ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษ ในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

Farmer's opinions on pesticide free vegetable growing in Saraphi District, Chiang Mai Province

วีธวัช ชัยธิมา[1], จุฑาทิพย์ เฉลิมผล[1*], รุจ ศิริสัญลักษณ์[1] และ ผทัยรัตน์ ภาสน์พิพัฒน์กุล[1]

Weethawat Chaithima[1], Juthathip Chalerphol[1*], Ruth Sirisunyaluck[1] and Pathairat Pastpipatkul[1]

บทคัดย่อ: การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และสภาพการปลูกผักปลอดสารพิษ ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษ รวมถึงสังเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการปลูกผักปลอดสารพิษ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสรุปทิศทางและแนวโน้มของการปลูกผักปลอดสารพิษโดยเลือกเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารพิษในพื้นที่อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน146 รายโดยใช้วิธีการสุ่มกระจายแบบง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษด้วยวิธีการคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุเฉลี่ย 60.27 ปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน มีการปลูกผักบุ้งมากที่สุดโดยผักปลอดสารพิษที่ให้ผลผลิตสูงสุด ได้แก่ กะหล่ำปลี และพืชที่ให้ราคาสูงสุดได้แก่ ถั่วพูและผักกูด เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษซึ่งร้อยละ 91.78 เคยเข้ารับฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษ และร้อยละ 83.56 ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษ ด้านความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษ พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการปลูกผักปลอดสารพิษอยู่ในระดับเห็นด้วยโดยเห็นด้วยว่าผักปลอดสารพิษช่วยลดความเสี่ยงในการเจ็บป่วย ทำให้ไม่มีสารพิษตกค้างสะสมในร่างกายจากการใช้สารเคมีและการปลูกผักปลอดสารพิษไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานในการผลิตมาก ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกรพบว่า ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง การขาดแคลนน้ำ และปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลงรบกวน

คำสำคัญ: ผักปลอดสารพิษ, ความคิดเห็นของเกษตรกร, อำเภอสารภี

ABSTRACT: The objective of this research were to study the current situation, conditions, and perceptions of farmers regarding organic vegetable cultivation, synthesized the problems, obstacles, and limitations of organic vegetable in the area, in order to summarize the direction and trends, and selection of organic vegetables being cultivated in Saraphi District, Chiang Mai Province. The sample for this study consists of 146 participantsby use simple random sampling. The tools used for this study include questionnaires, data analysis, descriptive statistics, and analysis of feedback received from farmers regarding organic vegetable cultivation using the weighted average method. The study found the average age of farmers to be 60.27 years. The average number of members per household was 4. Morning glory was the most commonly cultivated organic vegetable, followed by

[1] สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
Program in Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Muang District, Chiang Mai 50200, Thailand

* Corresponding author: jutha073@gmail.com

other high yield or high market price vegetables such as cabbage, winged bean, and paco fern. All farmers were members of organic vegetable agricultural co-operatives, with 91.8% having received specific training in organic vegetable cultivation, and 83.6% having had contact with Agricultural Extension Officers regarding organic vegetable cultivation. The opinions of farmers regarding organic vegetable cultivation were at a high level of agreement, with general consensus that organic vegetable cultivation does not require a great amount of labour relative to production scale, and that organic vegetables reduce the risk of illness due to the absence of chemical residues, and thus no accumulation of toxic substances can occur within the body. The primary obstacles of organic vegetable cultivation were found to be high costs of production, water shortages, and problems related to plant disease and pest infestation.
Keywords: Organic vegetable, Farmer's Opinions ,Saraphi District

