

สัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่น ๆ

ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย

Propotion of income from tobacco production compared with other crops on
tobacco farmers in Sukhothai.

สุนารี ทะนะเป็ก กษมา ภูสีสดี และ สาริจน์ นาคจู

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

งานวิจัยนี้เป็นลิขสิทธิ์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ปี พ.ศ. 2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ทำการศึกษาข้อมูลทั่วไป การเพาะปลูก ต้นทุนและรายได้จากการเพาะปลูก รวมทั้งสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัยมีกลุ่มตัวอย่างมีทั้งสิ้น 280 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุระหว่าง 51-60 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสถานภาพ สมรสหรืออยู่ด้วยกัน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน และโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่เพาะปลูกยาสูบและพืชอื่นๆ ร้อยละ 71.8 มีพื้นที่เพาะปลูก จำนวน 6-10 ไร่ มีพื้นที่เพาะปลูกยาสูบเฉลี่ย 8.5 ไร่ มีพื้นที่เพาะปลูกพืชอื่นๆ เฉลี่ย 8.1 ไร่ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบมากกว่า 20 ปี ใช้เวลาเพาะปลูกยาสูบเฉลี่ย 5.0 เดือน/ครั้ง ใช้เวลาเพาะปลูกพืชอื่นๆเฉลี่ย 3.8 เดือน/ครั้งซึ่งส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์เบอร์เลย์ปัญหาในการเพาะปลูกส่วนใหญ่มีปัญหาสารเคมีราคาแพง การได้รับข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมักได้รับทางเจ้าหน้าที่ทางการเกษตรวิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่ใช้วิธีทั้งผสมและฉีดพ่นมีความถี่การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 2.7 ครั้ง/เดือน มีระยะเวลาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 26.8 ปี การใช้สารอื่นนอกจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่ใช้สารที่ผลิตจากธรรมชาติ/ สารชีวภาพ

ในด้านต้นทุนการเพาะปลูก พบว่า ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกในด้านการป้องกันการใช้สารเคมี คือซื้อถังฉีดพ่นสารเคมีทั้งการซื้อเมื่อทำการเพาะปลูกยาสูบ (ค่าเฉลี่ย 2,273.6 บาท/ปี) การเพาะปลูกพืชอื่น ๆ (ค่าเฉลี่ย 2,583.3 บาท/ปี) และจากการเพาะปลูกพืชที่ไม่สามารถแยกประเภทได้ (ค่าเฉลี่ย 4,409.2 บาท/ปี) ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกยาสูบมากที่สุดคือ ค่าปุ๋ยเฉลี่ย 35,134.3 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกพืชอื่น ๆ มากที่สุดคือ ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 9,988.1 บาท/ปี และค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกพืชที่ไม่สามารถแยกประเภทได้มากที่สุดคือ ค่าเช่าเครื่องยนต์เฉลี่ย 53,000.0 บาท/ปี

ด้านต้นทุนสุขภาพ พบว่า คนในครอบครัวเคยมีอาการแพ้ ร้อยละ 46.4 อาการแพ้ในกลุ่มคาร์บาเมทส่วนใหญ่มีอาการเวียนศีรษะ และอ่อนเพลีย ในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตส่วนใหญ่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน และในกลุ่มคลอรีเนต ไฮโดรคาร์บอนส่วนใหญ่มีอาการลมชัก และพบการเสียชีวิตของสมาชิกในครอบครัวในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 8.9สาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่คือชรา รองลงมาคือมะเร็ง อายุที่เสียชีวิตเฉลี่ย 66.6 ปี ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่มีการสัมผัสสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 68.0 โดยผู้เสียชีวิตทุกคนมีการสูดดมโดยบังเอิญ

เมื่อพิจารณารายได้จากการเพาะปลูก ย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ในปี พ.ศ.2557 มีรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเฉลี่ย 195,226.92 บาท ในปี พ.ศ.2558 มีรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเฉลี่ย 188,528.26 บาท และในปี พ.ศ.2559 มีรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเฉลี่ย 214,720.10 บาท เมื่อพิจารณาสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของแต่ละครัวเรือน พบว่า ในปี พ.ศ. 2557 มีสัดส่วนรายได้เฉลี่ย 7.3 เท่า ในปี พ.ศ. 2558 พบว่า มีสัดส่วนรายได้เฉลี่ย 6.6 เท่า และในปี พ.ศ. 2559 พบว่า มีสัดส่วนรายได้เฉลี่ย 8.0 เท่า

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการประเมินสถานการณ์การเพาะปลูกยาสูบเพื่อทำการรณรงค์ด้านการเพาะปลูกยาสูบในพื้นที่และนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการส่งเสริมการเพาะปลูกแก่เกษตรกร

คำสำคัญ: เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ, รายได้จากการเพาะปลูกยาสูบ, สัดส่วนรายได้

Abstract

This research is the survey research to study general information on cultivation, cost and income from cultivation including the proportion of income from tobacco cultivation compared to other agricultural income of farmers in Sukhothai Province. The sample group consists of 280 farmers. The data is collected by interview and the data is analyzed by descriptive statistics.

The study reveals that the majority are female rather than males aged 51-60 years. They graduated from primary school, married or living together with the number of household members of 1-3 persons. The most common diseases are hypertension. The majority of tobacco and other plants are grown for 71.8 percent. There are 6-10 rai of cultivated land with an average of 8.5 rai of tobacco cultivation and 8.1 rai of other plant cultivation. Mostly, the tobacco cultivation period is over 20 years. The average time spent on tobacco cultivation is 5.0 months / time. The average time spent on growing other plants is 3.8 months / time. Most of them are grown in Burley. The mostly found problems of cultivation is that the chemicals price is expensive. The data of pesticides use is usually given by agricultural officials. Most pesticide uses are mixed and sprayed with the average pesticide use frequency for 2.7 times / month. The average pesticide use period is 26.8 years. For the use of other substances apart from pesticide chemicals, they mainly use natural substances / biological substances.

In terms of cultivation cost, it is found that the cultivation cost regarding chemical protection is to buy the spray tank both buying for tobacco cultivation (averagely 2,273.6 baht / year), buying for other crop cultivation (averagely 2,583.3 baht / year), and buying for non-categorized crop cultivation (averagely 4,409.2 baht / year). The cost of tobacco is highest in the average fertilizer cost of 35,134.3 baht / year. The highest cost from other crop cultivation is the average labor cost of 9,988.1 baht / year and the highest cost from non-categorized crop cultivation is the average rent of engine for 53,000.0 baht / year.

In terms of health costs, it is found that 46.4% of the family members had allergic reactions of Carbamat. Most of the allergies were dizziness and exhaust. For the organophosphate, most of the patients have nausea and vomiting. For the chlorinate hydrocarbons, most of the patients have epilepsy. Moreover, the deaths was found among family members in the past 10 years for 8.9%. Most cause of death is the oldness followed by cancer. The average age of death is 66.6 years. The majority of death are from pesticide exposure for 68.0%. All casualties were accidentally inhaled.

When considering the income gained from the cultivation in the last three years, it is found that in 2014, the average income from tobacco cultivation was 195,226.92 baht. In 2015, the average income from tobacco cultivation was 188,528.26 baht. In the year 2016, the average income from tobacco cultivation was 214,720.10 baht. When considering the proportion of income from tobacco cultivation combined with other agricultural income of each household, it is found that in 2014, the proportion of average income was 7.3 times. In 2015, the proportion of average income was found at 6.6 times and in 2016 the proportion of average income was 8.0 times.

The research results of this study can be used in assessing the situation of tobacco cultivation in order to raise the campaign on tobacco cultivation in the area and used as the information for relevant agencies in planning the promotion of cultivation to farmers.

Key words: Tobacco growers, income from tobacco cultivation, proportion of income

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่องสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัยได้รับทุนสนับสนุนจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปีงบประมาณ 2559 ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิอันได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาวร มาตัน อาจารย์ ดร. อมรศักดิ์ โพธิ์อำ อาจารย์ ดร.เสนห์ แสงเงินและอาจารย์อนุ สุราชที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยพร้อมให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการสร้างเครื่องมือและสนับสนุนให้งานวิจัยนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดีและขอขอบคุณบุคลากรจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนงานวิจัยดำเนินการเสร็จสิ้นไปได้ด้วยดี

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตการวิจัย	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ความรู้เกี่ยวกับต้นทุน กำไรและผลตอบแทน	4
2.2 ความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกยาสูบของเกษตรกร	13
2.3 แนวคิดต้นทุนสุขภาพ	18
2.4 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	20
2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	26
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	26
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	27
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	28
3.7 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้	28
บทที่ 4 ผลการวิจัย	29
4.1 ปัจจัยส่วนบุคคล	30
4.2 ข้อมูลการเพาะปลูก	33
4.3 ข้อมูลด้านต้นทุน	38
4.4 รายได้จากการเพาะปลูก	44
4.5 สัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ	45
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	47

	หน้า
5.1 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย	48
5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย	52
บรรณานุกรม	53
ภาคผนวก	56
ประวัติผู้วิจัย	68

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางประชากรของผู้ปลูกยาสูบ	30
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลการเพาะปลูก	34
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูก	38
ตารางที่ 4.4 จำนวนร้อยละของอาการแพ้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของคนในครอบครัว	40
ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละการเสียชีวิตของสมาชิกในครอบครัว	42
ตารางที่ 4.6 รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนจากการเพาะปลูกปีพ.ศ. 2557 - 2559	44
ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ปี 2557 - 2559	45

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพประกอบที่ 2.1 อุปทานของแรงงานที่มีสุขภาพดีและสุขภาพไม่ดี

18

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ยาสูบถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่เพาะปลูกกันแพร่หลาย โดยประเทศในภูมิภาคอาเซียนพบแหล่งเพาะปลูกยาสูบ รวมทั้งสิ้น 405,441 เฮกตาร์ คิดเป็นร้อยละ 5.64 ของใบยาสูบที่ผลิตจากทั่วโลก แม้ยาสูบจะเป็นพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้สูงในหลายประเทศ แต่การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ประชากรโลกเสียชีวิต โดยพบว่าการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุทำให้ประชากรโลกเสียชีวิตถึง 3.5 ล้านคนต่อปี โดยพบว่า ทุกๆ 9 วินาที มีผู้เสียชีวิตจากควันบุหรี่ 1 คน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในประเทศกำลังพัฒนา¹ ซึ่งในประเทศไทยพบว่า มีผู้เสียชีวิตจากการสูบบุหรี่ปีละ 42,000–52,000 คน² คิดเป็นวันละ 115 คน หรือชั่วโมงละ 6 คน³ และพบว่า ประชากรโลกสูญเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 500 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี⁴ และจากการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจของการควบคุมบุหรี่ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทยสูญเสียค่าใช้จ่ายจากโรคมะเร็งปอดและโรคระบบทางเดินหายใจส่วนบนเนื่องจากการสูบบุหรี่ทั้งสิ้น 248.80 ล้านบาท⁵

เมื่อพิจารณาสถานการณ์การเพาะปลูกยาสูบ พบว่า ประเทศไทยผลิตใบยาสูบได้เป็นอันดับ 2 ในภูมิภาคอาเซียน คิดเป็นร้อยละ 17.82 รองจากประเทศอินโดนีเซีย ในฤดูกาลผลิตปี 2553/2554 ตามรายงานกรมสรรพสามิต พบว่า ประเทศไทยมีการเพาะปลูกยาสูบรวม 185,964 ไร่ มีจังหวัดที่มีการเพาะปลูก 30 จังหวัด โดยภาคเหนือมีการเพาะปลูกมากถึง 10 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ แพร่ พะเยา ลำปาง ลำพูน น่าน สุโขทัย แม่ฮ่องสอน และอุดรธานี โดยในจังหวัดสุโขทัย จากข้อมูลสรุปสถานการณ์การควบคุมการบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2555 พบว่า มีโรงงานผลิตยาเส้น จำนวน 2 แห่ง มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมครัวเรือนที่ใช้แรงงานคนเป็นหลัก⁶ และข้อมูลเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2558 พบว่า มีเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในจังหวัดสุโขทัยทั้งสิ้น 4946 ครัวเรือน ซึ่งเมื่อพิจารณารายอำเภอ พบว่า อำเภอศรีสำโรง เป็นอำเภอที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด คือ จำนวน 3,293 ไร่ รองลงมาคือ อำเภอเมืองสุโขทัย จำนวน 1,089 ครัวเรือน และอำเภอสวรรคโลก จำนวน 514 ครัวเรือน ตามลำดับ⁷

จากการศึกษาของ จิรวัดน์ เจริญสถาพรกุล⁸ ที่ได้ศึกษาผลตอบแทนและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์การปลูกยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์ ในตำบลทับผึ้ง อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย พบว่า ผู้ปลูกยาสูบมีต้นทุนแฝงด้านสุขภาพทั้งเป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสดจากการใช้สารเคมีป้องกันและ

กำจัดศัตรูพืชประมาณ 369.19 บาทต่อไร่ สูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีต้นทุน 110.16 บาทต่อไร่ และยังพบว่า สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่ใช้เป็นสารเคมีที่อยู่ในกลุ่มมีพิษร้ายแรงตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO) และจากการศึกษาของสุนารี ทะนะเป็ก และ มงคล รัชชะ⁹ พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปลูกยาสูบและพืชอื่น ๆ (ร้อยละ 72.1) และมีการเพาะปลูกยาสูบอย่างเดียว (ร้อยละ 27.9) มีรายได้เฉลี่ยต่อปี 168,617.99 บาท โดยส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 200,000 บาทต่อปี (ร้อยละ 25.5) รองลงมาคือ 50,000 - 100,000 บาทต่อปี โดยเมื่อแยกประเภทเป็นรายได้จากการปลูกยาสูบ พบว่า มีรายได้จากการปลูกยาสูบเฉลี่ยต่อปี 150,319.149 บาท และส่วนใหญ่มีรายได้จากการปลูกยาสูบระหว่าง 50,000 - 100,000 บาทต่อปี (ร้อยละ 27.9)

จะเห็นได้ว่าการเพาะปลูกยาสูบแม้จะสร้างรายได้สูง แต่ต้องแลกเปลี่ยนกับผลกระทบทางสุขภาพทั้งต่อเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบและประชาชนที่บริโภคยาสูบ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ เพื่อทราบความแตกต่างของรายได้ที่ได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้อื่นๆ ซึ่งพบว่ายังมีการศึกษาในประเด็นนี้น้อย โดยผู้วิจัยจะทำการศึกษาในเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย เนื่องจากมีเกษตรกรที่เพาะปลูกยาสูบมาก และมีการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัยหลายงานวิจัย โดยข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบ ความคุ้มค่าของรายได้ที่ได้มา กับผลกระทบด้านสุขภาพและด้านอื่น ๆ ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล การเพาะปลูก ต้นทุนและรายได้จากการเพาะปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในจังหวัดสุโขทัย
2. เพื่อศึกษาสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย

1.3 สมมติฐานการวิจัย

รายได้จากการเพาะปลูกยาสูบของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัยมีสัดส่วนที่แตกต่างจากรายได้จากการเกษตรอื่นๆ

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ศึกษาสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย ในปี 2559

1.5 นิยามและศัพท์เฉพาะ

เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ หมายถึง เกษตรกรในจังหวัดสุโขทัยที่ทำการเพาะปลูกยาสูบร่วมกับพืชชนิดอื่น ๆ ในจังหวัดสุโขทัย

ข้อมูลครัวเรือน หมายถึง จำนวนสมาชิก รายได้ พื้นที่เพาะปลูก ประเภทการเพาะปลูกและระยะเวลาการเพาะปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบแต่ละครัวเรือน

ต้นทุนจากการเพาะปลูก หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเพาะปลูกยาสูบ และต้นทุนด้านสุขภาพ ได้แก่ อาการแพ้จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการเสียชีวิตของสมาชิกในครัวเรือน

รายได้จากการเพาะปลูกยาสูบ หมายถึง รายได้จากการเพาะปลูกยาสูบหลังหักต้นทุน

รายได้จากการเกษตรอื่นๆ หมายถึง รายได้จากการเพาะปลูกพืชอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบหลังหักต้นทุน เช่น ข้าว ข้าวโพด อ้อยและพริก เป็นต้น

สัดส่วนรายได้ หมายถึง การเปรียบเทียบรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบของเกษตรกรเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย โดยเปรียบเทียบเป็นรายครัวเรือน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลในการประเมินสถานการณ์การเพาะปลูกยาสูบ เพื่อทำการรณรงค์ด้านการเพาะปลูกยาสูบในพื้นที่

2. นำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการส่งเสริมการเพาะปลูกแก่เกษตรกร

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการวิจัย เรื่อง สัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบ เทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยได้ค้นคว้าความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับต้นทุน กำไรและผลตอบแทน
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกยาสูบของเกษตรกร
- 2.3 แนวคิดต้นทุนสุขภาพ
- 2.4 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เกี่ยวกับต้นทุน กำไรและผลตอบแทน

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

ต้นทุน (Cost) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่องค์กรใช้ประโยชน์ไป เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ เช่น ต้นทุนของวัตถุดิบและแรงงานที่เกิดขึ้นเพื่อผลิตสินค้า หรือบริการ เป็นต้น ต้นทุนมักจะถูกวัดมูลค่าเป็นจำนวนเงินที่จะต้องจ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้า หรือบริการ ตัวอย่างเช่น กิจกรรมที่ผลิตเฟอร์นิเจอร์จะมีต้นทุนค่าวัตถุดิบ เช่น ค่าไม้ ค่าอลูมิเนียม เป็นต้น ค่าแรงงานในการผลิตและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นต้น โดยอาจจะเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง หรือที่เรียกว่า ต้นทุนในอดีต และต้นทุนประมาณการ (Budgeted Cost) ซึ่งเป็นต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตโดยทั่วไปแล้ว นักบัญชีอาจจะประเภทต้นทุนที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกันซึ่งเรียกว่า กลุ่มต้นทุน (Cost Pools) โดยต้นทุนแต่ละรายการสามารถจัดกลุ่มได้หลายแนวทางตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ เช่น การจัดกลุ่มต้นทุนตามประเภทของต้นทุนเช่น กลุ่มต้นทุนวัตถุดิบ กลุ่มต้นทุนค่าแรงงาน การจัดกลุ่มต้นทุนตามแหล่งของต้นทุน เช่นกลุ่มต้นทุนแผนกงาน 1 กลุ่มต้นทุนแผนกงาน 2 หรือการจัดกลุ่มต้นทุนตามความรับผิดชอบเช่น กลุ่มต้นทุนของผู้จัดการ 1 กลุ่มต้นทุนของผู้จัดการ 2 เป็นต้น สินค้า บริการ ลูกค้า กิจกรรมหรือหน่วยงานที่กิจการต้องการจัดสรรต้นทุนให้เพื่อวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการเรียกว่า หน่วยคิดต้นทุน (Cost Object) หรืออาจจะกล่าวอย่างง่าย ๆ ว่าสิ่งใดที่กิจการต้องการจะวัดหรือคำนวณต้นทุนก็คือ หน่วยคิดต้นทุน ดังนั้นหน่วยคิดต้นทุนจึงไม่จำกัดความหมายอยู่เพียงแค่สินค้า หรือบริการเท่านั้น

