

**การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และประสิทธิภาพการผลิตผักปลอดภัย
จากสารพิษ ในตำบลบางเหรียง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา**
**ANALYSIS OF COST RETURN AND AN EFFICIENCY OF PESTICIDE-SAFE
VEGETABLES PRODUCTIVITY IN BANGRIANG SUB-DISTRICT,
KHUAN NIANG DISTRICT, SONGKHLA PROVINCE**

เชียรชัย พันธุ์คง^{1*} จตุรภัทร จันทร์ทิติย์² แก้วคณิต สุวรรณอ่อน³
Thienchai Phankhong^{1*}, Jaturabhat Jantarati², Kaewkanit Suwan-on³

¹สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

¹Department of Marketing, Faculty of Business Administration, Hatyai University.

²โปรแกรมวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

²Department of Economics, Faculty of Management Science, Rajabhat Songkhla University.

³สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

³Department of Marketing, Faculty of Business Administration, Hatyai University.

*Corresponding author, E-mail: thienchai@nu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการตลาด ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทน เพื่อคาดคะเนฟังก์ชันการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษแต่ละชนิดด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 รายที่เพาะปลูกผัก 5 ชนิด ที่ปลูกในปี พ.ศ. 2552/2553 ประกอบด้วย ต้นหอม ผักกาดหอม กะเพรา ผักชี และพริก ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา มีแรงงานในครัวเรือนที่ช่วยในการเพาะปลูกผัก จำนวน 2 คน และมีอาชีพหลักด้วยการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษในที่ดินของตนเองและใช้เงินทุนของตนเองด้วย ส่วนการจำหน่ายผลผลิตดำเนินการผ่านพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นและในตัวเมืองในลักษณะแบบขายส่งเป็นส่วนใหญ่ ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ 5 ชนิด พบว่า ต้นหอมมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่สูงสุด 11,773.34 บาท และมีรายรับเฉลี่ยต่อไร่สูงสุดคือ 59,214.36 บาท พริกมีกำไรเฉลี่ยต่อไร่สูงสุดคือ 32.81 บาท กะเพรามีผลผลิตค้ำคูณสูงสุด คือ 578.32 กิโลกรัม และผักชีมีผลผลิตค้ำคูณต่ำสุดคือ 187.68 กิโลกรัม การคาดคะเนฟังก์ชันการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ โดยใช้สมการการผลิตในรูปของ คอแบร์-ดักลาส พบว่า ปัจจัยผันแปรที่ส่งผลต่อผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ได้แก่ ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ และจำนวนแรงงาน วิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิค ผลผลิตกะเพรา ต้นหอม และผักกาดหอมอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดลดลง ส่วนผักชีไทยและพริกอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น และประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรใช้ปัจจัยการผลิตต่ำกว่าระดับที่ควรจะเป็นทุกชนิดของผัก ปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ราคาพืชผลตกต่ำ ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคา คุณภาพของผลผลิตศัตรูพืช และการขาดเงินทุนหมุนเวียนในช่วงที่ราคาพืชผลตกต่ำ

คำสำคัญ: ต้นทุนและผลตอบแทน ประสิทธิภาพการผลิต ผักปลอดภัยจากสารพิษ

Abstract

The objectives of this research are to study a marketing, problems and threats related to a productivity of Pesticide-safe vegetables in order to compare a cost and return, to estimate a production function and to study an efficiency of factors of Pesticide-safe vegetables production. The data analysis is conducted by interviewing 30 samples that grow these following vegetables; Spring Onion, Lettuce, Hot basil, Thai coriander and Chili peppers in 2009-2010.