บทนำ

ปัจจุบันผักปลอดภัยจากสารพิษได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาระบบการผลิตของเกษตรกรที่มุ่งการผลิตเพื่อความยั่งยืน เพราะกระบวนการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษสามารถลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การมีสารพิษตกค้างในผักระดับที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคและลดผลกระทบด้านความเสี่ยงต่อการสะสมพิษในตัวเกษตรกร อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ต้นแบบในด้านการส่งเสริมการปลูกผักปลอดสารพิษภายใต้แผนงานพืชอาหารเชียงใหม่ปลอดภัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 จนถึงปัจจุบันและมีการรวมกลุ่มของเกษตรกรในแต่ละตำบลซึ่งในปี พ.ศ. 2553 ได้รับการสนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ โดยมีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 12 ตำบล จำนวน 365 ราย ในพื้นที่การผลิต 621 ไร่ และเกิดกลุ่มพืชผักปลอดสารพิษในพื้นที่อีก 10 กลุ่มใหญ่ มีผู้ยื่นรับรองมาตรฐานอาหารเชียงใหม่ปลอดภัย จำนวนกว่า 172 ราย เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ประมาณ 500 - 1,000 บาท/ราย/วัน (สำนักงานเกษตรอำเภอสารภีจังหวัดเชียงใหม่, 2553) ผักปลอดสารพิษอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ผู้บริโภคสามารถมั่นใจได้ว่าปลอดภัยไร้การปนเปื้อนของสารพิษอย่างแน่นอน อย่างไรก็ตามปัจจุบันพบว่าจำนวนผู้ที่ปลูกผักปลอดสารพิษลดลงอย่างมาก บางรายออกจากกลุ่มเพื่อนำเอาผลผลิตจำหน่ายเองโดยที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งพากลุ่ม บางรายเลิกปลูกเพื่อไปประกอบอาชีพอื่น ซึ่งสถานะในตอนนี้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากจากที่ได้กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาสถานการณ์และสภาพการปลูกผักปลอดสารพิษความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษ เพื่อสังเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการปลูกผักปลอดสารพิษ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสรุปทิศทางและแนวโน้มของการปลูกผักปลอดสารพิษ ผลจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับส่งเสริมเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ รวมถึงเกษตรกรรายอื่นที่สนใจด้วย

วิธีการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษในเขตอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 229 ราย การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยผู้วิจัยได้ใช้สูตร TaroYamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 เพื่อคำนวณหาขนาดตัวอย่างจากเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ได้กลุ่มตัวอย่าง 146 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มกระจายแบบง่าย (Simple random sampling) เพื่อให้ได้จำนวนครบตามสัดส่วนตัวอย่างในแต่ละตำบลในอำเภอสารภีจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นคำถามแบบ likert scale มี 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษสภาพการปลูกผักปลอดสารพิษ ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดในการปลูกผักปลอด

สารพิษ

ผลการศึกษา

1. ลักษณะส่วนบุคคลจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 60.27 เป็นเพศชายและร้อยละ 39.73 เป็นเพศหญิง มีสถานภาพสมรสคิดเป็นร้อยละ 86.30 มีอายุเฉลี่ย 55.71 ปี มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ยในครัวเรือน 4 คน ร้อยละ 51.37 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 65.75 เกษตรกรมีขนาดที่ดินที่ใช้ในการปลูกผักปลอดสารพิษเฉลี่ย 2.26 ไร่ ซึ่งร้อยละ51.37 มีเป็นที่ดินของตนเองเฉลี่ย 1.74 ไร่ และร้อยละ 35.62 มีการเช่าที่ดินเฉลี่ย 2.24 ไร่

2. ลักษณะเศรษฐกิจและสภาพการปลูกผักปลอดสารพิษจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกผักปลอดสารพิษเฉลี่ย 8,669.31บาท/เดือน และมีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 15,793.15 บาท/ปี สถานการณ์และสภาพการปลูกผักปลอดสารพิษในพื้นที่อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการปลูกผักจำนวน 30 ชนิด ได้แก่ มะเขือยาว ผักบุ้ง ผักกาด กวางตุ้ง ถั่วฝักยาว โขมคะน้า แตงกวา ข้าวสาลี ผักชี คื่นฉาย ผักสลัด ข้าวโพดอ่อน พริกชี้ฟ้า กะหล่ำปลี กระเจี๊ยบ ผักกาดกวางตุ้ง เชียงดา ถั่วพู ผักหวาน มะระบวบ ชะอม กะเพรา แมงลัก โหระพา ต้นหอม บร็อกโคลี พริกขี้หนู และผักกูด เป็นต้น ซึ่งร้อยละ 44.52 ปลูกผักบุ้ง มีการใช้พื้นที่ในการปลูกผักปลอดสารพิษสูงสุด 4,800 ตารางเมตร ซึ่งเกษตรกรใช้พื้นที่สูงสุดเพื่อปลูกบร็อกโคลีเฉลี่ย 1,120.00 ตารางเมตร ได้ผลผลิตสูงสุด 1,000 กิโลกรัม/ไร่ โดยพืชที่ให้ราคาสูงสุดได้แก่ ถั่วพูและผักกูดเฉลี่ย 100.00 บาท/กิโลกรัม โดยร้อยละ 72.60 มีแหล่งจำหน่ายคือพ่อค้ามารับซื้อ เกษตรกรร้อยละ 87.67 ให้ความเห็นว่าในอนาคตเกษตรกรจะปลูกผักปลอดสารพิษต่อไป เกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ส่วนใหญ่ร้อยละ 91.78 เคยเข้ารับฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษจากเกษตรอำเภอและร้อยละ 83.56 เคยได้รับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตรที่แนะนำเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

3. การศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษ พบว่าโดยภาพรวมของเกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการปลูกผักปลอดสารพิษอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}$ = 3.80) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยทั้ง 21 ประเด็นพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยกับประเด็นต่างๆเป็นส่วนใหญ่และมีเพียงบางประเด็นที่เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งและในระดับไม่แน่ใจ

ความคิดเห็นต่อความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษ เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยว่าการบริโภคผักปลอดสารพิษช่วยลดความเสี่ยงในการเจ็บป่วย ($\bar{X}$ = 4.15) การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ไม่มีสารพิษตกค้างสะสมในร่างกายจากการใช้สารเคมี ($\bar{X}$ = 4.01) และ สารสกัดจากธรรมชาติสามารถใช้แทนสารเคมีเพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ ($\bar{X}$ = 3.99) เป็นต้น การบริโภคผักปลอดสารพิษช่วยรักษาโรคได้ ($\bar{X}$ = 3.88) และการปลูกผักปลอดสารพิษไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานในผลิตมาก ($\bar{X}$ = 3.86) เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับไม่แน่ใจว่าการปลูกผักปลอดสารพิษทำได้ง่าย ไม่ต้องมีความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะ ก็สามารถปลูกผักปลอดสารพิษได้ ($\bar{X}$ = 3.27) และการปลูกผักปลอดสารพิษไม่ต้องใช้เวลาในการดูแลรักษามาก ($\bar{X}$ = 3.06) มีเพียงความคิดเห็นการปลูกผักปลอดสารพิษช่วยลดการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศอีกทางหนึ่ง ($\bar{X}$ = 4.27) ที่อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

คิดเห็นต่อการรวมกลุ่มของเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยว่าการรวมกลุ่มทำให้มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำให้กับกลุ่มเกษตรกร ($\bar{X}$ = 3.92) ช่วยในการต่อรองราคาจากพ่อค้าคนกลางได้ดีขึ้น ($\bar{X}$ = 3.87) และการผลิตผักปลอดสารพิษจำเป็นจะต้องมีการรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายและตลาดรับรองที่แน่นอน ($\bar{X}$= 3.81)

ความคิดเห็นเรื่องการตลาดและช่องทางจำหน่ายผักปลอดสารพิษ พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยว่าปัจจุบันผักปลอดสารพิษเป็นที่ต้องการของตลาดเป็นอย่างมาก ($\bar{X}$ = 4.18) และยังมีความคิดเห็นว่าผักปลอดสารพิษสามารถจำหน่ายในราคาที่สูงกว่าผักทั่วไป ($\bar{X}$ = 3.49)

ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ โดยเกษตรกรพบว่ามีความคิดเห็นในระดับไม่แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่มีการให้ความรู้ด้านการตลาดของผักปลอดสารพิษอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X}$= 3.12) และเจ้าหน้าที่

มีการตรวจเยี่ยมแปลงปลูกผักปลอดสารพิษเป็นประจำ ($\bar{X}$ = 2.72)

ความคิดเห็นต่อรายได้ของเกษตรกรจากการปลูกผักปลอดสารพิษ พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นกับการปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ใช้ต้นทุนโดยรวมน้อยกว่าการผลิตผักทั่วไป ($\bar{X}$ = 4.03) และการปลูกผักปลอดสารพิษทำให้มีรายได้มากขึ้นเมื่อเทียบกับการปลูกผักทั่วไป ($\bar{X}$ = 3.86) การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้สามารถลดต้นทุนในส่วนค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมี ($\bar{X}$ = 4.25)ความคิดเห็นสุดท้ายต่อเรื่องแนวโน้มและการตัดสินใจผลิตผักปลอดสารพิษในอนาคตพบว่าเห็นด้วยว่าผักปลอดสารพิษจะเป็นที่ต้องการของตลาดเพิ่มมากขึ้น ($\bar{X}$ = 4.14) ในอนาคตผักปลอดสารพิษจะมีราคาที่ดีขึ้นมากกว่าปัจจุบัน ($\bar{X}$ = 4.00)