ระบบบัญชีต้นทุนจะกำหนดต้นทุนของหน่วยคิดต้นทุนโดยผ่าน 2 ขั้นตอน คือ การสะสมต้นทุน (Cost Accumulation) และการมอบหมายต้นทุน (Cost Assignment) การสะสมต้นทุนเป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการรวบรวมข้อมูลต้นทุนในระบบบัญชี นักบัญชีจะจัดสรรหรือมอบหมายต้นทุนที่มีการสะสมไว้ให้กับกลุ่มต้นทุน และจัดสรรจากกลุ่มต้นทุนไปยังหน่วยคิดต้นทุน ซึ่งในการจัดสรรต้นทุนให้กับหน่วยคิดต้นทุนนั้น นักบัญชีจะต้องทราบว่าควรจัดสรรต้นทุนโดยใช้ปัจจัยใดเป็นเกณฑ์ หรือใช้ตัวผลักต้นทุน (Cost Driver) ใดเป็นปัจจัยในการจัดสรร ซึ่งตัวผลักต้นทุนนี้เป็นปัจจัยใดๆ ก็ตามที่มีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยดังกล่าวทำให้ต้นทุนของหน่วยคิดต้นทุนนั้นมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ตัวอย่างเช่น ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนค่าแรงงานในการผลิตเฟอร์นิเจอร์อาจประกอบด้วย (1) คุณภาพของวัตถุดิบ เนื่องจากถ้าวัตถุดิบมีคุณภาพไม่ดี คนงานจะต้องใช้เวลาในการผลิตมากขึ้น ทำให้ต้นทุนค่าแรงงานเพิ่มขึ้น (2) ทักษะในการผลิตของพนักงาน เช่น ถ้าจ้างคนงานที่มีความชำนาญสูง ค่าแรงงานต่อชั่วโมงก็จะสูงตามไปด้วย เป็นต้น (3) การบำรุงรักษาเครื่องจักร เช่น ถ้าแผนกซ่อมบำรุงไม่ดูแลให้เครื่องจักรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คนงานต้องเสียเวลาในการผลิตมากขึ้น หรือถ้าฝ่ายวิศวกรรมการผลิตไม่มีการจัดเตรียมเครื่องจักรให้พร้อมสำหรับการผลิต ก็ส่งผลต่อชั่วโมงที่คนงานต้องใช้ในการผลิตและค่าแรงงาน เป็นต้น (4) สภาพแวดล้อมในโรงงาน เช่น อากาศและแสงสว่าง ซึ่งถ้าผลิตในที่ที่แสงสว่างไม่เพียงพอ ทำให้คนงานมีประสิทธิภาพในการผลิตน้อยลง ต้องใช้เวลาในการผลิตมากขึ้น ต้นทุนค่าแรงงานจึงเพิ่มขึ้น เป็นต้น และ (5) จำนวนสินค้า ที่ผลิต ซึ่งถ้า ผลิตสินค้าเพิ่มขึ้น ต้องใช้ชั่วโมงแรงงานเพิ่มขึ้น ต้นทุนค่าแรงงานจึงสูงขึ้น เป็นต้น ดังนั้นในการจัดสรรต้นทุนให้กับหน่วยคิดต้นทุน นักบัญชีจำเป็นต้องทราบว่าตัวผลักต้นทุนใดบ้างที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน เพื่อที่จะได้เลือกใช้ปัจจัยในการจัดสรรต้นทุนได้อย่างเหมาะสม¹⁰

2.1.2 การจำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

ในธุรกิจที่ผลิตสินค้าจำเป็นต้องคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product cost) ไม่ว่าธุรกิจจะผลิตสินค้าในรูปลักษณะใด มีขนาดเล็กหรือใหญ่ ส่วนประกอบของต้นทุนผลิตภัณฑ์จะเหมือนกันคือ ประกอบด้วยต้นทุน วัตถุดิบ ค่าแรง และค่าใช้จ่ายการผลิต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้¹¹

1) **วัตถุดิบ (Materials)** คือ วัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นสำเร็จรูป ต้นทุนวัตถุดิบแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1.1) วัตถุดิบทางตรงหรือวัตถุดิบโดยตรง (Direct materials) หมายถึง วัตถุดิบที่นำไปใช้ในการผลิตสินค้า หรือบริการโดยตรง สามารถคำนวณได้ง่ายกว่า ต้นทุนวัตถุดิบที่รวมอยู่ในการผลิตสินค้า หนึ่งหน่วยเป็นเท่าใด

1.2) วัตถุดิบทางอ้อมหรือวัตถุดิบโดยอ้อม (Indirect materials) หมายถึง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้านั้น แต่ใช้เป็นจำนวนน้อย เป็นการยากที่จะทราบได้ว่าจะต้องใช้วัตถุดิบเหล่านี้ในการผลิตสินค้าหนึ่งหน่วยเท่ากับเท่าใด กิจกรรมบางแห่งอาจใช้คำว่า วัสดุโรงงาน (Factory supplies) หรือวัสดุสิ้นเปลือง (Supplies) แยกเป็นรายการอีกรายการหนึ่งต่างหากจากรายการ

วัตถุดิบทางอ้อม

ในการพิจารณาว่า รายการใดเป็นวัตถุดิบทางตรงหรือทางอ้อมนั้นต้องพิจารณาปัจจัยสำคัญ 2 ประการประกอบกัน กล่าวคือ วัตถุดิบซึ่งถือว่าเป็นวัตถุดิบทางตรงนั้น จะต้องเป็นส่วนประกอบสำคัญ ในการผลิตสินค้า โดยตรง และสามารถคำนวณต้นทุนเข้าตัวสินค้าได้โดยง่าย ถ้าขาดปัจจัยข้อใดข้อหนึ่งเสียแล้วย่อมถือว่าเป็นวัตถุดิบทางอ้อม และจะนำรายการวัตถุดิบทางอ้อมนี้ไปแสดงไว้ในรายการค่าใช้จ่ายการผลิต ดังจะกล่าวในอันดับต่อไป

2) ค่าแรงงาน (Labor) คือจำนวนเงินที่กิจการจ่ายเป็นค่าตอบแทนแรงงานในการผลิตสินค้าหรือบริการ การจ่ายค่าแรงอาจอยู่ในรูปต่างๆ เช่น ในรูปของเงินเดือน ค่าแรงรายชั่วโมง ค่าแรง รายวัน (ตามหน่วยสินค้าที่ผลิต) หรือในรูปของผลตอบแทนอื่นๆ เช่น ค่าล่วงเวลา โบนัส และเงินรางวัลอื่นๆ โดยปกติจะแยกค่าแรงเป็น 2 ประเภทคือ

2.1) ค่าแรงงานทางตรง (Direct labor) คือ ค่าแรงที่ต้องเกิดขึ้นเพื่อเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป หรือเป็นค่าแรงที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้านั้นๆ โดยตรง และสามารถคำนวณต้นทุนค่าแรงที่ใช้ในการผลิตสินค้าแต่ละหน่วยได้โดยง่าย

2.2) ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect) หมายถึง ค่าแรงที่ไม่ได้ใช้หรือไม่ได้เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง เช่น ค่าแรงหัวหน้าผู้ควบคุมงาน (Supervisors) เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลเหล่านี้ไม่ได้ผลิตสินค้าโดยตรง ทั้งยังเป็นการยากที่จะติดตามรายการดังกล่าวเข้าในหน่วยที่ผลิต ทำให้ไม่สามารถคำนวณต้นทุนค่าแรงเข้าไปในการผลิตสินค้าได้ นิยมจัดรายการนี้ไว้ในค่าใช้จ่ายการผลิต

3) ค่าใช้จ่ายการผลิต หรือค่าใช้จ่ายโรงงาน (Factory overhead หรือ Manufacturing overhead หรือ Indirect manufacturing cost) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้าหรือบริการ ซึ่งนอกเหนือจากรายการวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรงโดยปกติรายการต้นทุนที่รวบรวมไว้ในรายการค่าใช้จ่ายในการผลิต ได้แก่

- 3.1) วัตถุดิบทางอ้อม วัสดุโรงงาน น้ำมันหล่อลื่น
- 3.2) ค่าแรงทางอ้อมและเงินเดือนผู้จัดการโรงงาน พนักงานจัดซื้อ ยาม ผู้ควบคุมงาน
- 3.3) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้สาธารณูปโภค เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์
- 3.4) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่เช่น ค่าเช่า ค่าเบี้ยประกันภัย ภาษีทรัพย์สิน
- 3.5) ต้นทุนค่าเครื่องมือเครื่องใช้เล็กๆน้อยๆที่ใช้ในโรงงาน
- 3.6) ค่าเสื่อมราคาโรงงานของอาคาร เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆในโรงงาน
- 3.7) ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาสินทรัพย์ในโรงงาน
- 3.8) ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆในโรงงาน

การแยกประเภทดังกล่าวข้างต้นนี้อาจจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของกิจการ ตัวอย่างเช่น เงินเดือนของพนักงานซ่อมแซมจะถือว่าเป็นค่าแรงทางอ้อมของการผลิตเฟอร์นิเจอร์ แต่ในกิจการที่ขายบริการ รายการนี้ถือว่าเป็นค่าแรงทางตรงในการให้บริการลูกค้า

เนื่องจากวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรงเป็นประกอบต้นทุนหลักที่นำไปคิดเข้ากับตัวสินค้าได้โดยตรง จึงเรียกผลรวมของต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรงว่าเป็นต้นทุนข้างต้น (Prime cost) และเรียกผลรวมของต้นทุนทางตรงกับค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นต้นทุนแปรสภาพหรือต้นทุนเปลี่ยนสภาพ (Conversion cost) ซึ่งหมายถึงต้นทุนที่ใช้ในการเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบทางตรงให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป

2.1.3 การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่แบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต้นทุนจริงและคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต้นทุนปกติ¹⁾

1) การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต้นทุนจริง ส่วนประกอบของต้นทุนผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยต้นทุนวัตถุดิบที่เบิกใช้ในการผลิต ค่าแรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตจริง และค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นในการผลิตทั้งหมด ต้นทุนทั้งสามส่วนนี้จะถูกสะสมในบัญชีงานระหว่างทำ

ในกระบวนการผลิต เมื่อผลิตเสร็จต้นทุนของงานที่ทำเสร็จจะถูกโอนไปยังคลังเก็บสินค้าสำเร็จรูปเพื่อรอขายต่อไป เมื่อขายสินค้า ต้นทุนของสินค้าที่ขายจะถูกบันทึกโดยการโอนต้นทุนสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตเสร็จไปยังต้นทุนสินค้าที่ขาย

2) การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต้นทุนปกติ การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต้นทุนจริงมีจุดอ่อนที่ผู้บริหารไม่อาจนำต้นทุนผลิตภัณฑ์ไปใช้ในการตัดสินใจวางแผนได้ทันที ซึ่งจะต้องรอจนกว่าผลิตภัณฑ์เสร็จจึงจะทราบว่าคุณลักษณะที่ผลิตมีต้นทุนเท่าใด การคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต้นทุนปกติ เป็นการแก้จุดอ่อนของวิธีการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต้นทุนจริง หลักการของการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต้นทุนปกติในส่วนของต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและแรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตยังคงเหมือนกันกับการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ตามวิธีต้นทุนจริงคือ ใช้ต้นทุนวัตถุดิบที่เบิกใช้ในการผลิต และค่าแรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตจริง เว้นแต่ค่าใช้จายอื่นในการผลิตซึ่งเป็นต้นทุนทางอ้อมในกระบวนการผลิตทั้งหมดจะถูกคิดเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์ที่ผลิต โดยใช้อัตราโซห่วยการผลิตที่คำนวณขึ้นล่วงหน้าเป็นรายปีในขณะที่โซห่วยการผลิตที่เกิดขึ้นจริงจะถูกบันทึกบัญชีไว้เพื่อใช้เปรียบเทียบกับโซห่วย การผลิตคิดเข้างาน ผลต่างระหว่างโซห่วยการผลิตทั้งสองรายการนี้จะนำมาปรับปรุงต้นทุนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและขายในวันสิ้น

2.1.4 การจำแนกต้นทุนตามปริมาณกิจกรรม

การจำแนกต้นทุนตามปริมาณกิจกรรม คือ การวิเคราะห์พฤติกรรมต้นทุน (Cost behavior analysis) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกิจกรรม ปริมาณกิจกรรมนี้อาจแสดงในรูปต่างๆ เช่น หน่วยของสินค้าที่ผลิตหรือขาย ชั่วโมงแรงงาน ชั่วโมงเครื่องจักร ชั่วโมงให้บริการ จำนวนระยะทาง (กิโลหรือไมล์) เมื่อทราบปริมาณกิจกรรมแล้วก็จะสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของต้นทุนที่เกี่ยวข้องตัวอย่างเช่น กิจกรรมต้องการวิเคราะห์พฤติกรรมของต้นทุนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลิต กล่าวคือ เมื่อปริมาณการผลิตสูงขึ้นหรือต่ำลงต้นทุนกับเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณผลิตหรือไม่เปลี่ยนแปลงในลักษณะอย่างไร ซึ่งเมื่อพิจารณาตามลักษณะการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนจะสามารถจำแนกได้เป็น 4 ประเภท คือ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ ต้นทุนกึ่งผันแปร และต้นทุนกึ่งคงที่ โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้¹¹

1) ต้นทุนผันแปรหรือต้นทุนแปรได้ (Variable cost) หมายถึง ต้นทุนซึ่งมีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นอัตราส่วนโดยตรงกับปริมาณกิจกรรมจึงมีผลทำให้

1.1) ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยคงที่ไม่ว่าปริมาณของกิจกรรมจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง

1.2) ติดตามได้โดยง่ายว่าเป็นต้นทุนของแผนกใด

1.3) สามารถคำนวณต้นทุนเข้าในหน่วยคิดต้นทุน (Cost object) ได้โดยง่าย ตัวอย่างของต้นทุนผันแปร ได้แก่ วัตถุดิบทางตรงที่เบิกใช้ในการผลิตค่าแรงทางตรงที่กิจการจ่ายให้คนงานตามจำนวนหน่วยที่ผลิตได้ ค่านายหน้าพนักงานขายในอัตราร้อยละของยอดขาย เป็นต้น

2) ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงที่พิจารณา (Relevant range) แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกิจกรรมไปในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ตาม เช่น กิจการจ่ายค่าเช่าคลังสินค้าขนาดเล็กเป็นจำนวนเงิน 150,000 บาทต่อปี คลังสินค้านี้สามารถจุสินค้าได้ไม่เกิน 5,000 หน่วย ดังนั้นแม้กิจการจะผลิตสินค้าอย่างต่ำเพียง 500 หน่วยหรือผลิตได้สูงสุดถึง 5,000 หน่วยก็ยังต้องจ่ายค่าเช่าคลังสินค้าในวงเงิน 150,000 บาทต่อปี

3) ต้นทุนกึ่งผันแปร (Semivariable cost) หรือต้นทุนผสม (Mixed cost) คือ ต้นทุนที่มีลักษณะผสมทั้งที่เป็นเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร กล่าวคือจำนวนรวมของต้นทุนจะเปลี่ยนแปลงตามปริมาณกิจกรรม แต่ไม่แปรไปในอัตราส่วนโดยตรงกับปริมาณกิจกรรม ตัวอย่างเช่นค่าสาธารณูปโภค ค่าเบี้ยประกันภัย ค่าซ่อมบำรุง ค่าตรวจสอบคุณภาพสินค้า เป็นต้น

4) ต้นทุนกึ่งคงที่ (Semifixed cost) หรือต้นทุนตามขั้นกิจกรรม (Step cost) หมายถึง ต้นทุนซึ่งคงที่ในช่วงกิจกรรมหนึ่งๆ เมื่อช่วงกิจกรรมเปลี่ยนแปลงไปอีกระดับหนึ่งต้นทุนก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย และจะคงที่เท่าเดิมตลอดช่วงกิจกรรมอันใหม่ ลักษณะของต้นทุนจึงเหมือนขั้นบันได ตัวอย่างเช่น กิจการว่าจ้างหัวหน้าผู้ควบคุมงาน 1 คนต่อจำนวนคนงาน 20 คน ผลิตสินค้าได้ 1,000 หน่วย ถ้าปริมาณผลิตสินค้าเพิ่มขึ้นเป็น 2,000 หน่วย ก็ต้องจ้างคนงานเพิ่มอีก 20 คนทำให้ต้องจ้างหัวหน้าผู้ควบคุมงานเพิ่มขึ้นอีก 1 คน ถ้าเงินเดือนของหัวหน้าผู้ควบคุมงานเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน พฤติกรรมต้นทุนเงินเดือนของหัวหน้าผู้ควบคุมงานจะเปลี่ยนแปลงตามขั้นกิจกรรมการผลิตของสินค้าทุก 1,000 หน่วย

2.1.5 ต้นทุนซึ่งฝ่ายบริหารพิจารณาอย่างรอบคอบและต้นทุนคงที่ซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Discretionary fixed cost and Committed fixed cost)

ต้นทุนที่ซึ่งฝ่ายบริหารพิจารณาอย่างรอบคอบได้ หมายถึง ต้นทุนคงที่ซึ่งฝ่ายบริหารสามารถใช้วิจารณญาณอย่างรอบคอบ และเลือกได้ว่าจะจ่ายค่าใช้จ่ายเหล่านี้หรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร เช่น งบประมาณที่ปรึกษา ค่าฝึกอบรมพนักงาน เป็นต้น

ต้นทุนคงที่ซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ หมายถึง ต้นทุนที่ซึ่งฝ่ายบริหารจำเป็นต้องจ่ายไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เช่น ค่าเช่าโรงงาน เป็นต้น¹³

2.1.6 ต้นทุนที่ควบคุมได้ (Controllable cost) และต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ (Uncontrollable cost)

ต้นทุนที่ควบคุมได้ ได้แก่ ต้นทุนที่ฝ่ายกิจการสามารถควบคุมได้ เช่น ต้นทุนการใช้จ่ายต่อไร่ในแต่ละครั้ง ซึ่งเกษตรกรสามารถควบคุมปริมาณการใช้จ่ายได้ โดยคำนวณพื้นที่ต่อไร่ เป็นต้น

ต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ ได้แก่ ต้นทุนที่ฝ่ายจัดการไม่สามารถควบคุมได้ เช่น อัตราค่าจ้างแรงงานทางตรงต่อวัน ซึ่งทางราชการกำหนดอัตราตายตัวไว้แล้ว¹³

2.1.7 ต้นทุนที่เกี่ยวข้อง (Relevant cost) และต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้อง (Irrelevant cost)

ต้นทุนที่เกี่ยวข้องจะมีลักษณะแตกต่างกันตามทางเลือกเพื่อเปรียบเทียบ ถ้าต้นทุนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงเกิดหรือไม่เกิดขึ้นการมีผลกระทบต่อการตัดสินใจ เรียกว่าต้นทุนที่เกี่ยวข้องและจะต้องเป็นต้นทุนในปัจจุบันหรือในอนาคตเท่านั้น ไม่พิจารณาต้นทุนในอดีต เช่น ต้นทุนราคาน้ำมัน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกยี่ห้อหรือปั้มน้ำมันที่จะเติม เป็นต้น

ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าทางเลือกในการพิจารณาตัดสินใจจะเป็นอย่างไรก็ตาม เช่น ต้นทุนค่าสาธารณูปโภคที่ถูกควบคุมโดยรัฐบาล เป็นต้น¹³

2.1.8 ต้นทุนจม (Sunk cost)

ต้นทุนจม หมายถึง ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้อง เมื่อจ่ายเงินแล้วต้นทุนตัวนี้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือก่อให้เกิดการตัดสินใจด้านอื่นเลย ต้นทุนจมจะเป็นต้นทุนในอดีต (Historical cost) เท่านั้น เช่นเมื่อกิจการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วถือว่าเป็นต้นทุนจม ไม่ว่ากิจการจะซื้อเครื่องใหม่อีกกี่เครื่องหรือเปลี่ยนอุปกรณ์บางอย่างก็ไม่ได้นำต้นทุนที่จ่ายไปแล้วมาพิจารณาช่วยด้วย¹⁴

2.1.9 ต้นทุนส่วนที่เพิ่ม (Incremental cost, differential cost or marginal cost) และต้นทุนเฉลี่ย (Average cost)

ต้นทุนส่วนที่เพิ่ม หมายถึง ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการตัดสินใจเพิ่มกิจกรรม เพิ่มยอดขาย เพิ่มโครงการ ขยายผลิตภัณฑ์ หรือเพิ่มแผนกใหม่ๆ เช่น กิจการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้ารายใหม่ ต้นทุนการผลิตสินค้าเพิ่มขึ้น กิจการควรรับคำสั่งซื้อหรือไม่ ในกรณีที่ราคาขายลดลง เป็นต้น

ต้นทุนเฉลี่ย หมายถึง ต้นทุนรวมหารด้วยจำนวนสินค้าที่ผลิตทั้งหมดได้เป็นต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย¹⁵

2.1.10 ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost)