The finding reveals that a majority of agriculturists are female between 41-50 years old with primary school education. They have two household labor for growing vegetables. The main occupation is to grow Pesticide-Safe Vegetables in their land with their own capital. Product distribution is done through wholesales by intermediaries. The result illustrated that the cost and return of Spring Onion has the highest total cost per rai which are 11,773.34 Baht and the highest income per rai which are 59,214.36 Baht. Chili peppers gets the highest profit per kilogram which are 32.81 Baht. Hot basil has the highest break even point products which are 578.32 kilogram. Thai coriander has minimum break event point products which are 187.68 kilogram. The using of Cobb-Douglas's production function reveals that variable factors that significantly affected to Pesticide-Safe Vegetables are Quantity of Labor and Organic fertilizer, an analysis of technical efficiency. A productivity of Hot basil, Lettuce and Spring Onion are increased but a return regarding to their scale decrease. On the other hands, a return of Thai coriander and Chili increase. In the economic efficiency aspect all typed vegetables productivity use factors of production below the level it should be. The problems and threats are agricultural price is diminished and bargaining power, no product quality certification, pest problems and a lack of working capital during a diminishing agricultural price.

Keywords: Cost and Return, Efficiency of Production, Pesticide-Safe Vegetables

บทนำ

ปัจจุบันภาคเกษตรกรรมของไทยประสบกับภาวะการแข่งขันในระดับที่รุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะสินค้าเกษตรจากต่างประเทศที่ผลิตด้วยต้นทุนต่ำ ส่งผลให้มีการนำเข้าผักและผลไม้จากต่างประเทศเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2551 ประเทศไทยนำเข้าผักและของปรุงแต่งจากผักจากต่างประเทศ จำนวน 400,442 ตัน คิดเป็นมูลค่า 6,193.85 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2550 จำนวน 1,071 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 20.90 [1] ส่วนความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษภายในประเทศ

พบว่า ผู้บริโภคมีความต้องการผักปลอดภัยจากสารพิษสูงขึ้นโดยเฉพาะผักใบเขียวทุกชนิดแต่ยังขาดความมั่นใจเรื่องความปลอดภัยในการบริโภคและการวางจำหน่ายในตลาดไม่สม่ำเสมอ [2] จากการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ของจันทน์ กิจอนันต์ถาวร [3] พบว่า ประชาชนร้อยละ 86 นิยมบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษโดยที่ราคาของผักปลอดภัยจากสารพิษจะส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค และเห็นว่าผู้จำหน่ายควรร่วมมือกับผู้ผลิตในการลดต้นทุนเพื่อให้ราคาขายลดลงและเพิ่มช่องทางการจำหน่ายให้มากขึ้น

ด้านพื้นที่เพาะปลูกผักในจังหวัดสงขลา พบว่า ตำบลบางเหริยง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา ประชาชนมีการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษเกือบทั้งตำบล แม้จะประสบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และนายทุนต่างถิ่นเข้ามาปลูกผักเชิงธุรกิจโดยใช้สารเคมีจำนวนมาก ช่องทางการจัดจำหน่ายมีจำกัด ขาดความต่อเนื่องของผลผลิต และขาดการรับรองมาตรฐานผักปลอดภัยจากสารพิษ จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจและเห็นความจำเป็นที่ต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อส่งเสริมการวางแผนการผลิต การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ประสิทธิภาพการผลิต ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษในตำบลบางเหริยง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการผลิต การพัฒนาด้านการตลาด และการจัดจำหน่ายของเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต การตลาด ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษในตำบลบางเหริยง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ จำแนกตามชนิดของผักที่ปลูก
3. เพื่อคาดคะเนฟังก์ชันการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษจำแนกตามชนิดของผักที่ปลูก
4. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ มีอาชีพเป็นเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