4. จากการเปรียบเทียบความคิดเห็นของเกษตรกรในทุกด้านพบประเด็นความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือการปลูกผักปลอดสารพิษช่วยลดการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศอีกทางหนึ่ง ($\bar{X}$ = 4.27)การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้สามารถลดต้นทุนในส่วน ค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมี ($\bar{X}$ = 4.25)และประเด็นการบริโภคผักปลอดสารพิษช่วยลดความเสี่ยงในการเจ็บป่วย ($\bar{X}$ = 4.15) จะเห็นได้ว่าเกษตรกรให้ความสำคัญกับการลดการใช้สารเคมีและผลกระทบจากสารเคมีที่มีต่อสุขภาพของเกษตรกรเอง ดังนั้นการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่นี้จึงควรเน้นย้ำการแสดงข้อมูลเชิงลึกถึงข้อดีของการปลูกและการบริโภคผักปลอดสารพิษที่มุ่งเน้นการลดปริมาณการใช้สารเคมีเป็นหลัก

วิจารณ์

1. สถานการณ์และสภาพการปลูกผักปลอดสารพิษในพื้นที่อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษส่วนใหญ่มีการปลูกผักตามการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เนื่องจากมีความมั่นใจในตลาดที่รองรับผลผลิต ซึ่งพืชที่เกษตรกรมีการปลูกมากที่สุดคือ ผักบุ้ง ถั่วฝักยาว และผักกาด โดยเกษตรกรเชื่อว่าผักทั้ง 3 ชนิด เป็นผักที่ผู้บริโภคนิยมรับประทานเนื่องจากเป็นผักที่หาซื้อได้ตามท้องตลาด อีกทั้งยังเป็นผักที่ปลูกได้ง่าย เจริญเติบโตไว นอกจากนี้เกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษในพื้นที่อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ยังระบุอีกว่า เกษตรกรมีการปลูกผักปลอดสารพิษเนื่องจากคำนึงถึงสุขภาพของตนเองและผู้บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ปัจจุบันผู้บริโภคหันมาดูแลและใส่ใจสุขภาพเพิ่มมากขึ้น เกษตรกรจึงเล็งเห็นถึงความนิยมผักปลอดสารพิษที่จะมีเพิ่มมากขึ้นและสามารถทำรายได้ได้มากกว่าผักทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับ พิมพ์กานต์ดา (2556) พบว่า ทัศนคติด้านสุขภาพของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ

2. ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษ พบว่าโดยภาพรวมของเกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการปลูกผักปลอดสารพิษอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยทั้ง 21 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยกับประเด็นต่างๆเป็นส่วนใหญ่และมีเพียงบางประเด็นที่เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งและในระดับไม่แน่ใจ ซึ่งได้แบ่งประเด็นไว้ 6 ประเด็นหลัก ได้แก่

เรื่องความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษ การบริโภคผักปลอดสารพิษช่วยลดความเสี่ยงในการเจ็บป่วย การปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ท่านไม่มีสารพิษตกค้างสะสมในร่างกายจากการใช้สารเคมี สารสกัดจากธรรมชาติสามารถใช้แทนสารเคมีเพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ การบริโภคผักปลอดสารพิษช่วยรักษาโรคได้และการปลูกผักปลอดสารพิษไม่จำเป็นต้องใช้แรงงานในผลิตมาก สอดคล้องกับ กฤษณี (2558) กล่าวว่าการบริโภคผักปลอดสารพิษช่วยลดความเสี่ยงในการเจ็บป่วยและ ผักปลอดสารพิษสามารถใช้สารสกัดจากพืชเพื่อฉีดพ่นในแปลงปลูก เช่น สะเดาข่า ตะไคร้หอม เป็นต้น

เรื่องการรวมกลุ่มของเกษตรกรซึ่งเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยว่าการรวมกลุ่มทำให้มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำให้กับกลุ่มเกษตรกร การรวมกลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษช่วยในการต่อรองราคาจากพ่อค้าคนกลางได้ดีขึ้น โดยเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการรวมกลุ่มสามารถทำให้มีตลาดหลากหลายมากกว่าทำด้วยตนเองและยังสามารถ

ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ได้สะดวกมากยิ่งขึ้นตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับบนความของ Leavitt (1975) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Suppose We took Groups Seriously พบว่า การรวมกลุ่มมีประโยชน์ทั้งในทางกายภาพและจิตใจ สามารถกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เนื่องจากการบูรณาการของความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของสมาชิก สามารถช่วยในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ผ่านการรวบรวม แลกเปลี่ยน วิเคราะห์ข้อมูล และการระดมความคิด (Brainstorming) ช่วยกระตุ้นให้มีการนำผลของการตัดสินใจไปใช้ปฏิบัติ ทำให้สามารถสร้างผลงานที่เป็นรูปธรรม มีการควบคุมพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม แต่ละกลุ่มจะพัฒนาค่านิยมและบรรทัดฐานขึ้นเป็นกรอบและแนวทางปฏิบัติงานของสมาชิก ซึ่งสมาชิกจะได้รับและถ่ายทอดความเชื่อ รวมทั้งพฤติกรรมกลุ่มผ่านกระบวนการทางสังคม (Socialization) ทำให้แต่ละคนมีรูปแบบของความประพฤติไปในทิศทางเดียวกัน ลดข้อด้อยขององค์การ การรวมกลุ่มจะช่วยให้การติดต่อสื่อสาร การประสานงาน และการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้องค์การพัฒนาศักยภาพและลดจุดอ่อนของแต่ละบุคคลลงได้

เรื่องการตลาดและช่องทางจำหน่ายผักปลอดสารพิษสารพิษ พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยว่าปัจจุบันผักปลอดสารพิษเป็นที่ต้องการของตลาดเป็นอย่างมากและยังมีความคิดเห็นว่าผักปลอดสารพิษสามารถจำหน่ายในราคาที่สูงกว่าผักทั่วไปจะเห็นได้ว่าผักปลอดสารพิษปัจจุบันเป็นที่ต้องการของตลาดเพิ่มมากขึ้นซึ่งแตกต่างจากผักทั่วไปเนื่องจากผักปลอดสารพิษมีราคาที่สูงกว่าผักทั่วไป มีแหล่งจำหน่ายผักปลอดสารพิษคือพ่อค้ารับซื้อ จำหน่ายเองในท้องถิ่น ห้างสรรพสินค้า ตลาดผักปลอดสารพิษวันพุธและวันเสาร์ (MCC) ร้านค้าในเครือศูนย์ สวพ. รับซื้อ และช่องทางการจำหน่ายผักปลอดสารพิษอื่น ๆ เช่น ทางอินเตอร์เน็ตและส่งไปรษณีย์ขัดแย้งกับ รัชนีกร (2553) กล่าวว่าเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษยังไม่มีแหล่งที่ตั้งจัดจำหน่ายคิดเป็นร้อยละ 70 และยังพบว่าไม่มีการทำสัญญาซื้อขายหรือขายล่วงหน้า เนื่องจากจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลางเป็นส่วนใหญ่

เรื่องรายได้ของเกษตรกรที่มาจากการปลูกผักปลอดสารพิษเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยกับการปลูกผักปลอดสารพิษทำให้ท่านใช้ต้นทุนโดยรวมน้อยกว่าการผลิตผักทั่วไปและการปลูกผักปลอดสารพิษ ทำให้ท่านมีรายได้มากขึ้นเมื่อเทียบกับการปลูกผักทั่วไป แต่มีอีกหนึ่งประเด็นความคิดเห็นของเกษตรกรว่าการปลูกผักปลอดสารพิษ ทำให้สามารถลดต้นทุนในส่วนค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งจะพบว่าการปลูกผักปลอดสารพิษจะใช้ต้นทุนน้อยกว่าผักทั่วไปที่ใช้สารเคมี เนื่องจากผักปลอดสารพิษมีการลดการใช้สารเคมี อีกทั้งยังมีการใช้ปุ๋ยหมักที่ทำขึ้นเองทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตได้และราคาของผักปลอดสารพิษสูงกว่าผักทั่วไป เรื่องแนวโน้มและการตัดสินใจในอนาคตพบว่าเกษตรกรให้ความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยว่าผักปลอดสารพิษจะเป็นที่ต้องการของตลาดเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากผู้บริโภคหันมาดูแลสุขภาพเพิ่มมากขึ้น และยังพบว่าในอนาคตผักปลอดสารพิษจะมีราคาที่ดีขึ้นมากกว่าปัจจุบันตามลำดับ ซึ่งขัดแย้งกับทวีรัศมิ์ (2445) ที่พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษและเกษตรกรผู้ปลูกผักใช้สารเคมีมีความแตกต่างกันเกี่ยวกับรายได้ทั้งหมดในครัวเรือน โดยเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษมีรายได้น้อยกว่าเกษตรกรผู้ปลูกผักใช้สารเคมี