ต้นทุนค่าเสียโอกาส หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการประเมินประโยชน์ที่เสียไปเนื่องจากการเลือกทำกิจกรรมหนึ่งและเสียโอกาสในการไม่ได้ทำกิจกรรมอีกอย่างหนึ่ง เช่น กิจการนำเงินสดไปลงทุนในโครงการลงทุนแทนที่จะนำไปฝากธนาคาร ต้นทุนค่าเสียโอกาสคือจำนวนดอกเบี้ยรับที่กิจการไม่ได้รับ เป็นต้น¹³

2.1.11 แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทน

ผลตอบแทนจากการปลุกยาสืบ วิเคราะห์ได้ดังนี้

1) อัตรากำไรขั้นต้น (Gross profit margin) คืออัตราส่วนระหว่างกำไรขั้นต้นกับยอดขาย กำไรขั้นต้นคือกำไรที่เกิดขึ้นจากการเปรียบเทียบยอดขายกับต้นทุนขาย ผลลัพธ์ของอัตราส่วนกำไรขั้นต้นจะบอกให้ทราบว่าธุรกิจมีประสิทธิภาพในการบริหารงานด้านการขาย และการจัดซื้อสินค้ามาเพื่อผลิตและเพื่อขายอย่างไร เช่น นโยบายด้านราคาการจัดซื้อและผลิตสินค้าเป็นต้น ถ้ากำไรขั้นต้นสูงเมื่อเทียบกับอัตราส่วนเฉลี่ยอุตสาหกรรม แสดงว่าการบริหารงานดีกว่า¹⁴

สมการที่ใช้ในการคำนวณหาอัตรากำไรขั้นต้น

$$\text{อัตรากำไรขั้นต้น} = (\text{กำไร (ขาดทุน) สุทธิ/ค่าขาย}) \times 100$$

2) อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Return of asset, ROA) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิหลังหักภาษีกับสินทรัพย์ที่มีตัวตนทั้งสิ้น (สินทรัพย์ทั้งสิ้น-สินทรัพย์ไม่มีตัวตน) อัตราส่วนนี้จะบอกให้ทราบว่าธุรกิจได้บริหารสินทรัพย์เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ คือ กำไรมีประสิทธิภาพเป็นอย่างไร ถ้าอัตราส่วนนี้มีค่าสูงแสดงว่าธุรกิจให้สินทรัพย์เพื่อก่อให้เกิดกำไรมีประสิทธิภาพมาก

สมการที่ใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์

$$\text{อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์} = (\text{กำไร (ขาดทุน) สุทธิ/สินทรัพย์ที่มีตัวตน}) \times 100$$

ปัจจัยแต่ละปัจจัยของประเภทอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันอาจมีอัตราส่วนที่ต่างกัน ในบางอุตสาหกรรมมีผลกำไรสุทธิต่ำแต่มีการหมุนเวียนของสินทรัพย์สูง แต่บางอุตสาหกรรมมีผลกำไรสูง แต่ การหมุนเวียนของสินทรัพย์ต่ำ ซึ่งเมื่อมองถึงผลรวมออกมาในรูปแบบของผลตอบแทนของสินทรัพย์แล้ว อาจมีค่าเท่ากัน ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนจากการลงทุนใน

สินทรัพย์ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้ คือ สาเหตุอาจเป็นเพราะปริมาณยอดขายและผลตอบแทนจากกำไรสุทธิต่ำเกินไป เนื่องจากการตั้งราคาต่ำเกินไป ซึ่งจะต้องพิจารณาดังราคาใหม่ หรืออาจเกิดจากต้นทุนการผลิตสูงเกินไป ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการสูญเสียในวัตถุดิบมากเกินไป หรือแรงงานไม่มีประสิทธิภาพ หรือเครื่องจักรชำรุดเสียหาย ทำให้ไม่เพียงพอกับขนาดสินทรัพย์ที่ใช้ไป หรือเพราะการลงทุนในสินทรัพย์ของกิจกรรมมากเกินไปไม่สัมพันธ์กับปริมาณยอดขาย หากกิจการมีการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรมากเกินไปหรือสินทรัพย์หมุนเวียนมากเกินไป หรือทั้งสองประเภท การนำเอาอัตราส่วนค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรมเปรียบเทียบกับจะสามารถช่วยให้ทราบถึงปัญหาเหล่านี้ที่เกิดขึ้นได้

3) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even analysis) เป็นรูปแบบการวางแผนกำไร โดยอาศัยหลักเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนและรายได้ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นเครื่องมือสำหรับกำหนดจุดที่ซึ่งยอดขายหรือรายได้จากคุ้มกับต้นทุนทั้งสิ้น ถ้าธุรกิจต้องการหลีกเลี่ยงผลกำไรขาดทุน ยอดขายของธุรกิจต้องให้คุ้มกับค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่ผันแปรโดยตรงกับการผลิตและที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับการผลิตที่เปลี่ยน

จุดคุ้มทุน หมายถึง จุด ณ ระดับการดำเนินงานของธุรกิจที่ปริมาณสินค้าหรือบริการของธุรกิจมีผลทำให้ธุรกิจมีรายได้เท่ากับค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นของสินค้าและบริการนั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าหมายถึงจุด ณ ระดับการดำเนินงานของธุรกิจที่ไม่มีกำไรขาดทุน คือมีค่าเท่ากับศูนย์

สมการที่ใช้ในการหาจุดคุ้มทุน

$$\text{จุดคุ้มทุน} = \text{ต้นทุนรวม} / \text{ราคาขายต่อหน่วย}$$

2.2 ความรู้เกี่ยวกับการปลูกยาสูบ

2.2.1 ประวัติความเป็นมาของยาสูบในต่างประเทศ

ยาสูบมีแหล่งกำเนิดในบริเวณตอนกลางของทวีปอเมริกา แม้มนุษย์จะรู้จักใบยาสูบมาประมาณสองพันปีแล้วแต่ก็มิได้สูบกันอย่างจริงจังจนเป็นนิสัย จนกระทั่งพวกอินเดียนแดงซึ่งเป็นชาวพื้นเมืองของอเมริการู้จักใช้ยาสูบกันอย่างแพร่หลาย จึงได้มีการทำไร่ยาสูบกันทั่วไป

การบันทึกประวัติของยาสูบมีขึ้นเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2035 เมื่อโคลัมบัส (Christopher Columbus) ขึ้นฝั่งที่ซานซัลวาดอร์ (San salvador) ในหมู่เกาะอินดีสตะวันตก เห็นชาวพื้นเมืองเอาใบไม้ชนิดหนึ่งมาวน จุดไฟตอนปลายแล้วดูดควัน ตามบันทึกกล่าวว่า ชาวพื้นเมืองมวนยาสูบด้วยใบข้าวโพด

สเปน เรียกยาสูบนี้ว่า ซิการา (Cigara) ต่อมาเพี้ยนเป็นคำว่า ซิการ์ (Cigar) จากการขุดพบซากปรักหักพังของเมืองเก่าของพวกมายา บนคาบสมุทรคาร์เทน (Cartan) ในประเทศเม็กซิโก ได้พบกล้องยาสูบสมัยโบราณ ซึ่งตรงโคนสำหรับดูดแยกออกเป็นสองง่ามสำหรับอัดเข้าไปในจมูก ด้วยเหตุนี้ชาวอเมริกันโบราณสูบบุยก้นทางจมูก กล้องชนิดนี้คนพื้นเมืองเรียกว่า ทาบาคอ (Tabaco) ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของคำว่า โทแบคโค (Tobacco)

การเพาะปลูกยาสูบในแหล่งอื่นๆ ได้เริ่มที่หมู่เกาะไฮติ เมื่อพ.ศ. 2074 โดยได้เมล็ดพันธุ์จากเม็กซิโก และขยายไปยังหมู่เกาะข้างเคียงจนกระทั่ง พ.ศ. 2123 จึงได้เริ่มปลูกในคิวบาและต่อไปจนถึงกายอานา และบราซิล ปลายพุทธศตวรรษที่ 22 แพร่หลายไปยังทวีปยุโรป เอเชียและแอฟริกา มีหลักฐานแสดงว่ามนุษย์ในสมัยโบราณรู้จักการปลูกยาสูบเพื่อนำใบไปชวยและมวนสูบ นอกจากนี้ยังเป็นที่ทราบกันว่ายาสูบมีคุณสมบัติเป็นยาฆ่าเชื้อโรคที่ดียิ่งหนึ่งด้วย

โดยประเทศแรกในทวีปเอเชียที่เริ่มปลูกยาสูบ คือ ฟิลิปปินส์ แล้วแพร่หลายต่อไปยังอินเดีย จีน และอินโดนีเซีย สำหรับประเทศไทยไม่มีหลักฐานว่าใครเป็นผู้นำเข้า และมาถึงเมื่อใด มีเพียงบันทึกของหมอสอนศาสนาว่า เมื่อเขาเข้ามาเมืองไทยในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชนั้นพบว่าคนไทยสูบบุยก้นทั่วไปแล้ว และจากพระนิพนธ์ของสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เรื่องบุหรีทรงกล่าวว่า เมอร์สีเออร์ เดอ ลาลูแบร์ อัครราชทูตฝรั่งเศสในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เมื่อ พ.ศ. 2211 ได้เขียนเล่าเรื่องประเทศสยามว่าคนไทยชอบใช้ยาสูบอย่างฉุนทั้งผู้ชายและผู้หญิง ใบยาที่ใช้กันในสมัยกรุงศรีอยุธยานั้นได้จากเกาะมะนิลาบ้าง จากเมืองจีนบ้าง และที่ปลูกในบ้านเราบ้าง¹⁵

2.2.2 การจำแนกทางพฤกษศาสตร์

ยาสูบได้รับการจัดลำดับทางพฤกษศาสตร์ ดังนี้

วงศ์ ยาสูบเป็นพืชในวงศ์โซลานาซีอี (Solanaceae) เช่นเดียวกับมะเขือเทศ พริก มันฝรั่ง ผักต่างๆ ฯลฯ

สกุล ยาสูบอยู่ในสกุลนิโคเทียนา (Nicotiana)

ชนิด ยาสูบที่ปลูกกันทั่วไปมีมากกว่า 60 พันธุ์ หรือ 60 ชนิด แต่ที่ปลูกเป็นการค้าเกือบทั้งหมดเป็นพันธุ์ทาบาคัม (tabacum) มีบ้างที่ปลูกพันธุ์รัสติกา (rustica) ทางแถบยุโรปตะวันออก และเอเชียไมเนอร์

ธรรมชาติของยาสูบแตกต่างจากพืชอื่น ใบของยาสูบมีสารประกอบไนโตรเจนหมู่หนึ่งทีเรียกว่า "แอลคาลอยด์" ซึ่งมีนิโคตินเป็นส่วนใหญ่นิโคตินเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดลักษณะเฉพาะตัวของยาสูบ หรืออาจกล่าวได่ว่านิโคตินคือยาสูบต้นยาสูบจะผลิตสารนิโคตินที่รากแล้วส่งไปเก็บไว้ที่ใบ ดังนั้น ถ้าต้นยาสูบมีรากมากก็มีแนวโน้มที่จะผลิตสารนิโคตินได้มากตามไปด้วย ใบยาเหล่านี้เมื่อเกิดการเผาไหม้ จะทำให้เกิดสารประกอบต่างๆ อีกจำนวนมาก ทำให้เกิดกลิ่นสีและรสต่างๆ ความหอม และความฉุน ซึ่งแตกต่างกันไปตามประเภทของยาสูบ ใบยาแต่ละประเภทจะมีปริมาณสารประกอบเคมีที่ทำให้เป็นลักษณะเด่นแตกต่างกัน เช่นใบยาบ่มไอร้อน (เวอร์ยีนีย) มีปริมาณน้ำตาลสูง นิโคตินปานกลางใบยาเบอร์เลย์ มีปริมาณไนโตรเจนและนิโคตินสูง น้ำตาลต่ำใบยาเตอร์กิช มีปริมาณสารหอมระเหยสูง

จากความแตกต่างของปริมาณสารประกอบเป็นเหตุผลหนึ่งที่อุตสาหกรรมผลิตบุหรี่ยาสูบจำเป็นต้องผสมใบยาประเภทต่างๆ เข้าด้วยกันตามสัดส่วน เพื่อให้ได้กลิ่นและรสเป็นที่พอใจของผู้สูบ อย่างไรก็ตาม ใบยาสูบทุกประเภทหากนำมาสังเคราะห์องค์ประกอบเคมีต่างๆ จะได้เหมือนกันหมด เพียงแต่มีปริมาณแตกต่างกันเท่านั้น นอกจากนี้ระดับความแก่สุกของใบยาและตำแหน่งของใบบนลำต้น เช่น ใบยาส่วนยอด ส่วนกลางและส่วนล่าง ก็มีส่วนทำให้องค์ประกอบทางเคมีและคุณสมบัติอื่นๆ เช่น กลิ่นและรสแตกต่างกันด้วย

ยาสูบพื้นเมือง ยาพื้นเมืองที่โรงงานยาสูบนำมาใช้ในกิจการ ได้มาจากจังหวัดกาญจนบุรี และสุพรรณบุรี ปัจจุบันนำมาใช้ในลักษณะของยาเส้น

ยาสูบสายพันธุ์เบอร์เลย์ปลูกมากทางภาคกลางของประเทศไทย ได้แก่ สุโขทัย เพชรบูรณ์ และบางจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ อุดรธานี และ นครพนม โดยสามารถปลูกได้ในดินหินปูนโดยอาศัยปุ๋ยเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ใบยาสูบสดจะต้องผ่านกระบวนการตากแห้งหรือเรียกว่าการ "บ่มอากาศ" ซึ่งเป็นการแขวนตากแห้งอยู่ในโรงบ่มที่มีหลังคาแต่มีด้านข้างที่เปิดโล่ง

เพื่อให้อากาศหมุนเวียนได้สะดวก ลมระบายได้ดีโดยไม่ต้องใช้ความร้อนเพิ่มเติม จุดประสงค์ของบ่มอากาศคือเพื่อกำจัดความชื้นจากใบยาสูบอย่างเหมาะสม

เมื่อผ่านการบ่มภายใต้สภาพบรรยากาศตามธรรมชาติ ยาสูบเบอร์เลย์ที่บ่มแล้วจะมีสีน้ำตาลอ่อนจนไปถึงน้ำตาลเข้ม ถ้าใช้เวลาในการตากน้อยเกินไป ใบยาสูบจะแห้งไม่เสมอกัน แต่ถ้าใช้เวลาในการตากนานเกินไป ใบยาสูบจะเหี่ยวเฉามากไป การบ่มอากาศใช้เวลาประมาณ 30-45 วัน แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่

1. ระยะทำสีเหลือง (Yellowing stage)
2. ระยะทำสีน้ำตาล (Browning stage)
3. ระยะทำใบแห้ง (Lamina drying stage)
4. ระยะทำก้านแห้ง (Stem drying stage)

ลักษณะเฉพาะของยาสูบเบอร์เลย์คือมีปริมาณนิโคตินสูง ใบยาที่มีคุณภาพดีมีกลิ่นหอมคล้ายโกโก้ น้ำหนักเบาคุณภาพในการบรรจุวนดี โครงสร้างโปร่งดูดซึมน้ำหอมน้ำปรุงได้ดี ซึ่งเหมาะสำหรับการผลิตบุหรี่ยี่ห้อ "อเมริกัน" แต่ยาสูบเบอร์เลย์มีปริมาณน้ำตาลน้อยมากและจะสูญเสียน้ำตาลส่วนใหญ่ ในระหว่างกระบวนการตากแห้ง¹⁵

2.2.3 การทำไร่ยาสูบ

ยาสูบเป็นพืชที่ต้องการน้ำฝน และความชุ่มชื้นในอากาศ ดังนั้นการปลูกยาในช่วงกลางถึงปลายฤดูฝน จึงจะได้ใบยาที่มีคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของตลาด ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ สมัยก่อนชาวไร่จะปลูกยาสูบในนาหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ซึ่งเป็นช่วงฤดู แล้ง ทำให้ใบยาแห้งที่ได้ขาดคุณภาพที่ดี ปัจจุบันชาวไร่เลื่อนเวลาเพาะปลูกให้เร็วขึ้น แต่ปัญหาที่ตามมาคือ โรคและแมลงมีมากตามขึ้นไปด้วย ดังนั้นการป้องกัน และกำจัดแมลง จึงมีความสำคัญต้องดูแลอย่างสม่ำเสมอ ดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกยาสูบต้องเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วน และดินร่วนปนดินเหนียว ควรเลือกที่สูง มีการระบายน้ำดี ค่าความเป็นกรด-เบสของดินอยู่ระหว่าง 5.6-6.5 การเตรียมดินควรไถให้ลึกอย่างน้อย 6-8 นิ้ว เพื่อให้รากหยั่งลึกไปในดิน และเจริญเติบโตได้ดี ควรปลูกเป็นแถวเดี่ยวแบบยกร่องความต้องการน้ำของต้นยาสูบในระยะเดือนแรกมีน้อยมาก แต่หลังจากปลูกแล้ว 30-40 วัน ต้องการความชุ่มชื้นสูง เพื่อการเจริญเติบโต การเลือกปุ๋ยเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอาหารธาตุไนโตรเจนต้องไม่สูงเกินไป มิฉะนั้นจะทำให้คุณภาพใบยาแห้งลดลง การเก็บใบยาสดแต่ละครั้ง จะต้องรอให้ใบยาสุกจริง ๆ เพื่อให้ได้ใบยาแห้งที่มีคุณภาพตามที่ต้องการ ซึ่งการปลูกยาสูบมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การเตรียมดินเกษตรกรจะเตรียมดินในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม โดยจะทำการปลุกในแปลงนาภายหลังการเก็บเกี่ยวข้าว การไถพรวนดินทำ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ไถตะความลึก 30-40 เซนติเมตร แล้วตากดินทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์ เพื่อฆ่าเชื้อโรคไข่ของแมลงและวัชพืช จากนั้นทำการไถพรวนอีก แล้วทำการยกแปลงสูง 15-20 เซนติเมตร ขนาดความกว้าง 1 เมตร ความยาวแปลงขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่

2. การเพาะกล้าเกษตรกรจะเริ่มเพาะกล้ายาสูบในแปลงเพาะ ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน โดยส่วนใหญ่จะเพาะกล้าในแปลงนา 4-5 แปลง สำหรับการปลูกจำนวนต้น 30,000 ถึง 40,000 ต้นต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ เมล็ดพันธุ์ยาสูบได้จากสถานีขยายสุบนาตามและบริษัทอาดัมอินเตอร์เนชันแนล การเตรียมแปลงเพาะกล้าโดยการไถพรวนดิน แล้วทำการยกร่องแปลงแล้วปรับผิวหน้าแปลงให้สม่ำเสมอ นำเมล็ดยาสูบหว่านทั่วแปลง และดูแลรดน้ำจนต้นกล้ายาสูบอายุ 25-30 วัน ก็ย้ายปลูกลงแปลง

3. การปลูก เมื่อต้นกล้ายาสูบอายุ 30-35 วัน ก็ทำการย้ายกล้าปลูกลงแปลงที่เตรียมไว้ ช่วงเดือนที่เดือนที่ปลูกส่วนใหญ่คือเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงที่มีสภาพอากาศเย็นและมีความชื้นพอเหมาะสำหรับการปลูกยาสูบ ระยะปลูก 10 x 40 เซนติเมตร พื้นที่ปลูก 1 ไร่ โดยใช้ต้นกล้า 32,000-40,000 ต้น

4. การดูแลรักษา

4.1 การใส่ปุ๋ย เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 4-6-24+MgO+0.5 B อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ การใส่ปุ๋ยเคมีจะใส่ปุ๋ยเคมีเพียงครั้งเดียวหลังการปลูกลงแปลง 7 วัน ปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมีและสูตรที่ใช้เป็นสูตรที่ใช้เป็นไปตามที่ทางบริษัทแนะนำเพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่กำหนด