ในตำบลบางเหริยง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 30 ราย โดยใช้ปัจจัยเชิงคุณภาพเป็นหลัก ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง (Ad hoc method) เนื่องจากประชากรไม่มีความแตกต่างกันมากนัก [4] และความพร้อมในการเปิดเผยข้อมูล ที่ถูกต้องทั้งในด้านต้นทุนและผลตอบแทน ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีตามสะดวก (Convenience Sampling) สำหรับการเลือกตัวอย่างผัก นั้น จากผลการสำรวจพบว่า ในปีเพาะปลูก 2552/2553 ผักที่เกษตรกรปลูกบ่อยที่สุด คือ ต้นหอม ผักกาดหอม กะเพรา ผักชีไทย และพริก ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาผัก 5 ชนิดนี้เท่านั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ในการสอบถามข้อมูลทั่วไป การจัดเวทีสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้างในการสำรวจต้นทุนและผลตอบแทนผักปลอดภัยจากสารพิษ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการผลิต

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการผลิตใช้การวิเคราะห์แบบพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละในส่วนของแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

การคาดคะเนฟังก์ชันการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

ใช้รูปแบบสมการการผลิตแบบคอบบ-ดักลาส (Cobb-Douglas Production Function) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตที่ได้ สามารถเขียนในรูปของสมการได้ดังนี้

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + e \quad \text{โดยกำหนดให้}$$

Y = ผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษแต่ละชนิด (กิโลกรัมต่อไร่)

X₁ = ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (กิโลกรัมต่อไร่)

X₂ = ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ (กิโลกรัมต่อไร่)

X₃ = ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ (กิโลกรัมต่อไร่)

X₄ = แรงงานครัวเรือนและแรงงานจ้าง (วันงานต่อไร่)

ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการผลิต

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) พิจารณาจากผลผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal Physical Product : MPP) และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economy Efficiency) พิจารณาจากระดับการผลิตที่มูลค่าของผลผลิตส่วนเพิ่ม (Value of Marginal Product : VMP) เพื่อให้ทราบถึงระดับการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม

ผลการวิจัย

เกษตรกรส่วนใหญ่เพศหญิง มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ใช้แรงงานในการเพาะปลูกมาจากแรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก มีประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษมานานกว่า 20 ปี ใช้ที่ดินของตนเองในการเพาะปลูก และส่วนใหญ่ใช้เงินทุนส่วนตัวทั้งหมด

จำหน่ายผลผลิตผ่านพ่อค้าคนกลาง ราคาขายถูกกำหนดโดยพ่อค้าคนกลางทั้งหมด ไม่มีการรวมกลุ่มการขาย พ่อค้าจะกระจายผลผลิตไปยังตลาดในท้องถิ่นพื้นที่ใกล้เคียง และในต่างประเทศ

ปัญหาที่เกษตรกรประสบบ่อยที่สุดคือ ปัญหาราคาพืชผลตกต่ำ และการกดราคาซื้อของพ่อค้าคนกลาง ปัญหาศัตรูพืช ปัญหาปริมาณน้ำไม่เพียงพอ และปัญหาการขาดเงินทุนหมุนเวียน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนผักปลอดภัยจากสารพิษจำแนกตามชนิดของผัก

รายการ	กะเพรา	ต้นหอม	ผักกาดหอม	ผักชี	พริก
ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ (บาท)	9,253.18	11,773.34	8,883.45	8,389.42	8,580.88
ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท)	3.40	5.12	5.89	11.89	6.20
ราคาขายเฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท)	16.00	25.76	26.20	44.70	37.14
ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.)	2,721.41	2,298.52	1,507.63	705.78	1,383.95
รายรับเฉลี่ยต่อไร่ (บาท)	43,542.56	59,214.36	39,500.00	31,548.56	51,404.00
กำไรเฉลี่ยต่อไร่ (บาท)	34,289.38	47,441.02	30,616.55	23,159.14	42,823.12
กำไรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท)	12.60	20.64	20.31	32.81	30.94
ผลผลิตคุ้มทุน (กก.)	578.32	457.01	339.06	187.68	231.02
ราคาเฉลี่ยคุ้มทุน (บาท)	3.40	5.12	5.89	11.89	6.20