เรื่องแนวโน้มและการตัดสินใจในอนาคตพบว่าเกษตรกรให้ความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยว่าผักปลอดสารพิษจะเป็นที่ต้องการของตลาดเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากผู้บริโภคหันมาดูแลสุขภาพเพิ่มมากขึ้นและการปลูกผักปลอดสารพิษยังแพร่หลายภายในชุมชน จึงทำให้เกษตรกรมีการตัดสินใจในการปลูกผักปลอดสารพิษต่อไปในอนาคต ซึ่งอาหารก็เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญต่อผู้บริโภค และยังพบว่าในอนาคตผักปลอดสารพิษจะมีราคาที่ดีขึ้นมากกว่าปัจจุบันตามลำดับ สอดคล้องกับ วรุฒสิริ (2553) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการปลูกพืชผักปลอดสารพิษ พบว่า ปัจจัยที่สำคัญและมีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการปลูกพืชผักปลอดสารพิษมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยภายในชุมชน ได้แก่ ลักษณะนิเวศวิทยาของชุมชน ระบบสังคมในชุมชนที่มีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ทำให้แนวคิดการทำการเกษตรแบบปลอดสารเคมีแพร่ไปทางสายสัมพันธ์นี้

และองค์กรชาวบ้านได้สนับสนุนการเกษตรแบบปลอดสารพิษ ส่วนปัจจัยภายนอกชุมชน ได้แก่ กระแสการพัฒนาหลักของประเทศ ตลอดจนการสื่อสารมวลชนได้รับการสนับสนุนจากภายนอกด้วยการเข้าไปส่งเสริมในชุมชน การแลกเปลี่ยนเชื่อมความรู้กับภายนอกชุมชน โดยการอบรมสัมมนาประชุม ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยนี้ต่างมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งกันและกัน

3. จากการสังเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการปลูกผักปลอดสารพิษ ในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่พบว่า แรงเสริม (ข้อได้เปรียบ) ของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ได้แก่ การรวมกลุ่มของเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยว่าการรวมกลุ่มทำให้มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำให้กับกลุ่มเกษตรกรการรวมกลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษช่วยในการต่อรองราคาจากพ่อค้าคนกลางได้ดีขึ้นโดยเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการผลิตผักปลอดสารพิษจำเป็นจะต้องมีการรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายและการรวมกลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษทำให้มีตลาดรับรองที่แน่นอนจะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีการรวมกลุ่มอยู่ในระดับเห็นด้วยเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ระบุว่าการกลุ่มสามารถทำให้มีตลาดหลากหลายมากกว่าทำด้วยตนเองและยังสามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ได้สะดวกมากยิ่งขึ้นตามลำดับ ในเรื่องราคาของผักปลอดสารพิษก็เป็นข้อได้เปรียบอีกด้านหนึ่ง เนื่องจากในปัจจุบันผักปลอดสารพิษมีความต้องการของตลาดเป็นอย่างมาก จึงทำให้ราคาสูงมากกว่าผักปกติทั่วไปตามท้องตลาด แรงต้าน (อุปสรรค) จากการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ยังไม่มีการให้ความรู้ด้านการตลาดแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่องจึงทำให้เกษตรกรหาตลาดในการขายผลผลิตได้ การเพิ่มแรงเสริมหรือข้อได้เปรียบนั้น เกษตรกรจะต้องรวมกลุ่มกันรวมไปถึงเจ้าหน้าที่ของภาครัฐจะต้องเข้ามาสนับสนุนการปลูกผักปลอดสารพิษ โดยการเลือกผักที่ให้ราคาดีและมีความต้องการทางตลาดสูง ส่งเสริมการปลูกรวมไปถึงการหาช่องทางจำหน่ายผักปลอดสารพิษให้มากกว่าปัจจุบันจึงจะทำให้รายได้ของเกษตรกรเพิ่มจากอดีต การลดแรงต้านหรืออุปสรรคนั้น เจ้าหน้าจำเป็นจะต้องเข้ามาตรวจสอบเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษอย่างสม่ำเสมอรวมไปถึงการให้ความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษอย่างถูกวิธีและให้ผลผลิตที่สูงสุดจึงจะทำให้เกษตรกรมีแนวทางในการปลูกที่ชัดเจนถูกต้องและปลอดภัยจากสารเคมี สอดคล้องกับ จุฬาลักษณ์ (2558) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกผักต้องการการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองราคาขายผลผลิต

4. จากการศึกษาทิศทางและแนวโน้มของการปลูกผักปลอดสารพิษ ในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าในอนาคตเกษตรกรจะมีการปลูกผักปลอดสารพิษต่อไป เนื่องจากเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าอนาคตผักปลอดสารพิษจะมีราคาที่สูงขึ้นกว่าปัจจุบันและเป็นที่ต้องการของตลาดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภคหันมาดูแลและใส่ใจสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ทำให้เมนูอาหารเพื่อสุขภาพเป็นที่นิยมสำหรับผู้ที่ให้ความสนใจกับการดูแลตัวเอง อาหารเพื่อสุขภาพจึงกลายมาเป็นทางเลือกสำหรับคนยุคใหม่ ดังที่เราจะเห็นได้ว่าร้านอาหารเริ่มเปิดบริการเป็นอาหารเพื่อสุขภาพมากขึ้นซึ่งผักปลอดสารพิษเป็นวัตถุดิบอีกทางเลือกหนึ่งที่จะนำมาทำอาหารเพื่อสุขภาพ นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ยังพบว่าการปลูกผักปลอดสารพิษสามารถทำให้เกิดการรวมกลุ่มกับเกษตรกรรายอื่นได้ง่ายและเมื่อเกิดการรวมกลุ่มการต่อรองราคาจากพ่อค้าคนกลาง การหาแหล่งจำหน่าย และการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ก็เป็นไปอย่างสะดวกสบาย ซึ่งจากประเด็นดังกล่าวทำให้เกษตรกรได้เห็นถึงความสำคัญของการปลูกผักปลอดสารพิษจึงทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงต้องการที่จะปลูกผักปลอดสารพิษต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกรัตน์ (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของ เกษตรกรในจังหวัด สงขลา พบว่า ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพแหล่งสินเชื่อทางการเกษตรและการติดต่อกับเจ้าหน้าที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในจังหวัดสงขลา

สรุป

สถานการณ์และสภาพการปลูกผักปลอดสารพิษในพื้นที่อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปลูกผักจำนวน 30 ชนิด ได้แก่ มะเขือยาว ผักบุ้ง ผักกาด กวางตุ้ง ถั่วฝักยาว โขม คะน้า แตงกวา ข้าวสาลี ผักชี คื่นฉาย ผักสลัด ข้าวโพดอ่อน พริกชี้ฟ้า กะหล่ำปลี กระเจี๊ยบ ผักกาดกวางตุ้ง เชียงดา ถั่วพู ผักหวาน มะระ บวบ ชะอม กะเพรา แมงลัก โหระพา ต้นหอม บร็อกโคลี พริกขี้หนู และผักกูดเป็นต้น ซึ่งพืชที่เกษตรกรมีการปลูกมากที่สุดคือ ผักบุ้ง ถั่วฝักยาว และผักกาด เนื่องจากเป็นผักที่ได้รับการส่งเสริมจากกลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษและได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์จากกลุ่ม จึงทำให้ผักชนิดเหล่านี้มีการปลูกที่แพร่หลาย นอกจากนี้ผักชนิดเหล่านี้ยังมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน

การศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษ พบว่าโดยภาพรวมของเกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการปลูกผักปลอดสารพิษอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}$ = 3.80) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยทั้ง 21 ประเด็นพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยกับประเด็นต่าง ๆ เป็นส่วนใหญ่และมีเพียงบางประเด็นที่เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งและในระดับไม่แน่ใจ ซึ่งหัวข้อประเด็นความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษได้ถูกแบ่งเป็น 6 ประเด็น ได้แก่ ความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษ การรวมกลุ่มของเกษตรกร การตลาดและช่องทางจำหน่ายผักปลอดสารพิษ การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เรื่องรายได้ของเกษตรกรที่มาจากการปลูกผักปลอดสารพิษ แนวโน้มและการตัดสินใจในอนาคต

การสังเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการปลูกผักปลอดสารพิษ ในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่พบว่า แรงเสริม (ข้อได้เปรียบ) ของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ได้แก่ การรวมกลุ่มของเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยว่าการรวมกลุ่ม ทำให้มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำให้กับกลุ่มเกษตรกรการรวมกลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ ช่วยในการต่อรองราคาจากพ่อค้าคนกลางได้ดีขึ้น โดยเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการผลิตผักปลอดสารพิษจำเป็นจะต้องมีการรวมกลุ่มเพื่อจำหน่าย และการรวมกลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษทำให้มีตลาดรับรองที่แน่นอนจะเห็นได้ว่า เกษตรกรมีการรวมกลุ่มอยู่ในระดับเห็นด้วย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ระบุว่าการกลุ่มสามารถทำให้มีตลาดหลากหลายมากกว่าทำด้วยตนเอง และยังสามารถติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ได้สะดวกมากยิ่งขึ้นตามลำดับ ในเรื่องราคาของผักปลอดสารพิษก็เป็นข้อได้เปรียบอีกด้านหนึ่ง เนื่องจากในปัจจุบันผักปลอดสารพิษมีความต้องการของตลาดเป็นอย่างมาก จึงทำให้ราคาสูงมากกว่าผักปกติทั่วไปตามท้องตลาด ในด้านแรงต้าน (อุปสรรค) จากการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรยังไม่มีการให้ความรู้ด้านการตลาดแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่องจึงทำให้เกษตรกรหาช่องทางในการจำหน่ายผลผลิตยาก อีกทั้งในด้านการรับรองผักปลอดสารพิษมีความล่าช้า จึงทำให้เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตได้ล่าช้าหรือเกิดความเสียหายของผลผลิตก่อนการจำหน่าย การเพิ่มแรงเสริมหรือข้อได้เปรียบนั้น เกษตรกรจะต้องรวมกลุ่มกันรวมไปถึงเจ้าหน้าที่ของภาครัฐจะต้องเข้ามาสนับสนุนการปลูกผักปลอดสารพิษ โดยการเลือกผักที่ให้ราคาดีและมีความต้องการทางตลาดสูง ส่งเสริมการปลูกรวมไปถึงการหาช่องทางจำหน่ายผักปลอดสารพิษให้มากกว่าปัจจุบันจึงจะทำให้รายได้ของเกษตรกรเพิ่มจากอดีต การลดแรงต้านหรืออุปสรรคนั้น เจ้าหน้าจำเป็นจะต้องเข้ามาตรวจสอบเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษอย่างสม่ำเสมอรวมไปถึงการให้ความรู้ในการปลูกผักปลอดสารพิษอย่างถูกวิธีและให้ผลผลิตที่สูงสุดจึงจะทำให้เกษตรกรมีแนวทางในการปลูกที่ชัดเจนถูกต้องและปลอดภัยจากสารเคมี

ทิศทางและแนวโน้มของการปลูกผักปลอดสารพิษ ในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าในอนาคตเกษตรกรจะมีการปลูกผักปลอดสารพิษต่อไปเนื่องจาก เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าอนาคตผักปลอดสารพิษจะมีราคาที่สูงขึ้นกว่าปัจจุบันและเป็นที่ต้องการของตลาดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภคหันมาดูแลและใส่ใจสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ทำให้เมนูอาหารเพื่อสุขภาพเป็น

ที่นิยมสำหรับผู้ที่ให้ความสนใจกับการดูแลตัวเอง อาหารเพื่อสุขภาพจึงกลายมาเป็นทางเลือกสำหรับคนยุคใหม่ จากการสัมภาษณ์ยังพบว่าการปลูกผักปลอดสารพิษสามารถทำให้เกิดการรวมกลุ่มกับเกษตรกรรายอื่นได้ง่ายและเมื่อเกิดการรวมกลุ่มการต่อรองราคาจากพ่อค้าคนกลาง การหาแหล่งจำหน่าย และการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ก็เป็นไปอย่างสะดวกสบาย ซึ่งจากประเด็นดังกล่าวทำให้เกษตรกรได้เห็นถึงความสำคัญของการปลูกผักปลอดสารพิษจึงทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงต้องการที่จะปลูกผักปลอดสารพิษต่อไป

คำขอบคุณ

ผู้วิจัยของขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษ และอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กฤษณี เจริญทรัพย์. 2558. พฤติกรรมผู้บริโภคในการซื้อผักปลอดสารพิษในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จุฬาลักษณ์ ทิวกระโทก. 2558. ปัญหาและความต้องการพัฒนาการประกอบอาชีพปลูกผักของเกษตรกร ตำบลบึงบอน อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี.วารสารวิชาการ Veridian E-Journal บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร 8: 770-788.

ทวีรัศมิ์ ศรีกิตติกุล. 2544. ปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดลำปาง.วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิมพ์กานต์ดา เทพวงษ์. 2556. การรับรู้และพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ. 6: 41-52.

รัชนีกร อุตตมา. 2553.ช่องทางการจัดจำหน่ายผักปลอดสารพิษของเกษตรกร ในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วรุสิริ ฟั่นคำอ้าย. 2553. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการปลูกผักปลอดสารพิษตำบลสันทราย อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปะศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สำนักงานเกษตรอำเภอสารภี. 2553. ข้อมูลผู้ปลูกผักปลอดสารพิษในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปี 2553. สำนักงานเกษตรอำเภอสารภี, เชียงใหม่.

Harold Leavitt.1975.Organizational Dynamics. 27: 63-73.

Yamane, Taro. 1967. Statistic. An Introductory Analysis, 2 nd Ed., Harper and row, New York.