4.2 การให้น้ำ การให้น้ำจะใช้วิธีการแบบปล่อยน้ำเข้าตามร่องแปลงและบางรายใช้วิธีการตักน้ำรดจากบ่อ โดยใช้แหล่งน้ำตามธรรมชาติ และคลองชลประทาน การให้น้ำจะเฉลี่ย 3 ครั้งตลอดอายุการปลูก หากใช้น้ำมากเกินไปจะทำให้ยาสูบมีขนาดใหญ่ กลิ่นจะไม่หอม และรสชาติไม่ดี ไม่เป็นที่ต้องการของแหล่งรับซื้อ

4.3 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปัญหาของโรคในต้นยาสูบ คือ โรคใบหุดและโรคใบด่าง ซึ่งมีเชื้ออ่อนเป็นพาหะนำโรคใบหุด เกษตรกรจะใช้สารเคมีกำจัดพืชเชื้ออ่อนฉีดพ่น ตลอดอายุการปลูกจะฉีดพ่น 6-8 ครั้ง

5. การเก็บใบยาสูบระยะการเก็บเกี่ยวใบยาสูบที่เหมาะสม คือ เมื่อต้นยาสูบมีอายุ 60 วัน ในระยะนี้ใบที่เก็บมาบ่มและตาก จะมีคุณภาพดีและเป็นที่ต้องการของแหล่งรับซื้อ การเก็บจะเริ่มเก็บจากโคนต้นใบถึงยอดครั้งละ 3-5 ใบ และเว้นระยะการเก็บในแต่ละครั้งห่างกัน 7 วัน

6. การตากใบยาสูบหลังการเก็บเกี่ยวแล้ว เกษตรกรจะนำใบยาสูบตากแดดนาน 15 - 20 วัน ก็จะทำให้ได้ใบยาสูบที่มีความชื้นพอดีและเป็นที่ต้องการของแหล่งรับซื้อ

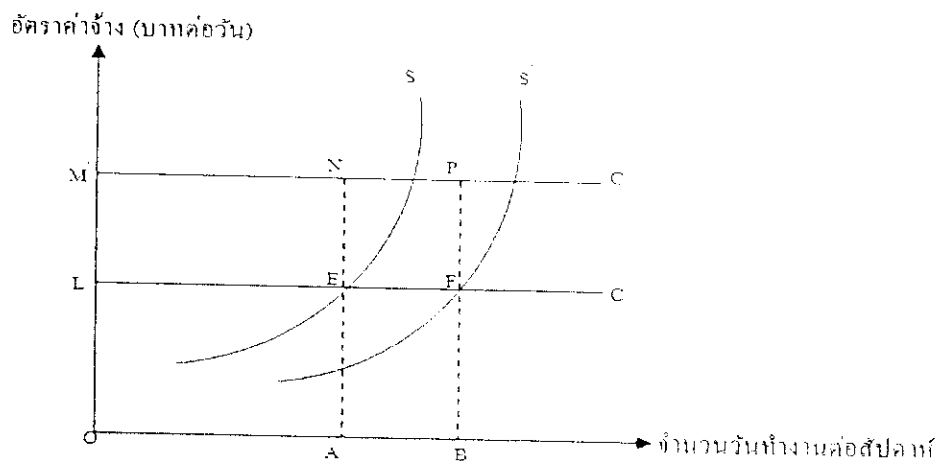
7. การกองหมักใบยาสูบหลังจากตากใบยาสูบแล้ว เกษตรกรจะต้องนำใบยาสูบมาหมักก่อนเพื่อให้ความชื้นไม่เกิน 13-14 เปอร์เซ็นต์

8. การจำหน่ายผลผลิตเกษตรกรจะผลิตใบยาสูบได้ 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ โดยนำไปขายที่แหล่งรับซื้อใบยาสูบ คือ สถานีใบยาสูบอำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย รายได้ของเกษตรกรเฉลี่ย 7,000-8,000 บาทต่อไร่

ปัญหาการปลูกยาสูบ เกษตรกรประสบปัญหา เรื่องราคาผลผลิตตกต่ำ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และปุ๋ยเคมีมีราคาแพง เนื่องจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นสารเคมีที่ทางบริษัทกำหนดและให้ใช้ ซึ่งไม่มีจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น จำเป็นต้องซื้อจากบริษัท จึงทำให้ราคาสารเคมีแพงกว่าท้องตลาด¹⁵

2.3 แนวคิดต้นทุนสุขภาพ

หลักทุนมนุษย์ (Human capital approach) เป็นแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่มองว่า คน คือ แรงงาน ในการผลิตของสังคม ดังนั้น การคิดมูลค่าของคนจึงเป็นการประเมินค่าของศักยภาพในการผลิตผลผลิตของ คนในสังคม ทั้งนี้ถ้าแรงงานเกิดปัญหาด้านสุขภาพจะมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตทั้งในเชิง คุณภาพและเชิงปริมาณของงานใน 3 ลักษณะ ได้แก่ กรณีแรงงานตาย (Death) นับเป็นการสูญเสียจำนวนคนงานหรือปริมาณของแรงงาน ซึ่งมีมูลค่าการ สูญเสียเท่ากับมูลค่าของผลผลิตหรือรายได้ของผู้ตายที่หน้าจะทำได้ถ้าเขาไม่ตาย กรณีแรงงานพิการ (Disability) นับเป็นการสูญเสียเวลาในการทำงาน (Work-time loss) ถ้าพิการ ชั่วคราวจะทำให้เกิดการขาดงานชั่วคราว แต่ถ้าพิการระยะยาวจะเป็นการสูญเสียเวลาในการทำงานตลอดชีวิต กรณีแรงงานเสื่อมประสิทธิภาพ (Debility) นับเป็นการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงาน เนื่องจากความเจ็บป่วยดังนั้นจึงทำงานได้ผลน้อยกว่าที่ควรจะเป็นหรืออาจทำงานให้ทำงานผิดพลาด การเจ็บป่วยของแรงงานจะมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานในเชิงเศรษฐศาสตร์ดังนี้การที่ประสิทธิภาพการทำงานของแรงงานขึ้นกับผลิตภาพหน่วยสุดท้ายของแรงงาน (Marginal productivity of labor) และจำนวนวันทำงาน อุปทานของแรงงานที่มีสุขภาพดีและเจ็บป่วยในตลาด แสดงด้วยเส้น S' และ S ตามลำดับ ส่วนผลิตภาพหน่วยสุดท้ายของแรงงานที่มีสุขภาพดีและเจ็บป่วยแสดง ด้วยเส้น C' และ C ตามลำดับ ซึ่งเราจะเห็นว่า ณ อัตราค่าจ้างที่เท่ากัน แรงงานที่มีสุขภาพดียินดีเสนอ เวลาทำงานมากกว่าแรงงานที่เจ็บป่วย เช่น เมื่ออัตราค่าจ้างเท่ากับ C แรงงานที่มีสุขภาพดีจะยินดีเสนอเวลาทำงานเท่ากับ LF วันต่อสัปดาห์ แต่แรงงานที่เจ็บป่วยจะยินดีเสนอเวลาทำงานเท่ากับ LE วันต่อสัปดาห์



ภาพประกอบที่ 2.1 อุปทานของแรงงานที่มีสุขภาพดีและสุขภาพไม่ดี

จากทฤษฎีการกำหนดค่าจ้างจากผลผลิตการผลิตหน่วยสุดท้าย กล่าวว่า ในตลาดแรงงาน ที่การแข่งขันแบบสมบูรณ์ อัตราค่าจ้างจะปรับตัวจนกระทั่งอัตราค่าจ้างเฉลี่ยเท่ากับ (Average wage) เท่ากับผลผลิต ภาพหน่วยสุดท้ายของแรงงาน (Marginal productivity of labor) หรือพูดง่ายๆ ว่า อัตราค่าจ้างเท่ากับผลผลิต การทำงานของแรงงานนั่นเอง ดังนั้นแรงงานที่มีสุขภาพดีจะยินดีทำงานเท่ากับ OB วันต่อสัปดาห์ โดยมีรายได้เท่ากับ OM'PB บาทต่อสัปดาห์ ขณะที่แรงงานที่เจ็บป่วยจะยินดีทำงานเท่ากับ OA วันต่อสัปดาห์ซึ่ง ส่งผลให้มีรายได้เท่ากับ OLEA บาทต่อสัปดาห์ ชัดเจนว่าแรงงานที่เจ็บป่วยจะทำงานได้น้อยกว่าจึงทำให้ ได้รับรายได้ที่น้อยกว่าแรงงานที่มีสุขภาพดี จากแนวคิดข้างต้นมีนัยว่าการใช้หลักทฤษฎีมนุษย์ในการคำนวณต้นทุนสุขภาพจะคำนวณจาก

(1) ค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวเมื่อเจ็บป่วย ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดที่แรงงานต้องจ่ายจริง เมื่อแรงงานเกิดการเจ็บป่วย

(2) รายได้ที่สูญเสียไปจากการเจ็บป่วย ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด แต่เป็นต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) ของแรงงาน หรือรายได้ที่ต้องสูญเสียไป ขณะที่เจ็บป่วยไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ

2.4 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผดุงศักดิ์ ดันติรักษาการ¹⁶ ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินจากการทำสวนมะขามหวาน ในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ปี การเพาะปลูก 2540/2541 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลได้เพิ่ม (PVB1) เท่ากับ 12,406.60 บาท ต้นทุนเพิ่ม (PVC) เท่ากับ 6,911.73 บาท มูลค่าปัจจุบันผลได้สุทธิเพิ่ม (NPV) เท่ากับ 5,494.87 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเพิ่ม (B/C) เท่ากับ 1.80 และอัตราผลตอบแทนของการลงทุน (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 20.87

เกรียงไกร มายประเสริฐ¹⁷ ได้ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวหอมมะลิกับข้าวสุพรรณบุรีในอำเภอลำลูกเกด จังหวัดกำแพงเพชร จากการศึกษาพบว่าการปลูกข้าวหอมมะลิ มีต้นทุนต่อไร่ต่อปี ระหว่างปี ที่ 1-5 เป็นจำนวนเงิน 8,172.80 - 9,365.43 บาท และมีผลกำไรสูงสุดเท่ากับ 1,487.20 บาทต่อไร่ต่อปี ต่ำสุด 294.57 บาทต่อไร่ต่อปี มีระยะเวลาคืนทุน 4 ปี มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ -572.78 บาทและอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 5 ส่วนการปลูกข้าวสุพรรณบุรี มีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี ระหว่างปี ที่ 1-5 เป็นจำนวนเงิน 6,778.69 - 7,893.74 บาท และมีผลกำไรสูงสุดเท่ากับ 5,224.11 บาทต่อไร่ต่อปี ต่ำสุด 4,109.06 บาทต่อไร่ต่อปี มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 3 ปี 5 เดือน มีมูลค่าปัจจุบัน เท่ากับ 11,673.64 บาท และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 9 และเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวทั้งสองพันธุ์ พบว่าข้าวสุพรรณบุรีมีต้นทุนรวมเฉลี่ยน้อยกว่าแต่มีผลตอบแทนสูงกว่าการปลูกข้าวหอมมะลิ โดยข้าวสุพรรณบุรีมีระยะเวลาคืนทุนเร็วกว่าและมีมูลค่าปัจจุบันเป็นบวก และมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนสูงกว่าข้าวหอมมะลิ

นิคม ชุมภูศรี¹⁸ ได้ศึกษาเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกมะเขือม่วงญี่ปุ่นในเขตภาคเหนือ ซึ่งได้ทำการศึกษาในพื้นที่ 11 จังหวัด ภาคเหนือ จำนวน 450 ราย โดยมีการแยกพื้นที่การศึกษาออกเป็นสองลักษณะคือ พื้นที่ที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ กับพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติจากการศึกษาพบว่าพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำ ธรรมชาติ มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนและดำเนินงานทั้งสิ้น 327,411.29 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกเท่ากับ 41,647.50 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตลอดอายุโครงการ 5 ปี เท่ากับ 285,763.79 บาท และมีผลตอบแทนจากการปลูกมะเขือม่วงตลอด 5 ปี เท่ากับ 561,971.73 บาท มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 1.05 ปี ส่วนพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนและดำเนินงานทั้งสิ้น 348,151.29 บาท โดยมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกเท่ากับ 58,397.50 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตลอดอายุโครงการ 5 ปี เท่ากับ 289,753.79 บาท และมีผลตอบแทนจากการปลูกมะเขือม่วงตลอด 5 ปี เท่ากับ 561,971.73 บาท ซึ่งเท่ากับ พื้นที่ที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ มีระยะเวลาคืนทุน 1.25 ปี

กมลรัตน์ นนทรี¹⁹ ได้ศึกษาเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนของการเพาะเลี้ยงเห็ดหอมในอำเภอตอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยได้ทำการศึกษาฟาร์มเห็ดหอมขนาดเล็ก จำนวน 20 ราย ขนาดกลางจำนวน 5 ราย และขนาดใหญ่จำนวน 13 ราย จากการศึกษาพบว่าฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์ม ขนาดกลาง และฟาร์มขนาดใหญ่ มีต้นทุนรวมต่อเห็ดหอม 1,000 ก้อน เท่ากับ 6,470.69 บาท 5,822.45 บาท 5,510.73 บาท ตามลำดับ มีรายได้เฉลี่ยต่อ 1,000 ก้อน เท่ากับ 10,614.24 บาท 10,845.14 บาท 11,405.36 บาท ตามลำดับ มีอัตราส่วนกำไรต่อทุนเท่ากับร้อยละ 64.04 86.26 และ 106.97 ตามลำดับ มีอัตราส่วนกำไรต่อยอดขายเท่ากับ ร้อยละ 39.04, 46.31 และ 51.68 ตามลำดับ มีผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 161.52 274.36 และ 200.06 ตามลำดับและมีระยะเวลาคืนทุนประมาณ 9 เดือน 5 เดือน และ 6 เดือน ตามลำดับ

ประภาภรณ์ คำโอฬาร²⁰ ได้ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนผลตอบแทนของการลงทุน ระหว่างการปลูกยางพาราและอ้อยในอำเภอกรรวด จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าในกรณีที่ได้รับการอุดหนุนจากรัฐบาลมีความเป็นไปได้ในการลงทุน หรือ การปลูกยางพาราให้ผลคุ้มค่าการลงทุนแต่ในกรณีที่ ไม่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลหากอัตราดอกเบี้ยสูงกว่า ร้อยละ 10 ก็จะได้รับผลตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการลงทุน สำหรับผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนยางพารา โดยสมมติให้รายได้ และค่าใช้จ่ายในการเพิ่มขึ้นหรือลดลง ในกรณีที่ได้รับการอุดหนุนจากรัฐบาล พบว่า ยังคงให้ผลคุ้มค่ากับการลงทุน สำหรับการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนปลูกอ้อย พบว่า NPV เท่ากับ - 4,861.57 บาท BCR เท่ากับ 0.90 และ IRR เท่ากับ 2.77%

วิทยา กิ่งโก้²¹ ได้ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในเขตพื้นที่นิคมสร้างตนเองลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า (1) ต้นทุนระยะก่อนการกรีดยาง อายุยาง 1-7 ปี มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 410.88 บาท/ไร่/ปี ประกอบด้วยต้นทุนผันแปร 370.55 บาท/ไร่/ปี (ร้อยละ 90.19) และต้นทุนคงที่ 40.33 บาท/ไร่/ปี (ร้อยละ 9.81) ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมเท่ากับ 3.79 บาท (2) ต้นทุนการกรีดยาง อายุยาง 8-13 ปี มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 526.56 บาท/ไร่/ปี ประกอบด้วยต้นทุนผันแปร 193.36 บาท/ไร่/ปี (ร้อยละ 79.57) และต้นทุนคงที่ 49.66 บาท/ไร่/ปี (ร้อยละ 20.43) ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมเท่ากับ 885.45 บาท (3) ต้นทุนการทำยางแผ่นดิบ อายุยาง 8-13 ปี มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 1,918.50 บาท/ไร่/ปี ประกอบด้วยต้นทุนผันแปร 46.92 บาท/ไร่/ปี (ร้อยละ 5.30) และต้นทุนคงที่เท่ากับ 838.53 บาท/ไร่/ปี (ร้อยละ 94.70) ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมเท่ากับ 8.16 บาท ต้นทุนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 1,539.35 บาท/ไร่/ปี ประกอบด้วยต้นทุนผันแปร 610.83 บาท/ไร่/ปี (ร้อยละ 39.68) ต้นทุนคงที่เท่ากับ 928.52 บาท/ไร่/ปี (ร้อยละ 60.32) และต้นทุนยางแผ่นดิบต่อหนึ่งกิโลกรัมเท่ากับ 14.19บาท มีรายได้จากการทำสวนยางเฉลี่ย

2,608.52 บาท/ไร่/ปี กำไรขั้นต้น เท่ากับ 1,068.82 บาท/ไร่/ปี ระยะเวลาในการ คื่นทุน การปลูก ยางพาราเท่ากับ 11.1 ปี อัตราผลตอบแทนจากโครงการเท่ากับ ร้อยละ 14.63

ทองเพ็ญ ปาละก้อน²² ศึกษาการประเมินสุขภาพเบื้องต้นของเกษตรกรจากการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืชในลำไย ตำบลวังผาง กิ่งอำเภอหนองเงี้ยว จังหวัดลำพูน พบว่า ผลกระทบต่อ สุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในด้านบวก ได้แก่ ประหยัดแรงงาน ประหยัดเวลา ผลผลิต ดี ขายได้ราคา ผลกระทบด้านลบได้แก่ ปัญหาโรคระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ การเจ็บป่วยด้วย โรคมะเร็งมีมากขึ้นและยังสะท้อนให้เห็นว่าภัยคุกคามและภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพของเกษตรกร จำเป็นต้องได้รับการค้นหา ติดตาม เฝ้าระวังและตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง โดยชุมชนควรมีบทบาท สำคัญในเรื่องนี้และควรได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากภาครัฐบาล

ประสิทธิ์ ใจคิล และคณะ²³ ได้ศึกษาพฤติกรรมการผลิตอ้อยและต้นทุนในการผลิตอ้อยของ ชาวไร่อ้อยที่เป็นสมาชิกของสมาคมกลุ่มชาวไร่อ้อยน้ำพอง จังหวัดขอนแก่นพบว่าในฤดูกาลผลิต 2547/48 ชาวไร่อ้อยได้ผลผลิตเฉลี่ย 12.3 ตัน (อ้อยปลูก) โดยชาวไร่อ้อยร้อยละ 11 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 5-10 ตันต่อไร่ เกษตรกรที่ได้ผลผลิตเฉลี่ย 15-20 ตัน ต่อไร่มีเพียงร้อยละ 11.7 เท่านั้น ส่วนอ้อยดอ นั้น เกษตรกรได้ผลผลิตเฉลี่ย 6.9 ตันต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ยที่ได้รับดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง เท่านั้น เนื่องจากพื้นที่ปลูกอ้อยในเขตนี้มีลักษณะดินทรายเป็นส่วนใหญ่ และไม่มีการปรับปรุงบำรุง ดินด้วยอินทรีย์วัตถุที่เพียงพอ เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตอ้อยปลูกประมาณตันละ 606.1 บาท เป็น ค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน 53.22 บาท/ตัน ค่าจ้างปลูก 39.54บาท/ตัน ค่าจ้างดูแลรักษา 37.76 บาท/ตัน ค่าจ้างตัด/มัด 50.26 บาท/ตัน ค่าขนส่งขึ้นรถบรรทุก 49.75 บาท/ตัน ค่าพันธุ์อ้อย 80.91 ตัน ค่าปุ๋ยและสารปราบวัชพืช 138.35 บาท/ตัน ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง 7.68 บาท/ตัน ค่าเช่าที่ดิน 34.08 บาท/ตัน และค่าขนส่งเข้าโรงงาน 115 บาท/ตัน และต้นทุนการผลิตอ้อยดอตันละ 525.48 บาท เป็น ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา 63.31 บาท/ตัน ค่าจ้างตัดอ้อยและมัด 70.87 บาท/ตัน ค่าขนส่งขึ้นรถบรรทุก 49.75 บาท/ตัน ค่าปุ๋ยเคมี 132.06 บาท/ตัน ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช 20.04 บาท/ตัน ค่า น้ำมันเชื้อเพลิง 13.09 บาท/ตัน ค่าเช่าที่ดิน 60.76 บาท/ตัน และค่าขนส่งอ้อยโรงงาน 115 บาท/ตัน โดยต้นทุนดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายผันแปรเป็นหลักมิได้รวมเอาค่าใช้จ่ายคงที่ โดยต้นทุนดังกล่าวเป็น ค่าต้นทุนผันแปรเป็นหลัก มิได้รวมเอาค่าใช้จ่ายคงที่หลายรายการ เช่น ค่าเสื่อมราคาของ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาส

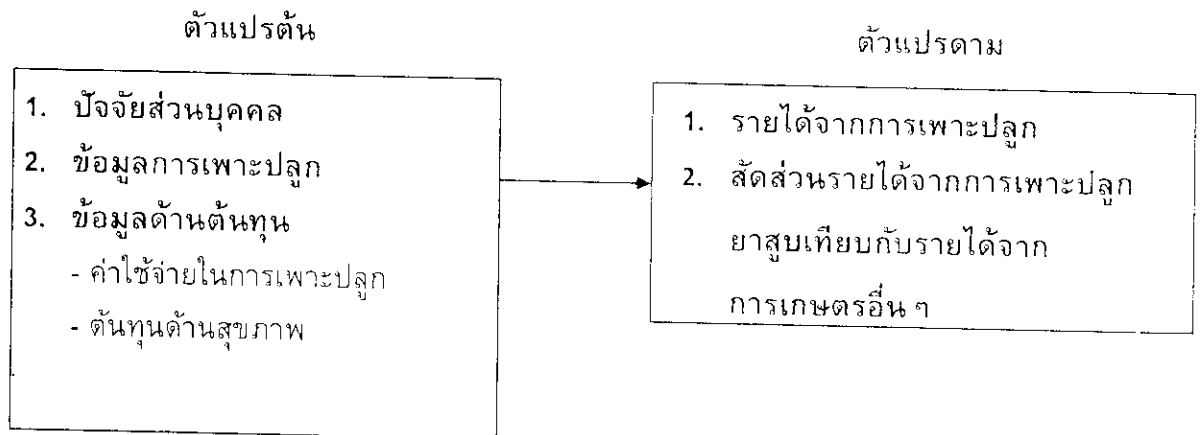
วัชรินทร์ กันทะ²⁴ ได้ศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกดอกมะลิในตำบลแม่ แผลก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรูปแบบของการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุน โครงการคือ ระยะเวลาคื่นทุน (PB) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และอัตราผลตอบแทนจากการ

ลงทุน (IRR) ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกดอกมะลิโดยแบ่งกลุ่มตามขนาดพื้นที่ปลูก จำนวนกลุ่ม 4 กลุ่มได้แก่ 1, 2, 3 และ 4 งานตามลำดับขนาดพื้นที่การปลูก 1 งานมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเฉลี่ยต่องานเท่ากับ 10,530.71 บาท, 11,194.33 บาท, 9,465 บาท และ 9,473 บาท มีระยะเวลาคืนทุน 5 ปี 18 วัน, 4 ปี 10 เดือน 6 วัน, 3 ปี 11 เดือน 10 วัน และ 4 ปี 6 เดือน 21 วัน ตามลำดับ มีมูลค่าปัจจุบัน สุทธิในกรณีที่อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ ที่กำหนดร้อยละ 1.45 และ ร้อยละ 6.75 เท่ากับ 101,781.07, 55,566.61, 118,103.30 และ 65,689.45 บาท ตามลำดับ ดังนั้น ขนาดพื้นที่ปลูกดอกมะลิ 4 งาน มีระยะเวลาคืนทุนเร็วที่สุด ให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิทั้งในกรณีที่อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนดร้อยละ 1.45 และร้อยละ 6.75 มากที่สุดและมีอัตราผลตอบแทนภายในมากที่สุด

จิรวรรณ เจริญสถาพรกุล²⁵ ได้ศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ปลูกยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์ โดยศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่ควรตระหนัก งานวิจัยนี้พยายามประมาณและเปรียบเทียบต้นทุนสุขภาพจากการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของการปลูกยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์และข้าว ตลอดจนวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมี ทั้งนี้จากระเบียบวิธีวิจัยตัวอย่างผู้ปลูกยาสูบและผู้ปลูกข้าวจำนวน 80 ราย และ 50 ราย ตามลำดับ ถูกสุ่มมาจากผู้ปลูกในตำบลทับผึ้งและตำบลบ้านไร่ อำเภอศรีสาโรง จังหวัดสุโขทัย ผลการวิจัยที่สำคัญ พบว่า ประมาณร้อยละ 58.75 ของผู้ปลูกยาสูบใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงชนิดที่มีระดับพิษร้ายแรงตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ไม่แน่ว่าการที่ต้นทุนสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการปลูกยาสูบมีค่าประมาณ 369.19 บาทต่อไร่ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติ พบว่ามีค่าสูงกว่าการปลูกข้าว เนื่องจากการปลูกยาสูบมีอัตราการใช้สารเคมีต่อไร่ในปริมาณที่สูง ขณะที่แบบจำลอง Logit ที่ประมาณมาได้มีนัยว่าถ้าผู้จัดพ่นมีสุขภาพไม่ค่อยแข็งแรงและเคยใช้สารเคมีมาเป็นเวลา 20 ปีแล้ว หากใช้เพิ่มขึ้นอีก 1 ปีจะทำให้โอกาสในการเจ็บป่วยจากสารเคมีเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.88 ดังนั้นข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้แก่ (1) ในแต่ละปีโรงงานยาสูบควรประกาศระดับความเป็นพิษของสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดให้กับผู้ปลูกยาสูบทราบเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ (2) การเพิ่มผลผลิตการผลิตนั้นไม่เพียงแต่ทำให้ได้รายรับรวมเพิ่มขึ้น แต่ต้องแลกมาด้วยต้นทุนแฝงด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีที่สูงขึ้น (3) ควรนำสารชีวภาพกำจัดศัตรูพืชมาประยุกต์ใช้ในฟาร์มยาสูบ (4) ชาวนับเป็นตัวเลือกหนึ่งสำหรับพืชทดแทนในตำบล อย่างไรก็ตามประเด็นความผันผวนของราคาข้าวเปลือกยังคงเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจปรับลดพื้นที่เพาะปลูกยาสูบลงในระยะยาว

อัจฉรา กลิ่นจันทร์²⁵ ได้ทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ใน จังหวัดเพชรบูรณ์โดยแบ่งแยกตามขนาดพื้นที่ในการผลิต คือพื้นที่ขนาดเล็ก (1-10ไร่) พื้นที่ขนาด กลาง (11-29ไร่) และขนาดใหญ่ (30 ไร่ขึ้นไป) พบว่าต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรพื้นที่ ปลูกขนาดเล็กมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุด คือ 16.37 บาท/กิโลกรัม รองลงมาคือพื้นที่ขนาดใหญ่ มี ต้นทุนต่อหน่วย 17.90 บาท/กิโลกรัมและพื้นที่ขนาดกลาง มีต้นทุนต่อหน่วย 19.01 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ โดยหากเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่การปลูกข้าว อินทรีย์ในพื้นที่ขนาดเล็ก 1-10 ไร่ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 35,745.90บาท และค่า อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C) เท่ากับ 1.60 มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ ขนาดใหญ่ และ ขนาดกลางซึ่งมีมูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV) เท่ากับ 31,957.16 บาท และ 21,519.88 บาท ค่าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C) เท่ากับ 1.55 และ 1.40 สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุน การผลิตข้าวอินทรีย์เปรียบเทียบรายอำเภอของจังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า อำเภอ เขาค้อมีต้นทุนใน การปลูกข้าวอินทรีย์ต่ำสุด คิดเป็นจำนวนเงินเฉลี่ย เท่ากับ 12.25 บาทต่อกิโลกรัมรองลงมาเป็น อำเภอ หนองไผ่มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 12.69 บาทต่อกิโลกรัม อำเภอหล่มสัก มีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 12.81 บาทต่อกิโลกรัม โดยพื้นที่อำเภอเขาค้อมีค่าอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C) สูงสุด เท่ากับ 2.29 รองลงมาเป็นพื้นที่อำเภอหนองไผ่ และอำเภอ หล่มสัก มีค่าเท่ากับ 2.21 และ 2.14 พบว่าการลงทุนปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรทั้ง 3 ขนาดมีความเป็นไปได้ในการลงทุนโดยเฉพาะ เกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์ในพื้นที่ขนาดเล็ก

กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey study) ทำการศึกษาข้อมูลทั่วไป การเพาะปลูก ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์และข้อมูลต้นทุนด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในจังหวัดสุโขทัย และศึกษาสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย จำนวน 3293 ครัวเรือน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยใน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านเกาะวงษ์เกียรติ์ เดวิด นอกและเดวิดกลาง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากตัวแทนครัวเรือนที่มีอาชีพปลูกยาสูบ ทำการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ดังนี้

- 1) เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ที่เป็นตัวแทนครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ครัวเรือนละ 1 คน
- 2) อยู่ในพื้นที่ที่ทำการศึกษ
- 3) สนใจเข้าร่วมการวิจัย

การคำนวณขนาดตัวอย่าง คำนวณด้วยวิธีของ Yamanae (1973) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 933 ครัวเรือน โดยมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร = 933 คน

e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95 สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{933}{1 + (933 \times 0.05^2)} \\
 &= 279.91 \\
 &= 280 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยทำการทดสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการทดสอบความเที่ยง ความตรงเชิงเนื้อหา การให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจทาน และขอจริยธรรมในการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยแบบสอบถามมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามทั้งแบบปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 8 ข้อ สอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพในครัวเรือน การศึกษา สถานภาพสมรส

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเพาะปลูก เป็นข้อคำถามทั้งแบบปลายเปิดและปลายปิด มีจำนวนทั้งสิ้น 14 ข้อ สอบถามเกี่ยวกับวิธีการใช้ ชนิดสารเคมีที่ใช้ ความถี่ ระยะเวลา ปริมาณ ความต่อเนื่องในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พื้นที่เพาะปลูก ประเภทการเพาะปลูก ระยะเวลาการเพาะปลูกและการได้รับข่าวสารการใช้สารเคมี

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านต้นทุน เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 2 ข้อย่อย คือ

ส่วนที่ 3.1 ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก มีจำนวน 2 ข้อย่อย คือ ค่าใช้จ่ายจากการป้องกันการใช้สารเคมี จำนวน 9 ข้อ และค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูก จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 3.2 ต้นทุนด้านสุขภาพ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ อาการแพ้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและประวัติการเสียชีวิตของสมาชิกในครอบครัว

ส่วนที่ 4 รายได้จากการเพาะปลูก เป็นข้อคำถามทั้งแบบปลายเปิดและปลายปิด มีจำนวน 2 ข้อ สอบถามเกี่ยวกับรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบและพืชอื่น ๆ ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) **ขั้นเตรียมการ** จัดทำแบบสัมภาษณ์ อบรมขั้นตอนการสัมภาษณ์แก่ผู้สัมภาษณ์ และประสานงานหน่วยงานในพื้นที่
- 2) **ขั้นดำเนินการ** ผู้สัมภาษณ์ดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- 3) **ขั้นประเมินผล** เก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ข้อมูล เขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

3.4 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้

ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัดส่วน ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และคะแนนตัวแปรแต่ละตัว

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวาง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ จากเกษตรกรปลูกยาสูบ ตำบลทับผึ้ง อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 4.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ส่วนที่ 4.2 ข้อมูลการเพาะปลูก

ส่วนที่ 4.3 ข้อมูลด้านต้นทุน

ส่วนที่ 4.4 รายได้จากการเพาะปลูก

ส่วนที่ 4.5 สัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum) ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ใช้สถิติค่า Chi – square, Correlation เพื่อให้การนำเสนอข้อมูลมีความเข้าใจตรงกับนักศึกษา จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ทางสถิติและตัวอักษรต่างๆ โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

X แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

P แทนค่า p (ค่า Significance ที่ปรากฏในผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ)

ส่วนที่ 4.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 61.8 และ ร้อยละ 38.2 ตามลำดับ) มีอายุเฉลี่ย 52.75 ปี โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 43.9 รองลงมาอยู่ในช่วงระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 26.4 มีอายุต่ำสุด 23 ปี สูงสุด 74 ปี สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ร้อยละ 82.2 รองลงมาเป็นบุตรของเกษตรกร ร้อยละ 17.1 การศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 82.1 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 8.6 สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่ สมรสหรืออยู่ด้วยกัน ร้อยละ 81.5 รองลงมาหม้าย หย่าหรือแยกทาง ร้อยละ 12.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.64 คน ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน ร้อยละ 49.4 รองลงมา 4-6 คน ร้อยละ 49.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 8 คน ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 15.4 รองลงมาเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 4.3 ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางประชากรของผู้ปลูกยาสูบ

ลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (n=280)		
ชาย	107	38.2
หญิง	173	61.8
รวม	280	100.0
อายุ (ปี) (n=246)		
21-30	3	1.2
31-40	22	8.9
41-50	65	26.4
51-60	108	43.9
มากกว่า 60	48	19.6
รวม	246	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	52.75 ± 9.110	
อายุต่ำสุด-สูงสุด	23 - 74	

ลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ (n=276)		
เกษตรกร	227	82.2
คู่สมรสเกษตรกร	2	0.7
บุตรของเกษตรกร	47	17.1
รวม	276	100.0
การศึกษา (n=279)		
ไม่ได้เรียน	4	1.4
ประถมศึกษา	229	82.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	24	8.6
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	2	0.7
ปาส/ อนุปริญญา	2	0.7
ปริญญาตรี	18	6.5
รวม	279	100.0
สถานภาพสมรส (n=275)		
โสด	17	6.2
สมรส/ อยู่ด้วยกัน	224	81.5
หม้าย/ หย่า/ แยกทาง	34	12.3
รวม	275	100.0
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (n=259)		
1-3 คน	128	49.4
4-6 คน	127	49.0
มากกว่า 6 คน	4	1.6
รวม	259	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.64 ± 1.272	
สมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด-สูงสุด	1 - 8	

ลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัว*		
ความดันโลหิตสูง	43	15.4
ภูมิแพ้	9	3.2
เบาหวาน	12	4.3
โรคหัวใจ	10	3.6
หอบหืด	3	1.1

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ส่วนที่ 4.2 ข้อมูลการเพาะปลูก

ในด้านการเพาะปลูกยาสูบ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เพาะปลูกยาสูบและพืชอื่นๆ ร้อยละ 71.8 รองลงมายาสูบเท่านั้น ร้อยละ 28.2 มีพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย 9.23 ไร่ โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูก จำนวน 6-10 ไร่ (ร้อยละ 49.6) รองลงมาจำนวนพื้นที่เพาะปลูก จำนวน 1-5 ไร่ (ร้อยละ 22.1) มีพื้นที่เพาะปลูกยาสูบเฉลี่ย 8.49 ไร่ โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูกยาสูบ จำนวน 6-10 ไร่ (ร้อยละ 48.2) รองลงมาจำนวนพื้นที่เพาะปลูกยาสูบ จำนวน 1-5 ไร่ (ร้อยละ 28.6) มีพื้นที่เพาะปลูกพืชอื่นๆ เฉลี่ย 8.06 ไร่ โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูกพืชอื่นๆ จำนวน 6-10 ไร่ (ร้อยละ 41.7) รองลงมาจำนวนพื้นที่เพาะปลูกพืชอื่นๆ จำนวน 1-5 ไร่ (ร้อยละ 41.1) ในด้านระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบ พบว่า มีระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบเฉลี่ย 28.79 เดือน โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบ มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 73.7) รองลงมาคือ 15 - 20 ปี (ร้อยละ 16.9) ด้านระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบในแต่ละครั้ง พบว่า ในแต่ละครั้งใช้เวลาเฉลี่ย 4.99 เดือน โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบในแต่ละครั้ง 4 - 6 เดือน (ร้อยละ 80.8) รองลงมาคือ 1 - 3 เดือน (ร้อยละ 19.2) ด้านระยะเวลาการเพาะปลูกพืชอื่นๆในแต่ละครั้ง พบว่า ในแต่ละครั้งใช้เวลาเฉลี่ย 3.84 เดือน โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเพาะปลูกพืชอื่นๆในแต่ละครั้ง 4 - 6 เดือน (ร้อยละ 73.9) รองลงมาคือ 1 - 3 เดือน (ร้อยละ 21.6) สำหรับพันธุ์ยาสูบที่ปลูก ส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์เบอร์เลย์ ร้อยละ 96.4 รองลงมาพันธุ์อื่น ๆ ร้อยละ 2.5 ปัญหาในการเพาะปลูก ส่วนใหญ่มีปัญหาสารเคมีราคาแพง ร้อยละ 85.4 รองลงมาปัญหาสารเคมีไม่มีมาตรฐาน ร้อยละ 23.6 การได้รับข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่ได้รับทางเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร ร้อยละ 93.9 รองลงมาได้รับทางร้านจำหน่ายสารเคมี ร้อยละ 77.9 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชใน 6 เดือน ที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เคย ร้อยละ 81.1 รองลงมาไม่เคย ร้อยละ 18.9 วิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่ใช้วิธีทั้งผสมและฉีดพ่น ร้อยละ 69.2 รองลงมาวิธีฉีดพ่น ร้อยละ 24.2 มีความถี่การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 2.67 ครั้ง/เดือน ส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้ 3 - 4 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 54.5 รองลงมาความถี่ในการใช้ 1 - 2 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 43.2 มีระยะเวลาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 26.84 ปี ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการใช้ มากกว่า 20 ปี ร้อยละ 63.4 รองลงามีระยะเวลาในการใช้ 16- 20 ปี ร้อยละ

23.7 การใช้สารอื่นนอกจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่ใช้สารที่ผลิตจากธรรมชาติ/ สารชีวภาพ ร้อยละ 65.0 รองลงมาปลูกพืชหมุนเวียน ร้อยละ 21.1 ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลการเพาะปลูกยาสูบ

การเพาะปลูก	จำนวน	ร้อยละ
1. ประเภทการเพาะปลูก (n=280)		
ยาสูบเท่านั้น	79	28.2
ยาสูบและพืชอื่นๆ ได้แก่	201	71.8
ข้าว	188	67.1
พริก	8	2.9
อื่นๆ	4	1.4
2. จำนวนพื้นที่เพาะปลูก (ไร่) (n=280)		
1-5	62	22.1
6-10	139	49.6
10-15	50	17.9
15- 20	24	8.6
มากกว่า 20	5	1.8
รวม	280	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	9.23 ± 4.677	
จำนวนพื้นที่เพาะปลูกต่ำสุด-สูงสุด	1 - 30	
2.1 จำนวนพื้นที่เพาะปลูกยาสูบ (ไร่) (n=269)		
1-5	80	28.6
6-10	135	48.2
10-15	49	17.5
15- 20	16	5.7
รวม	269	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.49 ± 3.976	
จำนวนพื้นที่เพาะปลูกต่ำสุด-สูงสุด	1 - 20	

การเพาะปลูก	จำนวน	ร้อยละ
2.2 จำนวนพื้นที่เพาะปลูกพืชอื่น ๆ (ไร่) (n=180)		
1-5	74	41.1
6-10	75	41.7
10-15	17	9.4
15– 20	7	3.9
มากกว่า 20	7	3.9
รวม	180	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.06 ± 6.123	
จำนวนพื้นที่เพาะปลูกต่ำสุด-สูงสุด	1 - 50	
3. ระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบ (ปี) (n=266)		
1-5	5	1.9
6-10	11	4.1
10-15	9	3.4
15– 20	45	16.9
มากกว่า 20	196	73.7
รวม	266	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	28.79 ± 9.701	
ระยะเวลาการปลูกยาสูบต่ำสุด-สูงสุด	2 - 52	
4. ระยะเวลาการเพาะปลูกในแต่ละครั้ง (เดือน)		
4.1 ระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบในแต่ละครั้ง (เดือน) (n=260)		
1-3	50	19.2
4-6	210	80.8
รวม	260	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.99 ± 1.142	
ระยะเวลาการปลูกยาสูบแต่ละครั้งต่ำสุด-สูงสุด	2 - 6	