จากตารางที่ 1 พบว่า ต้นหอมมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่สูงสุด 11,773.34 บาท และมีรายรับเฉลี่ยต่อไร่สูงสุดคือ 59,214.36 บาท กะเพรา มีผลผลิตคุ้มทุนสูงสุดคือ 578.32 กิโลกรัม ผักชีมีผลผลิตคุ้มทุนต่ำสุดคือ 187.68 กิโลกรัม

ผักชีมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ต่ำที่สุดคือ 8,389.42 บาท ผักชีมีรายรับเฉลี่ยต่อไร่ต่ำที่สุดคือ 31,548.56 และผักชีมีกำไรเฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงสุดคือ 32.81 บาท ส่วนกะเพรามีกำไรเฉลี่ยต่อกิโลกรัมน้อยที่สุด คือ 12.60 บาท

การคาดคะเนฟังก์ชันการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

ผู้วิจัยเลือกใช้สมการการผลิตในรูปของ คอบบ์-ดักลาส ได้สมการการผลิต ดังนี้

การผลิตกะเพรา	$\ln Y$	=	$1.892 + 0.496 \ln X_1$	$X_1 =$ ปุ๋ยอินทรีย์
	Y	=	$6.6326X_1^{0.496}$	
การผลิตต้นหอม	$\ln Y$	=	$1.882 + 0.489 \ln X_1$	$X_1 =$ ปุ๋ยอินทรีย์
	Y	=	$6.5666X_1^{0.489}$	
การผลิตผักกาดหอม	$\ln Y$	=	$1.882 + 0.642 \ln X_1$	$X_1 =$ ปุ๋ยอินทรีย์
	Y	=	$6.5666X_1^{0.642}$	
การผลิตผักชีไทย	$\ln Y$	=	$2.089 + 0.924 \ln X_4$	$X_1 =$ แรงงาน
	Y	=	$8.0768X_4^{0.924}$	
การผลิตพริก	$\ln Y$	=	$4.997 + 0.752 \ln X_1$	$X_1 =$ แรงงาน
	Y	=	$147.9686X_1^{0.867}$	

จากสมการการผลิตข้างต้น พบว่า มีปัจจัยการผลิตที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 มี 2 ปัจจัย คือ ปุ๋ยอินทรีย์ และแรงงาน ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น ปุ๋ยเคมี และปริมาณ เมล็ดพันธุ์ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิต

ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ

การหาประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตนั้น พิจารณาได้ 2 ประเด็น คือ ประสิทธิภาพในทางเทคนิค (Technical Efficiency) และประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจ (Economic Efficiency) มีรายละเอียดดังนี้

ประสิทธิภาพในทางเทคนิค

เป็นประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตซึ่งแสดงในรูปของอัตราส่วนระหว่างการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยผันแปรชนิดหนึ่ง 1 หน่วย โดยกำหนดให้ปัจจัยผันแปรชนิดอื่นๆ คงที่ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยผันแปรดังกล่าวอาจทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นหรือลดลง นั่นคือ เป็นการพิจารณาประสิทธิภาพจากผลผลิตเพิ่ม (Marginal Physical Product : MPP) ของการใช้ปัจจัยการผลิต เพื่อใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจใช้ทรัพยากรสำหรับการผลิตแต่ละชนิดในการคำนวณผลิตภาพเพิ่ม ซึ่งสมการการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส สามารถคำนวณค่าผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิตแยกตามประเภทผักได้ดังนี้ คือ

1) ประสิทธิภาพในทางเทคนิคของการผลิตกะเพรา

จากการคำนวณ พบว่า เมื่อมีการเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์ขึ้น 1 กิโลกรัมต่อไร่ จะมีผลทำให้ผลผลิตกะเพราเพิ่มขึ้น 0.89 กิโลกรัมต่อไร่

2) ประสิทธิภาพในทางเทคนิคของการปลูกต้นหอม

จากการคำนวณ พบว่า เมื่อมีการเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์ขึ้น 1 กิโลกรัมต่อไร่ จะมีผลทำให้ผลผลิตต้นหอมเพิ่มขึ้น 0.47 กิโลกรัมต่อไร่

