิ่มจากการใช้ แรงงานคน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และมูลค่าน้ำสุมไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ณ มัชฌิมเรขาคณิตมีค่าเท่ากับ 32.82, 353.58, 3.48 และ 3.13 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และแปลงที่ปลูกผักคะน้าผลผลิตเพิ่มจากการใช้ แรงงานคน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และมูลค่าน้ำสุมไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ณ มัชฌิมเรขาคณิตมีค่าเท่ากับ 8.84, 375.43, 1.26 และ 0.54 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยใช้ปุ๋ยเคมีพบว่า แปลงที่ปลูกผักกวางตุ้งผลผลิตเพิ่มจากการใช้ แรงงานคน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยเคมี และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ณ มัชฌิมเรขาคณิตมีค่าเท่ากับ 22.10, 215.37, 1.14 และ 2.90 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แปลงที่ปลูกผักกาดขาวผลผลิตเพิ่มจากการใช้ แรงงานคน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยเคมี และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ณ มัชฌิมเรขาคณิตมีค่าเท่ากับ 8.56, 476.66, 2.43 และ 3.09 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และแปลงที่ปลูกผักคะน้าผลผลิตเพิ่มจากการใช้ แรงงานคน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยเคมี และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ณ มัชฌิมเรขาคณิตมีค่าเท่ากับ 15.38, 646.21, 1.33 และ 0.20 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในด้านประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด พบว่า เกษตรกรควรเพิ่มปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดเข้าไปในการผลิตในแปลงที่ปลูกผักกวางตุ้งและผักกาดขาว ส่วนแปลงที่ปลูกผักคะน้าควรเพิ่มปัจจัยการผลิตปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และมูลค่าน้ำสุมไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช แต่ควรลดปัจจัยทางด้านแรงงานลงจึงจะมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงขึ้น ส่วนกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยใช้ปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรที่ปลูกผักกวางตุ้งและผักกาดขาว ควรเพิ่มปัจจัยการผลิตปริมาณเมล็ดพันธุ์ มูลค่าปุ๋ยเคมี และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช แต่ควรลดปัจจัยทางด้านแรงงานลงจึงจะมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงขึ้น ส่วนแปลงที่ปลูกผักคะน้าควรเพิ่มปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดเข้าไปในการผลิต

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยใช้ปุ๋ยเคมี พบว่า ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ใน

การผลิตผักกวางตุ้ง เท่ากับ 9,635.60 และ 9,485.87 บาทต่อไร่ตามลำดับ ในการผลิตผักกาดขาว เท่ากับ 9,858.23 และ 8,957.35 บาทต่อไร่ตามลำดับ และในการผลิตผักคะน้า เท่ากับ 10,714.96 และ 10,420.54 บาทต่อไร่ตามลำดับ เป็นต้นทุนผันแปรในการผลิตผักกวางตุ้ง เท่ากับ 8,239.97 และ 8,384.26 บาทต่อไร่ตามลำดับ ในการผลิตผักกาดขาว เท่ากับ 8,108.76 และ 7,800.10 บาทต่อไร่ตามลำดับ และในการผลิตผักคะน้า เท่ากับ 9,438.81 และ 9,517.66 บาทต่อไร่ตามลำดับ ในส่วนของต้นทุนคงที่ ในการผลิตผักกวางตุ้ง เท่ากับ 1,395.63 และ 1,110.81 บาทต่อไร่ตามลำดับ ในการผลิตผักกาดขาว เท่ากับ 1,749.47 และ 1,157.25 บาทต่อไร่ตามลำดับ และในการผลิตผักคะน้า เท่ากับ 1,276.15 และ 902.88 บาทต่อไร่ตามลำดับ โดยต้นทุนผันแปรจะมีความใกล้เคียงกัน จะแตกต่างกันในส่วนของต้นทุนคงที่ที่ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรในกลุ่มที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดจะสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดจะมีค่าเช่าที่ดินที่ไม่เป็นเงินสดสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี แสดงว่าการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชไม่มีผลต่อต้นทุนการผลิตเท่าที่ควร

เมื่อพิจารณากำไรสุทธิต่อไร่ พบว่ากลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยใช้ปุ๋ยเคมี มีกำไรสุทธิต่อไร่จากการผลิตผักกวางตุ้ง เท่ากับ 2,872.43 และ 3,511.74 บาทต่อไร่ตามลำดับ จากการผลิตผักกาดขาว เท่ากับ 8,676.31 และ 9,008.62 บาทต่อไร่ตามลำดับ และจากการผลิตผักคะน้า เท่ากับ 10,534.84 และ 9,453.48 บาทต่อไร่ตามลำดับ ส่วนการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่าปริมาณผลผลิตและระดับราคาที่เกษตรกรขายได้สูงกว่าจุดคุ้มทุน แสดงว่าเกษตรกรมีกำไรในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษสรุปได้ว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด จะได้รับผลตอบแทนที่ต่ำกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี เนื่องจากเกษตรกรได้ผลผลิตและราคาที่ใกล้เคียงกัน แต่กลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดจะมีต้นทุนที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี ทั้งนี้อาจมีผลมาจากปัจจัยอื่น ๆ ด้วยเช่น อายุของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ระดับการศึกษา การดูแลเอาใจใส่ในขั้นตอนการผลิต และทุนในการผลิตในแต่ละปีที่เพาะปลูก โดยจะพบว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด จะมีการลงทุน การเอาใจใส่ในขั้นตอนการผลิต ระดับการศึกษา และการยอมรับเทคนิคการผลิตใหม่ ๆ ที่ดีกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี

เมื่อพิจารณาโดยรวมของเกษตรกรในตำบลพญาขัน อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง ปีการเพาะปลูก 2546/47 สรุปได้ว่า ในท้องที่ที่ทำการศึกษามีการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ มีทั้งเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี แต่ความแตกต่างของการใช้ปุ๋ยทั้ง 2 ชนิด

ของเกษตรกรในท้องที่ขึ้นอยู่กับความรู้และคำแนะนำในการใช้ปัจจัยการผลิตจากเกษตรกรตำบล และเงินทุนของเกษตรกรในการเพาะปลูกในแต่ละฤดูกาลเพาะปลูก แม้ว่าผลผลิตในแปลงที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และแปลงที่ใช้ปุ๋ยเคมีจะไม่ค่อยแตกต่างกันมากนัก ก็เป็นเพียงระยะสั้นเท่านั้นในระยะยาว ผลผลิตในแปลงที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดจะต้องสูงขึ้นอย่างแน่นอน เพราะจากการสำรวจและสอบถามเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดต่างให้การยอมรับว่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดนั้นทำให้ดินดีขึ้นมาก ตลอดจนให้ผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในขนาดที่ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงควรสนับสนุนการใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะบางประการที่จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ลักษณะการใช้ปัจจัยการผลิตของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษโดยใช้ปุ๋ยเคมีมีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในตำบลพญาขัน ได้แก่ แรงงาน ปริมาณเมล็ดพันธุ์มูลค่าปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด มูลค่าน้ำสมุนไพรเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มูลค่าปุ๋ยเคมี และมูลค่าสารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การใช้ปัจจัยแต่ละชนิดยังไม่อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่จะได้รับ กำไรสูงสุด โดยกลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ด และกลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี ควรมีการเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตเกือบทั้งหมด จากผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิค พบว่ากลุ่มเกษตรกรทั้งที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดและกลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตผักทั้ง 3 ชนิดนั้น ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากที่สุด ดังนั้นเกษตรกรควรให้ความสำคัญกับปริมาณในการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมรวมทั้งการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ดีเพื่อจะได้เพิ่มผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรมากยิ่งขึ้น

2. จากผลการศึกษาการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตผักกวางตุ้ง ผักกาดขาว และผักคะน้า พบว่า เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดมีต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมด น้อยต่อไร่จากการผลิตผักทั้ง 3 ชนิด น้อยกว่าของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้ปุ๋ยเคมี แต่ในส่วนของต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดกลับสูงกว่าของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้ปุ๋ยเคมี ทำให้เมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตทั้งหมดของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าไม่แตกต่างกันมากนัก แต่เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อ

ไว้ และราคาผลผลิตสูงกว่าเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี เป็นผลให้เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดมีกำไรที่สูงกว่าเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี ดังนั้นในการส่งเสริมโครงการนี้ในพื้นที่อื่น ๆ ควรให้ความสำคัญกับการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะจากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดส่วนใหญ่ในท้องที่ที่ทำการศึกษ พบว่า ขาดความรู้ ความชำนาญในการปลูกผัก และยังไม่เข้าใจถึงวิธีการใช้และประโยชน์อย่างทั่วถึง ทำให้การใช้ปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดยังไม่แพร่หลายและใช้ในอัตราที่ไม่เหมาะสม และมีเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษเพียงบางหมู่บ้านเท่านั้น ดังนั้นหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจึงควรจัดการอบรมและให้คำแนะนำถึงปัญหาต่าง ๆ ในการผลิตแก่เกษตรกรอย่างใกล้ชิด เน้นให้ทราบถึงประโยชน์ของปุ๋ยชีวภาพอัดเม็ดและการทดแทนกับปุ๋ยเคมีเป็นสำคัญ และขยายการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษไปตามหมู่บ้านอื่น ๆ ที่เหลือ เพื่อเป็นการส่งเสริมอาชีพและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรมากยิ่งขึ้น

3. จากการศึกษาจุดคุ้มทุนของการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่า ทั้งราคาและผลผลิตที่เกษตรกรได้รับมีค่าสูงกว่าจุดคุ้มทุน แต่อย่างไรก็ตามหากราคาหรือผลผลิตที่ได้ลดลงเรื่อย ๆ ก็อาจทำให้การผลิตไม่คุ้มกับการลงทุน ดังนั้นเกษตรกรจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการปัจจัยการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้ผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษต่อไร่เพิ่มสูงขึ้น