การเพาะปลูก	จำนวน	ร้อยละ
4.2 ระยะเวลาการเพาะปลูกพืชอื่น ๆ ในแต่ละครั้ง (เดือน) (n=184)		
1-3	48	26.1
4-6	136	73.9
รวม	184	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.84 ± 0.665	
ระยะเวลาการปลูกพืชอื่นแต่ละครั้งต่ำสุด-สูงสุด	2 - 6	
5. พันธุ์ยาสูบที่ปลูก (n=280)		
เบอร์เลย์	270	96.4
พื้นเมือง	3	1.1
อื่น ๆ	7	2.5
รวม	280	100.0
6. ปัญหาในการเพาะปลูก		
สารเคมีราคาแพง	239	85.4
สารเคมีมีให้เลือกใช้น้อย	27	9.6
สารเคมีไม่มีมาตรฐาน	66	23.6
อื่น ๆ	9	3.2
7. การได้รับข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
โทรทัศน์	66	23.6
ร้านจำหน่ายสารเคมี	218	77.9
หนังสือ/ แผ่นพับ/ โปสเตอร์	94	33.6
วิทยุ	69	24.6
เจ้าหน้าที่ทางการเกษตร	263	93.9
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	71	25.4
เพื่อนบ้าน	83	29.6
อื่น ๆ	39	13.9
8. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชใน 6 เดือน ที่ผ่านมา (n=280)		
ไม่เคย	53	18.9
เคย	227	81.1

การเพาะปลูก	จำนวน	ร้อยละ
8.1 วิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=227)		
ผสม	15	6.6
ฉีดพ่น	55	24.2
ทั้งผสมและฉีดพ่น	157	69.2
รวม	227	100.0
8.2 ความถี่การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ครั้ง/เดือน) (n=222)		
1 – 2	96	43.2
3 - 4	121	54.5
มากกว่า 4	5	2.3
รวม	222	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.67 ± 1.186	
คะแนนต่ำสุด-สูงสุด	1 - 10	
8.3 ระยะเวลาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ปี) (n=224)		
1-5	7	3.1
6-10	13	5.8
11-15	9	4.0
16– 20	53	23.7
มากกว่า 20	142	63.4
รวม	224	100.0
ค่าเฉลี่ย,ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	26.84 ± 10.330	
ระยะเวลาการใช้สารเคมีต่ำสุด-สูงสุด	2 - 50	
8.4 การใช้สารอื่นนอกจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช*		
สารที่ผลิตจากธรรมชาติ/ สารชีวภาพ	182	65.0
ปลูกพืชหมุนเวียน	59	21.1
ใช้แมลง เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน	1	0.4

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ส่วนที่ 4.3 ข้อมูลด้านต้นทุน

4.3.1 ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก

ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก ในด้านการป้องกันการใช้สารเคมี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกยาสูบมากที่สุดคือ ชี้อถึงฉีดพ่นสารเคมีเฉลี่ย 2,273.6 บาท/ปี รองลงมาคือ ชี้อถึงผสมสารเคมีเฉลี่ย 514.6 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกพืชอื่น ๆ มากที่สุดคือ ชี้อถึงฉีดพ่นสารเคมีเฉลี่ย 2,583.3 บาท/ปี รองลงมาคือ ชี้อถึงผสมสารเคมีเฉลี่ย 1200.0 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกพืชที่ไม่สามารถแยกประเภทได้มากที่สุดคือ ชี้อถึงฉีดพ่นสารเคมีเฉลี่ย 4,409.2 บาท/ปี รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายอื่นๆเฉลี่ย 1,625.0 บาท/ปี ในด้านการการเพาะปลูก ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกยาสูบมากที่สุดคือ ค่าปุ๋ยเฉลี่ย 35,134.3 บาท/ปี รองลงมาคือ ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 19,340.2 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกพืชอื่น ๆ มากที่สุดคือ ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 9,988.1 บาท/ปี รองลงมาคือ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 9,535.2 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกพืชที่ไม่สามารถแยกประเภทได้มากที่สุดคือ ค่าเช่าเครื่องยนต์เฉลี่ย 53,000.0 บาท/ปี รองลงมาคือ ค่าปุ๋ยเฉลี่ย 33,424.0 บาท/ปี ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูก

ค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูก					
	ยาสูบ (บาท/ปี)		พืชอื่น ๆ (บาท/ปี)		ไม่สามารถแยกประเภทได้ (บาท/ปี)	
	ค่าเฉลี่ย	S.D	ค่าเฉลี่ย	S.D	ค่าเฉลี่ย	S.D
1.การป้องกันการใช้สารเคมี						
1.1. ชี้อหน้ากาก	92.5	57.7	141.6	128.1	127.6	103.1
1.2. ชี้อถุงมือ	79.3	73.3	136.2	110.5	203.0	207.2
1.3. ชี้อรองเท้าบูท	187.6	74.5	348.0	155.7	238.4	116.9
1.4. ชี้อเสื้อแขนยาว	219.6	140.8	250.0	129.0	462.4	314.1
1.5. ชี้อกางเกงขายาว	333.8	216.9	320.0	75.8	847.6	763.5
1.6. ชี้อแว่นตา	84.5	56.4	159.0	124.1	140.0	105.1
1.7. ชี้อถึงฉีดพ่นสารเคมี	2,273.6	1,668.0	2,583.3	1,701.7	4,409.2	2,302.8
1.8. ชี้อถึงผสมสารเคมี	514.6	291.6	1,200.0	.	1,326.1	608.8

1.9. อื่นๆ					1,625.0	478.7
2. การเพาะปลูก						
2.1. ค่าต้นกล้าหรือเมล็ดพันธุ์	1,326.2	1,678.0	4,182.0	3,931.7	3,316.6	4,457.3
2.2. ค่าปุ๋ย	35,134.3	24,852.9	5,510.6	11,220.4	33,424.0	13,200.5
2.3. ค่าสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	7,689.2	5,873.3	3,518.8	7,771.3	16,527.3	10,782.8
2.4. ค่าน้ำมันเครื่องยนต์การเกษตร	5,484.6	5,213.0	3,800.8	4,621.1	5,254.5	3,079.0
2.5. ค่าน้ำมันรถเดินทางไปเพาะปลูก	3,052.9	2,803.1	1,200.0	790.4	2,385.7	3,031.5
2.6. ค่าจ้างแรงงาน	19,340.2	12,507.5	9,988.1	19,328.2	22,031.2	15,586.5
2.7. ค่าเช่าที่ดิน	17,888.9	11,997.6	9,535.2	9,188.4	15,133.3	8,886.6
2.8. ค่าเช่าเครื่องยนต์	7,787.1	4,344.3	2,930.0	1,257.3	53,000.0	60,811.1
2.9. ค่าขนส่ง	1,587.3	2,059.4	2,211.2	2,995.1	2,100.0	728.0
2.10. ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์	3,615.6	4,872.2	8,841.6	6,349.7	6,000.0	5,399.6
2.11. อื่น ๆ	167.9	1,986.6	17.8	298.8	233.9	3,022.5
รวม	106,859.7	80,767.1	56,874.2	70,177.3	168,785.8	133,985.6

4.3.2 ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ

4.3.2.1 อาการแพ้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของคนในครอบครัว

ด้านอาการแพ้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของคนในครอบครัว ส่วนใหญ่ไม่เคยมีอาการแพ้ ร้อยละ 53.6 รองลงมาคือเคยมีอาการแพ้ ร้อยละ 46.4 ในกลุ่มคาร์บาเมท ส่วนใหญ่มีอาการเวียนศีรษะ และอ่อนเพลีย ร้อยละ 26.4 รองลงมาคือ นอนหลับไม่สนิท ร้อยละ 20.4 ในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ส่วนใหญ่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 22.9 รองลงมาคือ กล้ามเนื้ออ่อนล้า ร้อยละ 4.6 และในกลุ่มคลอรีเนเตด ไฮโดรคาร์บอน ส่วนใหญ่มีอาการลมชัก ร้อยละ 0.4 ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวน ร้อยละของอาการแพ้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของคนในครอบครัว (n=280)

อาการแพ้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เคย	150	53.6
เคย อาการที่พบ*	130	46.4
กลุ่มที่ 1 คาร์บาเมท		
ไอ	9	3.2
แสบจมูก	15	5.4
เจ็บคอ คอแห้ง	19	6.8
หายใจติดขัด	2	0.7
เวียนศีรษะ	74	26.4
คันผิวหนัง/ผิวแห้ง ผิวแตก	25	8.9
ผื่นคันที่ผิวหนัง/ตุ่มพุพอง	14	5.0
ปวดแสบร้อน	1	0.4
ตาแดง/แสบตา/ ตาคัน	2	0.7
ปวดศีรษะ	55	19.6
นอนหลับไม่สนิท	57	20.4
น้ำมูกไหล	3	1.1
อ่อนเพลีย	74	26.4

อาการแพ้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	จำนวน	ร้อยละ
อาการชา	5	1.8
ใจสั่น	45	16.1
เหงื่อออก	42	15.0
น้ำตาไหล	7	2.5
น้ำลายไหล	2	0.7
กลุ่มที่ 2 ออร์กาโนฟอสเฟต		
หนังตากระตุก	2	0.7
ตาพร่ามัว	12	4.3
เจ็บหน้าอก/แน่นหน้าอก	8	2.9
ท้องเสีย	3	1.1
คลื่นไส้อาเจียน	64	22.9
ปวดท้อง	2	0.7
กล้ามเนื้ออ่อนล้า	13	4.6
เป็นตะคริว	9	3.2
มือสั่น	2	0.7
เดินโซเซ	3	1.1
กลุ่มที่ 3 คลอรีเนตเตต ไฮโดรคาร์บอน		
ลมชัก	1	0.4
หมดสติ	-	-
ไม่รู้สึกรู้ตัว	-	-

* ตอบมากกว่า 1 ข้อ

ด้านการเสียชีวิตของสมาชิกในครอบครัวในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ไม่มีการเสียชีวิต ร้อยละ 91.1 สาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่คือชรา ร้อยละ 3.6 รองลงมาคือมะเร็ง ร้อยละ 2.5 ปีที่เสียชีวิต ส่วนใหญ่ปี พ.ศ. 2554 ร้อยละ 1.8 รองลงมาคือปี พ.ศ. 2559 อายุที่เสียชีวิตเฉลี่ย 66.6 ปี ส่วนใหญ่เสียชีวิตที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 64.0 รองลงมาเสียชีวิตที่อายุ 45-59 ปี ร้อยละ 24.0 การสัมผัสสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีการสัมผัส ร้อยละ 68.0 ส่วนใหญ่ผู้ที่สัมผัสสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเป็นสุุดมโดยบังเอิญ ร้อยละ 100 รองลงมาคือเป็นผู้ผสมและผู้ฉีดพ่น ร้อยละ 58.8 ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละการเสียชีวิตของสมาชิกในครอบครัว (n =280)

	จำนวน	ร้อยละ
7. การเสียชีวิตของสมาชิกในครอบครัวในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา		
ไม่มี	255	91.1
มี	25	8.9
7.1 สาเหตุการเสียชีวิต		
ชรา	10	3.6
มะเร็ง	7	2.5
ป่วย	3	1.1
ความดัน	1	0.4
โตนยา	1	0.4
ปจต	1	0.4
ไฟช็อต	1	0.4
หัวใจวาย	1	0.4
7.2 ปีที่เสียชีวิต		
2550	2	0.7
2552	1	0.4
2553	1	0.4
2554	5	1.8
2555	2	0.7
2556	3	1.1

2557	2	0.7
2558	2	0.7
2559	4	1.4
2560	3	1.1
7.3 อายุที่เสียชีวิต (ปี)		
15-29	1	4.0
30-44	2	8.0
45-59	6	24.0
60 ปีขึ้นไป	16	64.0
รวม	25	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	66.62 ± 16.352	
คะแนนต่ำสุด-สูงสุด	24 - 87	
7.4 การสัมผัสสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช		
ไม่สัมผัส	8	32.0
สัมผัส วิธีการ*	17	68.0
สูดดมโดยบังเอิญ	17	100.0
ผู้ผสม	10	58.8
ผู้ฉีดพ่น	10	58.8

* ตอบมากกว่า 1 ข้อ

ส่วนที่ 4.4 รายได้จากการเพาะปลูก

4.4.1 รายได้จากการเพาะปลูก ปี พ.ศ. 2557-2559

รายได้เฉลี่ยจากการเพาะปลูก ในปี พ.ศ.2557 ส่วนใหญ่มีรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบ 195,226.92 บาท รองลงมาก็คือ 41,261.49 บาท ในปี พ.ศ.2558 ส่วนใหญ่มีรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบ 188,528.26 บาท รองลงมาก็คือพืชอื่นๆ 43,862.10 บาท ในปี พ.ศ.2559 ส่วนใหญ่มีรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบ 214,720.10 บาท รองลงมาก็คือพืชอื่นๆ 51,113.55 บาท ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนจากการเพาะปลูกปี พ.ศ. 2557 - 2559

การเพาะปลูก	รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน (บาท)		
	2557	2558	2559
ยาสูบ	195,226.92	188,528.26	214,720.10
พืชอื่นๆ	41,261.49	43,862.10	51,113.55

ส่วนที่ 4.5 สัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ

สัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ในปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆเฉลี่ย 7.29 เท่า ส่วนใหญ่มีสัดส่วน 1.1 – 5.0 เท่า ร้อยละ 46.7 รองลงมามีสัดส่วน 5.1 – 10.0 เท่า ร้อยละ 32.9 ในปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆเฉลี่ย 6.57 เท่า ส่วนใหญ่มีสัดส่วน 1.1 – 5.0 เท่า ร้อยละ 47.5 รองลงมามีสัดส่วน 5.1 – 10.0 เท่า ร้อยละ 34.8 ในปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆเฉลี่ย 8.0 เท่า ส่วนใหญ่มีสัดส่วน 1.1 – 5.0 เท่า ร้อยละ 43.9 รองลงมามีสัดส่วน 5.1 – 10.0 เท่า ร้อยละ 33.8 ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ปี 2557 - 2559

สัดส่วนรายได้	จำนวน	ร้อยละ
1. สัดส่วนรายได้ (เท่า) ปี พ.ศ.2557 (n=152)		
0.0 - 1.0	2	1.3
1.1 – 5.0	71	46.7
5.1 – 10.0	50	32.9
มากกว่า 10.0	29	19.1
รวม	152	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7.29 ± 5.460	
สัดส่วนรายได้ต่ำสุด-สูงสุด	0.9 – 35.0	
2. สัดส่วนรายได้ (เท่า) ปี พ.ศ.2558 (n=158)		
0.0 - 1.0	5	3.2
1.1 – 5.0	75	47.5
5.1 – 10.0	55	34.8
มากกว่า 10.0	23	14.5
รวม	158	100.0

สัดส่วนรายได้	จำนวน	ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6.57 ± 5.008	
สัดส่วนรายได้ต่ำสุด-สูงสุด	0.4 – 35.0	
3. สัดส่วนรายได้ (เท่า) ปี พ.ศ.2559 (n=157)		
0.0 - 1.0	4	2.5
1.1 – 5.0	69	43.9
5.1 – 10.0	53	33.8
มากกว่า 10.0	31	19.7
รวม	157	100.0
ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.00 ± 7.652	
สัดส่วนรายได้ต่ำสุด-สูงสุด	0.1 – 42.9	

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey study) ทำการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล การเพาะปลูก ต้นทุนและรายได้จากการเพาะปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในจังหวัดสุโขทัย การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากตัวแทนครัวเรือนที่มีอาชีพปลูกยาสูบ ทำการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 280 คน ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการทดสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการทดสอบความเที่ยง ความตรงเชิงเนื้อหา การให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจทาน และขอจริยธรรมในการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนและสัดส่วน

5.1 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ ดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทั้งสิ้น 280 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุระหว่าง 51-60 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสถานภาพ สมรสหรืออยู่ด้วยกัน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน และโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับจิรวัดน์ เจริญสถาพรกุล²⁵ ได้ศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ปลูกยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน โดยเป็นชายและหญิงในสัดส่วนพอๆกัน 11 ซึ่งมีอายุเฉลี่ยประมาณ 48 ปี สำหรับด้านการศึกษา ก็ยังคงอยู่เพียงแค่ภาคบังคับในระดับประถมศึกษา

2) ข้อมูลการเพาะปลูก

ในด้านการเพาะปลูกยาสูบ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เพาะปลูกยาสูบและพืชอื่นๆ ร้อยละ 71.8 มีพื้นที่เพาะปลูก จำนวน 6-10 ไร่ มีพื้นที่เพาะปลูกยาสูบเฉลี่ย 8.5 ไร่ มีพื้นที่เพาะปลูกพืชอื่นๆ เฉลี่ย 8.1 ไร่ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบ มากกว่า 20 ปี ด้านระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบในแต่ละครั้ง พบว่า ในแต่ละครั้งใช้เวลาเฉลี่ย 5.0 เดือน ด้านระยะเวลาการเพาะปลูกพืชอื่นๆในแต่ละครั้ง พบว่า ในแต่ละครั้งใช้เวลาเฉลี่ย 3.8 เดือน ส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์เบอร์เลย์ ปัญหาในการเพาะปลูกส่วนใหญ่มีปัญหาสารเคมีราคาแพง การได้รับข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่ได้รับทางเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร วิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่ใช้วิธีทั้งผสมและฉีดพ่น มีความถี่การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 2.7 ครั้ง/เดือน มีระยะเวลาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 26.8 ปี การใช้สารอื่นนอกจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่ใช้สารที่ผลิตจากธรรมชาติ/ สารชีวภาพ สอดคล้องกับ ของสุนารี ทะนะเป็ก และ มงคล รัชชะ²⁶ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบส่วนใหญ่ปลูกยาสูบและพืชอื่น ๆ (ร้อยละ 72.1) และมีการเพาะปลูกยาสูบอย่างเดียว (ร้อยละ 27.9) มีรายได้เฉลี่ยต่อปี 168,617.99 บาท โดยส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า

200,000 บาทต่อปี (ร้อยละ 25.5) รองลงมาคือ 50,000 - 100,000 บาทต่อปี โดยเมื่อแยกประเภทเป็นรายได้จากการปลูกยาสูบ พบว่า มีรายได้จากการปลูกยาสูบเฉลี่ยต่อปี 150319.149 บาท และส่วนใหญ่มีรายได้จากการปลูกยาสูบระหว่าง 50,000 - 100,000 บาทต่อปี (ร้อยละ 27.9) และสอดคล้องกับ จีรวัดน์ เจริญสถาพรกุล²⁵ ได้ศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ปลูกยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์ พบว่า ประมาณร้อยละ 58.75 ของผู้ปลูกยาสูบใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงชนิดที่มีระดับพิษร้ายแรงตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก อีกทั้งสิริภักดิ์กัญญา เรืองไชยและบรรยงค์ อินทร์ม่วง²⁶ ได้ศึกษาผลกระทบของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในตำบลลำห้วยหลวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 32.89 ได้รับความรู้และการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร และร้อยละ 11.04 จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3) ข้อมูลด้านต้นทุน

3.1) ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก

ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกในด้านการป้องกันการใช้สารเคมี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกยาสูบมากที่สุดคือ ค่าถึงฉีดพ่นสารเคมีเฉลี่ย 2,273.6 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกพืชอื่น ๆ มากที่สุดคือ ค่าถึงฉีดพ่นสารเคมีเฉลี่ย 2,583.3 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกพืชที่ไม่สามารถแยกประเภทได้มากที่สุดคือ ค่าถึงฉีดพ่นสารเคมีเฉลี่ย 4,409.2 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกยาสูบมากที่สุดคือ ค่าปุ๋ยเฉลี่ย 35,134.3 บาท/ปี รองลงมาคือ ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 19,340.2 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกพืชอื่น ๆ มากที่สุดคือ ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 9,988.1 บาท/ปี รองลงมาคือ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 9,535.2 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูกพืชที่ไม่สามารถแยกประเภทได้มากที่สุดคือ ค่าเช่าเครื่องยนต์เฉลี่ย 53,000.0 บาท/ปี รองลงมาคือ ค่าปุ๋ยเฉลี่ย 33,424.0 บาท/ปี ไม่สอดคล้องกับวาสนา ศิริชัย²⁷ ได้ศึกษาด้านทุนการผลิตยาสูบบ่มไอร่อน และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า จำนวนเงินที่ซื้ออุปกรณ์เพาะปลูกยาสูบเฉลี่ย 5,735.96 บาท และวัสดุที่ซื้อสูงสุด คือ สารควบคุมแขนงยาสูบ ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดโรค/แมลง เนื่องจากรายงานวิจัยนี้มีความละเอียดของค่าใช้จ่ายที่มากกว่า อาทิเช่น ค่าถึงฉีดพ่นสารเคมี ค่าจ้างแรงงาน ค่าถึงผสมสารเคมีและค่าถุงมือ เป็นต้น