3) ประสิทธิภาพในทางเทคนิคของการปลูกผักกาดหอม

จากการคำนวณ พบว่า เมื่อมีการเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์ขึ้น 1 กิโลกรัมต่อไร่ จะมีผลทำให้ผลผลิตผักกาดหอมเพิ่มขึ้น 0.60 กิโลกรัมต่อไร่

4) ประสิทธิภาพในทางเทคนิคของการปลูกผักชีไทย

จากการคำนวณหา พบว่า เมื่อมีการเพิ่มแรงงาน 1 คนต่อไร่ จะมีผลทำให้ผลผลิตผักชีไทยเพิ่มขึ้น 40.76 กิโลกรัมต่อไร่

5) ประสิทธิภาพในทางเทคนิคของการปลูกพริก

จากการคำนวณหา พบว่า เมื่อมีการเพิ่มแรงงาน 1 คนต่อไร่ จะมีผลทำให้ผลผลิตพริกเพิ่มขึ้น 75.52 กิโลกรัมต่อไร่

ประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจ

เป็นการหาระดับการผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ ที่ให้ผลผลิตที่มีกำไรสูงสุด ซึ่งระดับการผลิตที่มีกำไรสูงสุด คือ ระดับการผลิตที่มูลค่าของผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิต การผลิตชนิดหนึ่งเท่ากับราคาของปัจจัยการผลิตชนิดนั้น ดังนี้

1) ประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจของการผลิตกะเพรา

ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปร นั่นคือ ปุ๋ยอินทรีย์ โดยเฉลี่ย 328.85 กิโลกรัมต่อไร่ นั้นต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม สมควรต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มขึ้นที่ระดับ 3,114.88 กิโลกรัมต่อไร่

2) ประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจของการผลิตต้นหอม

ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปร นั่นคือ ปุ๋ยอินทรีย์ โดยเฉลี่ย 500.29 กิโลกรัมต่อไร่ นั้นต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม สมควรต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มขึ้นที่ระดับ 4,048 กิโลกรัมต่อไร่

3) ประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจของการผลิตผักกาดหอม

ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปร นั่นคือ ปุ๋ยอินทรีย์ โดยเฉลี่ย 509.15 กิโลกรัมต่อไร่ นั้นต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม สมควรต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มขึ้นที่ระดับ 5,304 กิโลกรัมต่อไร่

4) ประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจของการผลิตผักชีไทย

ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปร นั่นคือ แรงงาน โดยเฉลี่ย 4.82 คนต่อไร่ นั้นต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม สมควรต้องใช้แรงงานเพิ่มขึ้นที่ระดับ 54.54 คนต่อไร่

5) ประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจของการผลิตพริก

ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปร นั่นคือ แรงงาน โดยเฉลี่ย 15.7 คนต่อไร่ นั้นต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม สมควรต้องใช้แรงงานเพิ่มขึ้นที่ระดับ 255.40 คนต่อไร่

สรุปและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และประสิทธิภาพการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ในตำบลบางเหียง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลา พบว่า สภาพทั่วไปของการผลิต เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษมากกว่า 20 ปี ผักที่ปลูกบ่อยที่สุด คือ ต้นหอม ผักกาดหอม กะเพรา ผักชี และพริก

ปัญหาและอุปสรรคที่พบบ่อยที่สุด คือ ปัญหา ราคาพืชผลตกต่ำ และการกดราคารับซื้อของพ่อค้าคนกลาง โดยเกษตรกรไม่มีอำนาจในการต่อรองราคาหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดราคา ในส่วนของคุณภาพของผลผลิตก็ไม่มีหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนให้การรับรองว่าเป็นผักปลอดภัยจากสารพิษ และปัญหา ศัตรูพืช ปัญหาการขาดเงินทุนหมุนเวียนในช่วงที่ราคาพืชผลตกต่ำ