3.2) ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ

ด้านอาการแพ้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของคนในครอบครัว พบว่า เคยมีอาการแพ้ ร้อยละ 46.4 อาการแพ้ในกลุ่มคาร์บาเมทส่วนใหญ่มีอาการเวียนศีรษะ และอ่อนเพลีย ร้อยละ 26.4 ในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ส่วนใหญ่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ร้อยละ 22.9 และในกลุ่มคลอรีเนเตด ไฮโดรคาร์บอน ส่วนใหญ่มีอาการลมชัก ร้อยละ 0.4 การเสียชีวิตของสมาชิกในครอบครัวในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีการเสียชีวิต ร้อยละ 8.9 สาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่คือ ฆรา ร้อยละ 3.6 รองลงมาคือ มะเร็ง ร้อยละ 2.5 อายุที่เสียชีวิตเฉลี่ย 66.6 ปี การสัมผัสสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีการสัมผัส ร้อยละ 68.0 โดยผู้เสียชีวิตมักสูดดมโดยบังเอิญ ร้อยละ 100 รองลงมาคือเป็นผู้ผสมและผู้ฉีดพ่น ร้อยละ 58.8 จึงสะท้อนให้เห็นว่า การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้เกิดผลกระทบทางร่างกายและเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตก่อนอายุไขเฉลี่ยของคนไทย คือ เพศชาย 72.0 ปี และเพศหญิง 78.8 ปี²⁹ ซึ่งสอดคล้องกับ ทองเพ็ญ ปาละก้อน²² ที่ศึกษาการประเมินสุขภาพเบื้องต้นของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสำเภา ตำบลวังนาง กิ่งอำเภอหนองเงี้ยว จังหวัดลำพูน พบว่า เกิดผลกระทบด้านลบได้แก่ ปัญหาโรคระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ การเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งมีมากขึ้น และจิรวรรณ เจริญสถาพรกุล²⁵ ได้ศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ปลูกยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์ พบว่า ประมาณร้อยละ 66 ของเกษตรกรที่มีอาการแพ้ไปรักษาอาการที่สถานีนานมัย อีกทั้งสิริภักดิ์กัญญา เรืองไชยและบรรยงค์ อินทร์ม่วง²⁸ ได้ศึกษาผลกระทบของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในตำบลลำห้วยหลวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ภายหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรมีอาการทางสุขภาพที่พบมากที่สุด คือ วิงเวียนศีรษะร้อยละ 61.82 รองลงมา คือ อาการปวดศีรษะ ร้อยละ 56.36 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะปล่อยให้หายเอง ช่องทางการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย พบว่าร้อยละ 65.45 ผ่านทางการหายใจ

4) รายได้จากการเพาะปลูก

รายได้เฉลี่ยจากการเพาะปลูก ในปี พ.ศ.2557 ส่วนใหญ่มีรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบ 195,226.92 บาท รองลงมาคือ 41,261.49 บาท ในปี พ.ศ.2558 ส่วนใหญ่มีรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบ 188,528.26 บาท รองลงมาคือพืชอื่นๆ 43,862.10 บาท ในปี พ.ศ.2559 ส่วนใหญ่มีรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบ 214,720.10 บาท รองลงมาคือพืชอื่นๆ 51,113.55 บาท ไม่สอดคล้องกับวาสนา ศิริชัย²⁷ ได้ศึกษาต้นทุนการผลิตยาสูบบ่มไอร้อน และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลมีรายได้จากการเพาะปลูก 157,300.10 บาทต่อฤดูกาลผลิต รายได้จากพืชอื่น ๆ เฉลี่ย 67,156.59 บาทต่อปี

5) สัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่น ๆ

สัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ในปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 7.3 เท่า ส่วนใหญ่มีสัดส่วน 1.1 – 5.0 เท่า ร้อยละ 46.7 และพบสัดส่วน 0.0 - 1.0 เท่า ร้อยละ 1.3 ในปี พ.ศ. 2558 พบว่า มีสัดส่วนรายได้เฉลี่ย 6.6 เท่า ส่วนใหญ่มีสัดส่วน 1.1 – 5.0 เท่า ร้อยละ 47.5 และพบสัดส่วน 0.0 - 1.0 เท่า ร้อยละ 3.2 และในปี พ.ศ. 2559 พบว่า มีสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากการเกษตรอื่น ๆ เฉลี่ย 8.0 เท่า ส่วนใหญ่มีสัดส่วน 1.1 – 5.0 เท่า ร้อยละ 43.95 และพบสัดส่วน 0.0 - 1.0 เท่า ร้อยละ 2.5 ไม่สอดคล้องกับวาสนา ศิริชัย²⁸ ได้ศึกษาต้นทุนการผลิตยาสูบบ่มไอร้อน และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า มีสัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบกับรายได้จากอาชีพอื่น ๆ เฉลี่ย 2.3 เท่า เนื่องจากจังหวัดสุโขทัย มีโรงงานผลิตยาเส้น จำนวน 2 แห่ง มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมครัวเรือนที่ใช้แรงงานคนเป็นหลัก²⁹ มีเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในจังหวัดสุโขทัยทั้งสิ้น 4946 ครัวเรือน³⁰ จึงมีรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบมากกว่ารายได้จากพืชอื่นๆ หลายเท่า ซึ่งหากทางภาครัฐต้องการจะลดอัตราการผลิตควรมีการทดแทนด้วยการเพาะปลูกหรืออาชีพอื่น ๆ ที่ให้ผลตอบแทนใกล้เคียงกับการเพาะปลูกยาสูบ จึงจะทำให้การรณรงค์การไม่สูบบุหรี่ไม่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ และไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมตามมาในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

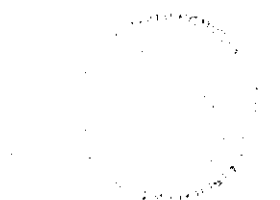
1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หากทางภาครัฐต้องการลดปริมาณการสูบบุหรี่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ ควรส่งเสริมการเพาะปลูกพืชอื่นๆ ที่มีผลผลิตและรายได้สูงเพื่อทดแทนการปลูกยาสูบ หรือส่งเสริมอาชีพอื่นที่มีรายได้ใกล้เคียงกับการเพาะปลูกยาสูบ เพื่อแก้ไขปัญหารายได้ที่ลดลงให้แก่เกษตรกร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มจำนวนผู้ช่วยวิจัยในการเก็บข้อมูลเพื่อลดระยะเวลาการเก็บข้อมูลที่ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือวิจัย

2.2 ควรศึกษาเพิ่มเติมในด้านต้นทุนทางสุขภาพที่สูญเสียไปจากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ



บรรณานุกรม

1. อมรรัตน์ โพธิ์พรรค, มณฑา เก่งการพานิช และลักขณา เต็มศิริชัยกุลชัย. (2550). แนวทางควบคุมและกำกับการระบาดของยาสูบ. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. .
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2549.). สถิติสำคัญเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของคนไทย วิเคราะห์และข้อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา :การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรไทย พ.ศ. 2549. กรุงเทพฯ: มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่.
3. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ. (2551). การสาธารณสุขไทยปี 2548-2550. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวง สาธารณสุข.
4. Shafey O, Eriksen M, Ross H, Mackay J. (2009). The Tobacco Atlas. 3 ed. Georgia: American Cancer Society.
5. อิศรา ศานติศาสน์. (2546). รายงานอภิปรายของ HNP (Health, Nutrition and Population) เอกสารรายงานหมายเลข 15 ภาวะทางเศรษฐกิจของการควบคุมบุหรี่: การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจของการควบคุมบุหรี่ในประเทศไทย 2546. วอชิงตัน ดีซี: ธนาคารโลก.
6. ศิริวรรณ พิทยรังษฤษฎ์, ประภาพรณ เอี่ยมอนันต์, ปวีณา ปันกระจำง, กุมภการ สมมิตร. (2555). สรุปสถานการณ์การควบคุมการบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2555. กรุงเทพฯ: เจริญดีมีนคงการพิมพ์.
7. สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ. (2558). สถิติเพาะปลูกพืชรายเดือนพืชไร่ ประเภทยาสูบ อำเภอ ศรีสะเกษ จังหวัดสุโขทัย ช่วงเวลาการเพาะปลูก เดือนกุมภาพันธ์ ปี 2558. (วันที่เข้าถึงข้อมูล: 15 มีนาคม พ.ศ 2558).
8. จิรวัดณ์ เจริญสถาพรกุล. (2553). ผลตอบแทนและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์การปลูกยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์ ในตำบลทับผึ้ง อำเภอศรีสะเกษ จังหวัดสุโขทัย. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร; 18(2), 37-49.
9. สุนารี ทะนะเป็ก และ มงคล รัชชะ. (2558). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรปลูกยาสูบ ตำบลทับผึ้ง อำเภอศรีสะเกษ จังหวัดสุโขทัย. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
10. มนวิภา ผดุงสิทธิ. (2556). การบัญชีต้นทุน. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ :พิสิทส์เซ็นเตอร์.

11. ดวงมณี โกมารทัต. (2546). การบัญชีต้นทุน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
12. กิ่งกนก พิตยานุคุณ, สุนทรี จรูญ และรวีวัลย์ กิโยปนากุล. (2541). การบัญชีต้นทุน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
13. กชกร เจริญกัญญา. (2547). การบัญชีบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
14. เบญจวรรณ รักษ์สุธี. (2530). การเงินธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
15. วิภาวรรณ กิตติวัชรเจริญ. (2548). ยาลูบพืชเศรษฐกิจไทย. เอกสารวิชาการ. กรมวิชาการเกษตร , กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
16. ผดุงศักดิ์ ดันติรักษาการ. (2541). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินจากการทำสวนมะขามหวานในอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ปี การเพาะปลูก 2540/2541. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
17. เกรียงไกร มายประเสริฐ. (2545). การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการปลูกข้าวหอมมะลิกับข้าวสุพรรณบุรีในอำเภอขามเฒ่าสุพรรณบุรี จังหวัดกำแพงเพชร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
18. นิคม ชมภูหลง. (2545). ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกมะเขือม่วงญี่ปุ่นในเขตภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
19. กมลรัตน์ นนทรี. (2546). ต้นทุนและผลตอบแทนของการเพาะเลี้ยงเห็ดหอมในอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระบัญชีมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
20. ประภาภรณ์ คำโอฬาร. (2546). การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนผลตอบแทนของการลงทุนระหว่างการปลูกยางพารากับอ้อย บ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
21. วิทยา กิ่งไก่อ. (2546). การวิเคราะห์ทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพาราในเขตพื้นที่นิคมสร้างตนเองลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์. การศึกษาปัญหาพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
22. ทองเพ็ญ ปาละก้อน. (2547). การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเบื้องต้นของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสวนลำไย ตำบลวังผาง กิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน. การค้นคว้าอิสระ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. .

23. ประสิทธิ์ ใจคิดและคณะ. (2548). รายงานการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการผลิตอ้อยของชาวไร่อ้อยที่เป็นสมาชิกของสมาคมกลุ่มชาวไร่อ้อยน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
24. วชิรินทร์ กันทะ. (2553). ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกดอกมะลิในตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
25. จิรวัดน์ เจริญสถำพรกุล. (2555). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์สุขภาพของผู้ปลูกยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์: ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ที่ควรตระหนัก. สำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
26. อัจฉรา กลิ่นจันทร์. (2557). รายงานการวิจัยการศึกษา ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกข้าวอินทรีย์ในจังหวัดเพชรบูรณ์. สาขาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
27. วาสนา ศิริชัย. (2552). ต้นทุนการผลิตยาสูบม่อไอร่อน และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
28. สิริภักดิ์กัญญา เรื่องไชยและบรรยงค์ อินทร์ม่วง. (2554). ผลกระทบของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบในตำบลลำห้วยหลวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น; 18(1):48-60.
29. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. (2560). ประชากรของประเทศไทย ปี 2560. สารประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล; 6:1-2.

ภาคผนวก



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย...ชั้น...ห้อง...โทรเลข...
ที่...คธ.๐๕๑๘.๗๗/...พ.๗๘๗/...วันที่...พฤษภาคม ๒๕๕๙...
เรื่อง...ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเขตตรวจสอยเครื่องมือ...
เรียน ดร.อมรศักดิ์ โพธิ์อำ

ด้วย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยฯ แห่ง จิตพิสัย จังหวัด... เรื่อง จัดส่งรายชื่อได้จากการ
เพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายชื่อได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย โดยทำการสำรวจ ในเดือน
พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ - มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ณ ตำบลทับเที่ยง อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย นั้น

ในการนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัยในเรื่องดังกล่าว
โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ
โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ สุชาติ พะนิะเป็ก)

อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ... คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย... ชั้น ๑๓... ห้อง ๑๓๐๑... โทร. ๐๙๐๔๔...

ที่ ศธ ๐๔๑๘.๓๗/๖... ๗/๘๗... วันที่ ๘... พฤศจิกายน ๒๕๕๙

เรื่อง... ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัยในเรื่องดังกล่าว

เรียน อาจารย์ ดร. เสน่ห์ แสงเงิน

ด้วย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จัดทำวิจัย เรื่อง สืบสวนรายได้จากครัว
เพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย โดยทำการสำรวจ ในเดือน
พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙ - มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ณ ตำบลทับผึ้ง อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย นั้น

ในการนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัยในเรื่องดังกล่าว
โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงจาก ณ
โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ สุณารี พานะเบ็ก)

อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ... คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล... จังหวัดนนทบุรี...
ที่... ศธ.๐๕๑๘.๓๓๗/๑๖... ๗๖/๗๖... วันที่... ๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๙...
เรื่อง... ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ...
เรียน... ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาวร มาตัน

ด้วย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลร่วมคำแห่ง จัดทำวิจัย เรื่อง เกิดชนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย โดยทำการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙ - มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ณ ตำบลทับผึ้ง อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย นั้น

ในการนี้ จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในเรื่องดังกล่าว โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ตรี ธนะธีระ เพ็งเป็ก)

อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์



แบบสัมภาษณ์

เรื่อง สักส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกร ในจังหวัดสุโขทัย

คำชี้แจง : เนื่องด้วย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กำลังศึกษาวิจัยเรื่อง “สักส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย” จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งคำตอบที่ได้จะเป็นความลับ และไม่มีผลต่อดัชนีค่าตอบแทนใดๆ โดยแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์หลังสิ้นสุดการวิจัย ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเพาะปลูก

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านต้นทุน

ส่วนที่ 4 รายได้จากการเพาะปลูก

ขอบคุณในการตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการเลิกสูบบุหรี่รวมเองแก่ผู้อื่นต่อไป

คณะผู้วิจัย

แบบสัมภาษณ์สัดส่วนรายได้จากการเพาะปลูกยาสูบเทียบกับรายได้จากการเกษตรอื่นๆ ของเกษตรกรในจังหวัด
สุโขทัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง: ทำเครื่องหมาย ✓ และเติมคำที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ปีเต็ม
3. สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์

☐ เกษตรกร
☐ คู่สมรสเกษตรกร
☐ บุตรของเกษตรกร

☐ บิดา/ มารดาของเกษตรกร
☐ อื่น ๆ ระบุ.....
4. การศึกษา:

☐ ไม่ได้เรียน
☐ ประถมศึกษา
☐ มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
☐ ปวศ/ อนุปริญญา
☐ ปริญญาตรี

☐ สูงกว่าปริญญาตรี
5. สถานภาพสมรส

☐ โสด
☐ สมรส/ อยู่ด้วยกัน
☐ หย่า/ หย่าร้าง/ หยอกหยง
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน
7. โรคประจำตัว ระบุ.....

☐ ความดันโลหิตสูง
☐ เบาหวาน
☐ ท้องผูก

☐ ภูมิแพ้
☐ โรคหัวใจ
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการเพาะปลูก

คำชี้แจง: ทำเครื่องหมาย ✓ และเติมคำที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. ประเภทการเพาะปลูก

☐ ยาสูบเท่านั้น

☐ ยาสูบและพืชอื่นๆ
ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ข้าว
☐ พริก
☐ อื่น ๆ ระบุ.....
2. ท่านมีพื้นที่เพาะปลูก.....ไร่

จำนวนพื้นที่เพาะปลูกยาสูบ จำนวน.....ไร่

จำนวนพื้นที่เพาะปลูกพืชอื่น ๆ จำนวน.....ไร่
3. ระยะเวลาการเพาะปลูก

ระยะเวลาการเพาะปลูกยาสูบ.....เดือน

ระยะเวลาการเพาะปลูกพืชอื่น ๆ.....เดือน

4. ท่านเพาะปลูกยาสูบมานานกี่ปี.....ปี

5. พันธุ์ยาสูบที่ปลูก

☐ สายพันธุ์เบอร์เลย์

☐ พื้นเมือง

☐ อื่น ๆ ระบุ.....

6. ปัญหาที่พบในการเพาะปลูก

☐ เสารเคมีราคาแพง

☐ สารเคมีมีให้เลือกใช้น้อย

☐ สารเคมีไม่มีมาตรฐาน

☐ อื่น ๆ ระบุ.....

7. ท่านได้รับข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ โทรศัพท์

☐ ร้านจำหน่ายสารเคมี

☐ หนังสือ/ แผ่นพับ/ ไปสเตอร์

☐ วิทยู

☐ เจ้าหน้าที่ทางการเกษตร

☐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

☐ เพื่อนบ้าน

☐ อื่น ๆ ระบุ.....

8. ใน 6 เดือน ที่ผ่านมามีท่านเคยใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือไม่

☐ ไม่เคย (ข้ามไปทำส่วนที่ 3)

☐ เคย

9. วิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

☐ ผสม

☐ จืดพ่น

☐ ทั้งผสมและฉีดพ่น

10. ความถี่การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยเฉลี่ย.....ครั้ง/เดือน

11. ท่านเคยใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมานานกี่ปี.....ปี

12. ท่านผสมหรือจืดพ่นในแต่ละครั้งใช้เวลาเท่าใด.....นาที

13. ท่านใช้สารอื่นนอกจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ สารที่ผลิตจากธรรมชาติ/ สารชีวภาพ

☐ ใช้แมลง เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน

☐ ปลูกพืชหมุนเวียน

☐ อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านต้นทุน

ส่วนที่ 3.1 ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก

คำชี้แจง: เขียนข้อมูลที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูก		
	ยาสูบ (บาท/ปี)	พืชอื่น ๆ (บาท/ปี)	ไม่สามารถแยกประเภทได้(บาท/ปี)
1.การป้องกันการใช้สารเคมี			
1.1. ชื้อหน้กากก			
1.2. ชื้อถุงมือ			
1.3. ชื้อรองเท้าบูท			
1.4. ชื้อเสื้อแขนยาว			
1.5. ชื้อกางเกงขายาว			
1.6. ชื้อแว่นต			
1.7. ชื้อถังฉีดพ่นสารเคมี			
1.8. ชื้อถังผสมส รเคมี			
1.9. อื่นๆ ระบุ.....			
2. การเพาะปลูก			
2.1. ค่าต้นกล้าหรือเมล็ดพันธุ์			
2.2. ค่าปุ๋ย			
2.3. ค่าสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช			
2.4. ค่าน้ำมันเครื่องยนต์การเกษตร			
2.5. ค่าน้ำมันรถเดินทางไปเพาะปลูก			
2.6. ค่าจ้างแรงงาน			
2.7. ค่าเช่าที่ดิน			
2.8. ค่าเช่าเครื่องยนต์			
2.9. ค่าขนส่ง			
2.10. ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์			
2.11. อื่น ๆ ระบุ.....			
รวม			

ส่วนที่ 3.2 ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ

1. ค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากการทำงานด้านการเกษตรในครอบครัวของท่าน (เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดที่แรงงานต้องจ่ายจริง เมื่อแรงงานเกิดการเจ็บป่วย)

คำชี้แจง: เขียนข้อมูลที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายจากการเพาะปลูก									
	ยาสูบ			พืชอื่นๆ			ไม่สามารถแยกประเภทได้			รวม (บาท)
	เฉลี่ยครั้งละ (บาท)	จำนวน ครั้งต่อปี	รวม (บาท)	เฉลี่ยครั้งละ (บาท)	จำนวน ครั้งต่อปี	รวม (บาท)	เฉลี่ยครั้งละ (บาท)	จำนวน ครั้งต่อปี	รวม (บาท)	
1. ต้นทุนทางการแพทย์										
1.1 ค่ารักษาพยาบาลแบบไม่นอน รพ.										
1.2 ค่ารักษาพยาบาลแบบนอน รพ.										
1.3 ค่ายาที่ซื้อเอง										
1.4 อื่นๆ ระบุ.....										
2. ต้นทุนที่ไม่ใช่ทางการแพทย์										
2.1. ค่าเดินทาง										
2.1.1. ผู้ป่วยไปนอนย										
2.1.2. ผู้ป่วยไปโรงพยาบาลรัฐ										
2.1.3. ผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเอกชน										
2.1.4. ผู้ป่วยไปคลินิก										
2.1.5. ค่าเดินทางของผู้ดูแลผู้ป่วย										
2.1.6. อื่นๆ ระบุ.....										
2.2. ค่าอาหาร										
2.2.1. ผู้ป่วย										
2.2.2. ผู้ดูแลผู้ป่วย										
2.2.3. อื่นๆ ระบุ.....										
รวม										

4. ประวัติการเจ็บป่วยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ของสมาชิกในครอบครัวของท่าน

คำชี้แจง: เขียนข้อมูล หรือทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

[illegible]

5. ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา มีสมาชิกในครอบครัวของท่านเสียชีวิตหรือไม่

123

☐ มีสาเหตุหรือเสียชีวิต.....

ปีที่เสียชีวิต.....

อายุที่เสียชีวิต.....

การล้มฬสสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

☐ ไม่ได้สัมผัส

☐ ไม่ได้สัมผัส วิธีการสัมผัส (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ สดคมโดยบังเอิญ

□ 11111111

$$\square \quad \begin{array}{c} 10 \quad 5 \\ 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \end{array}$$

ส่วนที่ 4 รายได้จากการเพาะปลูก

คำชี้แจง: เขียนข้อมูลที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

รายการ	รายได้จากการเพาะปลูก					
	ปี พ.ศ. 2557		ปี พ.ศ. 2558		ปี พ.ศ. 2559	
	จำนวน ผลผลิต	รายได้	จำนวน ผลผลิต	รายได้	จำนวน ผลผลิต	รายได้
ยาสูบ (กิโลกรัม)						
พืชอื่น ๆ						
— ข้าว (ถัง)						
— พริก (กิโลกรัม)						
— อื่น ๆ ระบุ.....						

----- ขอบเขตที่สะดวกตอบแบบตัวอักษร -----

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวสุนารี ทะนะเป็ก
วัน เดือน ปีเกิด	10 มีนาคม พ.ศ. 2530
สถานที่เกิด	เชียงรายได้ ประเทศไทย
วุฒิการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2548-2552 วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2552-2555 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์
ทุนวิจัยที่เคยได้รับ	ทุนวิทยานิพนธ์จากศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ

ประสบการณ์การทำงาน

ตำแหน่ง	สถานที่	ปีที่ทำงาน
ผู้ช่วยวิจัย/ ประสานงานโครงการ	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสุขในการทำงานของบุคลากรในสถานประกอบการแบบมีส่วนร่วม ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	2555 - 2556
วิทยากร	โครงการพัฒนากลไกสร้างสุขขององค์กรด้วย Map4K ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)	2555 - 2556

ผลงานทางวิชาการ

ธีระ วรณารัตน์ และภัทรวินัย วรณารัตน์ และคณะ, 2556. คู่มือสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ
แนวใหม่ เล่ม 1. กรุงเทพฯ: เอเอ็มดีโมทีฟ, 236 หน้า.

จิระ วรณรัตน์ และภัทรวิทย์ วรณรัตน์ และคณะ. 2556. คู่มือสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ
แนวใหม่ เล่ม 2. กรุงเทพฯ: เอเอ็มดีโมทีฟ. 256 หน้า.

สุนารี ทะนะเป็ก สาโรจน์ นาคจู พิชร์สิริ ศรีเวียง กษมา ภูสีศด. ปัจจุบันที่ส่งผลงานปฏิบัติการรวม
หมวดกันนี้ออกของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพง การนำเสนอผลงานวิชาการ ในการ
ประชุมวิชาการสุศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 17 เรื่อง “ประชากรกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ” ระหว่าง
วันที่ 14 - 16 พฤษภาคม 2558 ณ โรงแรมจอมเทียน ภูเก็ตบีช โฮเต็ล แอนด์ รีสอร์ท เมืองพัทยา จังหวัด
ชลบุรี.

สาโรจน์ นาคจุ, กษมา ภูสีสด, สุนารี ทะนะเป็ก และอนุ สุราช. (2560). บทความวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ใน: บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับชาติ เรื่อง “Building the Learning Organization for Human Resource Development Among ASEAN Countries” วันที่ 3 เมษายน 2560 ณ ห้องประชุมอาคารสุโขทัย ชั้น 3 มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง. หน้า 322-330.

สุนารี ทะนะเป็กและมงคล รัชชะ. (2559). บทความวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรปลูกยาสูบ ตำบลทับผึ้ง อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย. ใน: บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการสู่ศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 18 เรื่อง “การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพยุค 4.0” ระหว่างวันที่ 18-20 พฤษภาคม 2560 ณ โรงแรมจอมเทียน บางะปั้ง โฮเต็ล แอนด์ รีสอร์ท อำเภอพัทยา จังหวัดชลบุรี. กรุงเทพฯ: สมาคมวิชาชีพสุขภาพ. หน้า 228 - 239.

สุนารี ทะนะเป็ก และวศิน พิพัฒน์ฉัตร. (2559). นักวิชาการสาธารณสุขชั้นกลาง ๗ ด้านงาน ปัญหาและทางออก. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข 2 (2): 257 - 68.

สุนารี ทะนะเป็ก. (2559). COH 3308 สุขภาพจิตชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุนารี ทะนะเป็ก. (2560). PHC 1218 ชีววิทยาพื้นฐานสำหรับงาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ประวัติผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ – สกุล	นางสาวกษมา ภูสีสด
วัน เดือน ปีเกิด	7 กันยายน พ.ศ. 2530
สถานที่เกิด	อุดรธานี ประเทศไทย
ที่อยู่ปัจจุบัน	25/12 ม.12 ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
วุฒิการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2548-2552 วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1 สาขาวิชานามัยชุมชน มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2553-2556 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโรคติดต่อและวิทยาการระบาด
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์
สถานที่ปฏิบัติงาน	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย 64210 Tel: 055-019660-1
การทำงาน	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2556 ปัจจุบัน
โทรศัพท์มือถือ	087-8000468
E-mail	nan_kazama@hotmail.com

Master of Public Health Thesis

PRODUCTION OF BACTERIOCIN AGAINST BACTERIA
COMMONLY CAUSED NOSOCOMIAL INFECTION

ผลงานทางวิชาการ

สุนารี ทะนะเป็ก สาโรจน์ นาคจู พันธ์สิริ ศรีเวียง กษมา ภูสีสด. วิจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสวมหมวกกันน็อกของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ใน: เอกสารการประชุมวิชาการสุขศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 17 เรื่อง บทบาทประชาชนกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทางชุมชน: รัชต์พรหม, หน้า 399 – 413.

สาโรจน์ นาคจู, กษมา ภูสีสด, สุนารี ทะนะเป็ก และอนุ สุราช. (2560). บทความวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ใน: บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับชาติ เรื่อง “Building the Learning Organization for Human Resource Development Among ASEAN

Countries” วันที่ 3 เมษายน 2560 ณ ห้องประชุมอาคารสุโขทัย ชั้น 3 มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง. หน้า 322-30.

กษมา ภูสีสและสาโรจน์ นาคจุ. (2560). การสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนจังหวัดสุโขทัย. ใน: บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 วันที่ 24 พฤศจิกายน 2560 ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. หน้า 2129-39.

ประวัติร่วมผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล นายสาโรจน์ นาคจู
ตำแหน่ง อาจารย์
ที่อยู่ปัจจุบัน 48/1 ม.1 ถ.สุวรรณศร ต.โคกม่วง อ.ภาชี จ.พระนครศรีอยุธยา 13140
โทรศัพท์ 0-3531-2224
โทรศัพท์มือถือ 08-1929-3546
E-mail saroj@ru.ac.th sarotr@yahoo.com

การศึกษา

- พ.ศ. 2542 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพระราชฤทธิารุณ จ.ชลบุรี
- พ.ศ. 2546 วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาอนามัยชุมชน
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- พ.ศ. 2552 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาโรคติดต่อและวิทยาการระบาด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- พ.ศ. 2553 ศิลปศาสตรบัณฑิต (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประสบการณ์ทำงาน

- เมษายน 2546 – ผู้ช่วยวิจัย โครงการ Midazolam Injection and HIVs Transmissions in Injecting
กุมภาพันธ์ 2549 Drugs Users คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้โครงการ Global AIDS
Program : Center for Diseases Control and Prevention (US CDC) and World
Health Organization (WHO)
- มิถุนายน 2548 – ผู้ช่วยสอน ภาควิชาระบาดวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
มีนาคม 2549
- มีนาคม 2549 – นักวิชาการควบคุมยาสูบ ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ
พฤษภาคม 2552 มหาวิทยาลัยมหิดล
- มกราคม 2551 – ผู้ช่วยวิจัยโครงการ Global Adults Tobacco Survey ได้รับทุน Center for Diseases
สิงหาคม 2552 Control and Prevention (US-CDC) and World Health Organization (WHO)
- กันยายน 2552 – วิทยาจารย์ ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี
กันยายน 2556

ตุลาคม 2556 – อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปัจจุบัน

ตำแหน่งทางการบริหาร

กุมภาพันธ์ 2556 – ปัจจุบัน รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายบริหารและสวัสดิการ

การประชุมวิชาการ/ฝึกอบรมในต่างประเทศ และการประชุมนานาชาติ

- The World AIDS Conference, 11 – 16 July 2004, Bangkok, Thailand.
- 17th IEA World Congress of Epidemiology, 21 – 25 August 2005, Bangkok, Thailand.
- การประชุมใหญ่มหาวิทยาลัยของอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก ครั้งที่ 2 (COP II) ณ ศูนย์ประชุมสหประชาชาติ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2550
- Asian Youth Against Tobacco Advocacy Training Workshop By Bureau of Health Promotion, Department of Health, Taiwan 15 – 16 October 2007 Taipei, Taiwan
- Asia Pacific Association for the Control of Tobacco (APACT) Conference 17 – 20 October 2007 Taipei, Taiwan
- Regional Workshop on Implementing WHO FCTC Article 6 (Tobacco Tax) 1 – 2 April 2008 Montien Riverside Hotel, Bangkok, Thailand Organized by the Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA)
- Regional Meeting on Implementation of WHO-FCTC Article 11 (Tobacco Packaging and Labeling) 20 – 21 May 2008 Kuala Lumpur, Malaysia Organized by the Southeast Asia Tobacco Control Alliance (SEATCA)
- การประชุม Society for research on Nicotine and Tobacco : SRNT (First Regional Conference) ระหว่างวันที่ 28 – 31 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ณ โรงแรมโซฟิเทล เซ็นทาราแกรนด์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
- 14th World Conference on Tobacco or Health, Mumbai India 8 – 12 March 2009
- Asia Pacific Association for the Control of Tobacco (APACT) Conference 6 – 9 October 2010 Sydney, Australia
- Student/Faculty Exchange Training Program: Health and Cultural Immersion in 2011 – 2012 STIKES Bali, Indonesia, 6 – 26 May 2012

การประชุมวิชาการ/ฝึกอบรมในประเทศ

- การประชุมวิชาการบูรณาการกับสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 5 – 6 มิถุนายน พ.ศ. 2549
- การประชุมวิชาการบูรณาการกับสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 ระหว่างวันที่ 10 – 11 กันยายน พ.ศ. 2550
- การประชุมวิชาการบูรณาการกับสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 4 – 5 สิงหาคม พ.ศ. 2551
- การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Secondhand Smoke Research Workshop” ระหว่างวันที่ 21 – 22 ธันวาคม พ.ศ. 2549 ณ โรงแรมโนโวเทล โกลด์ส กรุงเทพฯ ฯ ประเทศไทย
- การฝึกอบรมนักวิชาการจังหวัดและพนักงานสัมภาษณ์ในโครงการสำรวจการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่ระดับโลก (GATS) ระหว่างวันที่ 18 – 30 มกราคม พ.ศ. 2552 ณ โรงแรมบริ้งส์มาเลง มหานคร และโรงแรม เอส ดี อเวนิว กรุงเทพฯ ฯ

ผลงานวิชาการ

เอกสาร/ตำรา/หนังสือ

- มณฑา เก่งการพานิช, ลักขณา เต็มศิริกุลชัย และสาโรจน์ นาคจุ. การทบทวนและวิเคราะห์ทิศทางวิจัยการควบคุมยาสูบของประเทศไทย พ.ศ.2519-2549. กรุงเทพฯ ฯ : เจริญดีวันคงการพิมพ์ ; 2549.
- ลักขณา เต็มศิริกุลชัย, มณฑา เก่งการพานิช, ณัฐพล เทศขยัน และสาโรจน์ นาคจุ. ทัศนะของมหาวิทยาลัยต่อการรับทุนสนับสนุนจากอุตสาหกรรมยาสูบ. กรุงเทพฯ ฯ : เจริญดีวันคงการพิมพ์ ; 2549.
- ลักขณา เต็มศิริกุลชัย, มณฑา เก่งการพานิช, ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสาโรจน์ นาคจุ. ลงหลักปักฐานสกัดกั้นยาสูบ. กรุงเทพฯ ฯ : เจริญดีวันคงการพิมพ์ ; 2550.
- มณฑา เก่งการพานิช, ลักขณา เต็มศิริกุลชัย, สาโรจน์ นาคจุ และณัฐพล เทศขยัน. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกับการควบคุมยาสูบ. กรุงเทพฯ ฯ : เจริญดีวันคงการพิมพ์ ; 2550.
- Mondha Kengganpanich, Lakkhana Termsirikulchai and Saroj Nakju. Global Health Professionals Survey (GHPS) THAILAND 2006. A report prepared for World Health Organization (WHO) South-East Asia Region Office (SEARO) New Delhi, India, 2007.
- Lakkhana Termsirikulchai, Sarunya Benjakul, Mondha Kengganpanich, Nuttapon Theskayan and Saroj Nakju. Thailand Tobacco Control Country Profile. Bangkok : Charoende Munkong printing ; 2008.

- ศรัณญา เบญจกุล มณฑา เก่งการพานิช ลักษณะ เต็มศิริกุลชัย ญัฐพล เพศะยัน และสาโรจน์ นาคจุ. สถานการณ์การบริโภคยาสูบของประชากรไทย พ.ศ. 2534 - 2550. กรุงเทพฯ ฯ : เจริญดีวัฒนาการพิมพ์ ; 2551.
- ลักษณะ เต็มศิริกุลชัย มณฑา เก่งการพานิช ญัฐพล เพศะยัน และสาโรจน์ นาคจุ. การเฝ้าระวังการบริโภคยาสูบของเยาวชน. กรุงเทพฯ ฯ : เจริญดีวัฒนาการพิมพ์ ; 2551.
- ศรัณญา เบญจกุล มณฑา เก่งการพานิช ธราดล เก่งการพานิช ลักษณะ เต็มศิริกุลชัย ญัฐพล เพศะยัน และสาโรจน์ นาคจุ. สถานการณ์และแนวโน้มการบริโภคยาสูบของประชากรไทย พ.ศ. 2534 - 2552. กรุงเทพฯ ฯ : บริษัท ไนซ์ เอิร์ท ดีไซน์ จำกัด ; 2553.

บทความวิจัย

- ธราดล เก่งการพานิช มณฑา เก่งการพานิช ญัฐพล เพศะยัน และสาโรจน์ นาคจุ. การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดำเนินงานเพื่อควบคุมการบริโภคยาสูบของเจ้า หน้าที่สาธารณสุข. วารสารยาสูบ ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 ; 2550.
- สุนารี ทะนะเบ็ก สาโรจน์ นาคจุ พัทธ์สิทธิ์ ศรีเที่ยง กษมา ภูสีสด. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ใน: เอกสารการประชุมวิชาการสุศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 17 เรื่อง บทบาทประชาชนกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ วันที่ 14 - 16 พฤษภาคม 2558 ณ โรงแรมจอมเทียน บางมณีไฮ โยเต็ล แอนด์ รีสอร์ท เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี. กรุงเทพฯ: รักษ์พิมพ์. หน้า 399 - 413.
- สาโรจน์ นาคจุ, กษมา ภูสีสด, สุนารี ทะนะเบ็ก และอนุ สุราช. (2560). บทความวิจัย เรื่อง การประเมินหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ใน: บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับชาติ เรื่อง “Building the Learning Organization for Human Resource Development Among ASEAN Countries” วันที่ 3 เมษายน 2560 ณ ห้องประชุมอาคารสุโขทัย ชั้น 3 มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง. หน้า 322-30.
- กษมา ภูสีสดและสาโรจน์ นาคจุ. (2560). การสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนจังหวัดสุโขทัย. ใน: บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7 วันที่ 24 พฤศจิกายน 2560 ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. หน้า 2129-39.

การนำเสนอผลงาน

- Kengganpanich M., Termsirikulchai L., and Nakju S., (2007) Tobacco Use of Health Professional Students in Thailand. Poster Presentation at 8th Asia Pacific Association for the Control of Tobacco (APACT) Taipei, Taiwan, 17 – 20 October 2007.
- Benjakul S., Kengganpanich M., Termsirikulchai L., Theskayan N. and Nakju S. (2008) Smoking and Poverty in Thailand. Poster Presentation at the Society for Research on Nicotine and Tobacco (SRNT): First Asian Regional Conference, Bangkok, Thailand, 28 - 31 October 2008.
- Termsirikulchai L., Benjakul S., Kengganpanich M., Theskayan N. and Nakju S. (2009) Thailand's Tobacco Use Surveillance during 1991 - 2007. Poster Presentation at 14th World Conference on Tobacco or Health, Mumbai, India, 8 – 12 March 2009.
- Nakju S., Sujirarat D., Benjakul S., Vangveeravong M., Harncharoen K. (2010) Expose of Environmental Tobacco Smoke and Asthma in Children Under Five Years. Poster Presentation at 9th Asia Pacific Association for the Control of Tobacco (APACT) Sydney, Australia, 6 – 9 October 2010.
- Benjakul S., Kengganpanich M., Termsirikulchai L., Kengganpanich L., Nakju S. and Theskayan N. (2010) The Prevalence of Tobacco Use Among Thai Adults,2009. Moderate Poster Presentation at 9th Asia Pacific Association for the Control of Tobacco (APACT) Sydney, Australia, 6 – 9 October 2010.
- Benjakul S., Kengganpanich M., Termsirikulchai L., Kengganpanich L., Nakju S. and Theskayan N. (2010) The Exposure to Second-hand Smoke Among Thai Adults,2009. Moderate Poster Presentation at 9th Asia Pacific Association for the Control of Tobacco (APACT) Sydney, Australia, 6 – 9 October 2010.