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ 5 ชนิด พบว่า ต้นหอมมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่สูงสุด 8,464.07 บาท และมีรายรับเฉลี่ยต่อไร่สูงสุดคือ 59,214.36 บาท พริกมีกำไรเฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงสุดคือ 38.53 บาท ต้นหอมมีผลผลิตค้ำคูณสูงสุดคือ 328.55 กิโลกรัม และผักชีมีจุดค้ำคูณต่ำสุด คือ 106.54 กิโลกรัม การคาดคะเนฟังก์ชันการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า ปัจจัยผันแปรที่ส่งผลต่อผลผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ ได้แก่ ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ และจำนวนแรงงาน ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตนั้น พิจารณา 2 ประเด็น คือ ประสิทธิภาพในทางเทคนิค และประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจ พบว่า วิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิค ผลผลิตกะเพรา ต้นหอม และผักกาดหอมอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดลดลง ส่วนผักชีไทย

และพริกอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น และประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรใช้ปัจจัยการผลิตต่ำกว่าระดับที่ควรจะเป็นทุกชนิดของผัก

เกษตรกรที่ประกอบอาชีพปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษในเขตตำบลบางเหริยง อำเภอควนเนียง จังหวัดสงขลาในรูปแบบพอยู่ออกอินทรีย์เรือนละ 1-2 ไร่ เนื่องจากเป็นอาชีพที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ คือ การปลูกพืชผักแบบเปิดเดิมปลูกเพื่อการบริโภคเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันแม้จะปลูกเป็นอาชีพหลัก ก็ยังคงแนวคิดปลูกเพื่อเลี้ยงชีพ และใช้วิธีการเพาะปลูกแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน สอดคล้องกับสุทธิจิตต์ เขิงทอง [5] ที่ศึกษาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดผักปลอดภัยจากสารพิษจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ ส่วนใหญ่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษเป็นอาชีพเสริมก่อน ระบบการผลิตที่ใช้คือ ระบบการผลิตแบบเปิดและใช้วิธีผสมผสาน

จากการวิจัยพบว่าต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ของผักทุกชนิด ส่วนใหญ่ใช้เงินทุนไม่ถึง 10,000 บาทต่อไร่ เนื่องจากเกษตรกรมีการเพาะปลูกแบบไม่ใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีในปริมาณที่เข้มข้น โดยอาศัยการเพาะปลูกแบบภูมิปัญญาชาวบ้านมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่ำมากเมื่อเทียบกับพื้นที่อื่น เช่น พริก มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีอยู่ที่ 8,580.88 บาท ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกมล เลิศรัตน์ [6] ที่ศึกษา พบว่าต้นทุนการผลิตพริกของเกษตรกรส่วนใหญ่ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อไร่ต่อปี เมื่อวิเคราะห์ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของพริก ก็พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่อยู่ที่ 1,383.95 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตพริกที่ได้ส่วนใหญ่ มีผลผลิตเฉลี่ยของทุกพื้นที่การศึกษายู่ที่ 1,314 กิโลกรัมต่อไร่

การที่ปุ๋ยอินทรีย์ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตกะเพราได้มากกว่าปัจจัยตัวอื่นๆ เนื่องจากระยะเวลาในการปลูกกะเพราจนถึงการเก็บเกี่ยวนั้น

กะเพราเมื่ออายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 6 เดือน ฉะนั้นในระยะเวลาดังกล่าวปุ๋ยอินทรีย์มีความสำคัญมากโดยเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นระยะๆ จนกว่าจะไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

การที่ปุ๋ยอินทรีย์ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตต้นหอม และผักกาดหอม ได้มากกว่าปัจจัยตัวอื่นๆ เนื่องจากตั้งแต่การปลูกต้นหอมจนถึงการเก็บเกี่ยวใช้เวลาประมาณ 45 วัน ส่วนผักกาดหอมใช้ระยะเวลาปลูกใกล้เคียงกันคือ 40 วัน ระหว่างนั้นเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยอินทรีย์ประมาณ 4 - 5 ครั้ง แต่ทุกครั้งจะใช้ปุ๋ยเป็นจำนวนมาก จึงส่งผลให้ผลผลิตต้นหอมเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

การที่แรงงานซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตผักชีไทย และพริก ได้มากกว่าปัจจัยตัวอื่นๆ เนื่องจากในการปลูกผักชีไทยนั้น ธรรมชาติของผักชีไทยเป็นผักที่ต้องอาศัยแรงงานจำนวนมาก ตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก โดยเฉพาะช่วงดูแลรักษา แม้ผักชีจะมีอัตราการเจริญเติบโตมากขึ้นหรือน้อยลงขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดินแล้ว การดูแลรักษา ต้องดูแลอย่างใกล้ชิด ไม่ให้วัชพืชมายแยงอาหาร การถอนวัชพืชต้องใช้แรงงานคนเท่านั้น การเก็บเกี่ยวผลผลิตผักชีต้องทำอย่างระมัดระวัง เพราะในการถอนผักชีนั้นต้องถอนให้ติดรากขึ้นมาด้วย แรงงานต้องมีความชำนาญในการถอน จากเหตุผลดังกล่าวทำให้การผลิตผักชีไทยจึงต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ส่วนการผลิตพริกนั้นระยะเวลาการผลิตจนถึงการเก็บเกี่ยวนั้นใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน แรงงานนั้นใช้มากในช่วงการเก็บเกี่ยว เนื่องจากพริกจะให้ผลผลิตต่อเนื่อง ในแต่ละครั้งต้องเร่งเก็บเกี่ยว เนื่องจากหากเก็บเกี่ยวช้าผลผลิตจะสุกเกินไป ฉะนั้นแรงงานจึงสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตผักชีไทย และพริก ได้มากกว่าปัจจัยตัวอื่นๆ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ มีตั้งนี้
หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น เกษตรตำบล
ควรมีการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ
โดยการเข้าไปจัดทำมาตรฐานรับรองผักปลอดภัย
จากสารพิษ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่
ผักปลอดภัยจากสารพิษและหาแนวทางในการส่งเสริม
การตลาดผักปลอดภัยจากสารพิษโดยอาศัย
การสร้าง ความแตกต่างให้สินค้า

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนทุน
วิจัยจากเครือข่ายวิจัยภาคใต้ตอนล่าง สำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

เอกสารอ้างอิง

- [1] ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. (2552). *การนำเข้าสินค้าตามโครงสร้างสินค้าสำคัญ ปี 2548 - 2552 (มกราคม - ตุลาคม)*. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2553, จาก <http://www.ops3.moc.go.th/import>
- [2] อรุณี เวียงแสง; และคนอื่นๆ. (2549). *การจัดการตลาดผักปลอดภัยจากสารพิษที่เหมาะสมและเป็นธรรมในช่วงการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตสู่เกษตรกรรมยั่งยืน เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- [3] จันทน์ กิจอนันต์ถาวร. (2543). *พฤติกรรมกรรมการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา*. ภาคนิพนธ์ ศศ.ม. (ธุรกิจเกษตร). สงขลา: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- [4] กุณฑลี เวชสาร. (2545). *การวิจัยการตลาด*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] สุทธิจิตต์ เขิงทอง. (2547). *ศึกษาเศรษฐกิจการผลิตและการตลาดผักปลอดภัยจากสารพิษจังหวัดสุราษฎร์ธานี*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- [6] กมล เลิศรัตน์. (2547, พฤษภาคม-มิถุนายน). การผลิต การปลูก การแปรรูป และการตลาดของพริกและผลิตภัณฑ์พริกในประเทศไทย. *ประชาคมวิจัย*. (13)73: 10-14.