



## การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ด

### Adoption on Turkish tobacco production technology base on agricultural practices guidelines of farmers in Roi Et province

อภิรักษ์ นพคุณ<sup>1</sup>, ฝากจิต ปาลินทร<sup>1</sup>, และ ไกรเลิศ ทวีกุล<sup>1\*</sup>

Apiruk Noppakun<sup>1</sup>, Fakjit Palinthorn and Krailert Taweekul<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> สาขาวิชาการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

<sup>1</sup> Department of Agricultural Extension and Development, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University, Muang, Khon Kaen 40002

**บทคัดย่อ:** การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตและปัญหาในการผลิตยาสูบเตอร์กิช 3) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกร และ 4) เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกร ผู้ปลูกยาสูบในจังหวัดร้อยเอ็ดในฤดูการผลิต 2561/2562 ที่มีลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการที่แตกต่างกัน ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 183 ราย ในเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2562 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีความเชื่อมั่น 0.79 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศชายร้อยละ 58.50 มีอายุเฉลี่ย 53.66 ปี มีขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 13.63 ไร่ ในปี พ.ศ. 2561 มีรายได้เฉลี่ย 161,480.50 บาท มีรายได้จากการจำหน่ายยาสูบเฉลี่ย 36,110 บาท มีภาระหนี้สินเฉลี่ย 29,797 บาท เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกยาสูบเฉลี่ย 2.70 ไร่ เกษตรกรทุกรายปลูกยาสูบโดยใช้พันธุ์แซมซุน เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกยาสูบบนพื้นที่ราบและปลูกยาสูบแบบแถวเดี่ยว เกษตรกรได้รับผลผลิตยาสูบเฉลี่ย 172.02 กก./ไร่ การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกรพบว่า ภาพรวมมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.16 โดยประเด็นที่เกษตรกรยอมรับในระดับน้อย ได้แก่ 1) การปลูกยาสูบในช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2) การพรางแสงก่อนตากแดด 3 – 5 วัน 3) การกองหมักใบยา โดยใช้วัสดุคลุมใบยาให้มิดชิด ตามลำดับ และประเด็นที่เกษตรกรไม่ยอมรับ ได้แก่ 1) การบันทึกผลผลิตและรายได้ 2) การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน 3) การบันทึกการระบาดของโรคและแมลงศัตรู และ 4) การบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่พบ ตามลำดับ และผลการเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีพบว่า อายุ พื้นที่ปลูกยาสูบ และผลผลิตยาสูบเตอร์กิชเฉลี่ยต่อไร่ ที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) โดยเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบที่มากกว่ามีแนวโน้มจะยอมรับเทคโนโลยีที่สูงกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบที่น้อยกว่า ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรส่งเสริมให้ความรู้แบบเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้การส่งเสริมถ่ายทอดความรู้ประสบความสำเร็จ

**คำสำคัญ:** การยอมรับ; แนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสม; เทคโนโลยีการเกษตร; ยาสูบเตอร์กิช

**ABSTRACT:** This research was aimed to study: 1) basic socio-economic background of farmers 2) Turkish tobacco production practices and problems of farmers 3) the adoption of farmers on Turkish tobacco production technology following the guidelines for Turkish tobacco production and 4) the comparisons among the adoption of farmers with some socio-economic backgrounds on agricultural practice guidelines for Turkish tobacco

\* Corresponding author: [tkrail@kku.ac.th](mailto:tkrail@kku.ac.th)

production in Roi Et province throughout agricultural season 2018-2019. This research is qualitative research that collected data of which using interview form with confident interval value of 0.79 from the sample of 183 farmers during October to December 2019. The statistical tool used in this study composes of frequency, percentage, mean, max-min value, standard deviation, t-test, and F-test. The results revealed that 58.50% of farmers were male with age 53.66 years old on average. The farmers had an average agricultural area of 13.63 rai. In 2018, the farmers had an average total income of 161,480.50 baths which was derived from Turkish tobacco production for 36,110 baths and had an average debt of 29,797 baths. The average size of the Turkish tobacco growing area was 2.70 rai. All farmers used the Samsun variety. Most of farmers planted on the plain areas with single row, the average yield of Turkish tobacco was 172.02 kilogram/rai. Overall, the adoption of farmers on Turkish tobacco production technology following the agricultural practices guidelines was found that the farmers followed the recommended practices at a low level at the average value of 1.16. The issues that farmers accepted at a low level were 1) tobacco planting during October-November 2) shading 3 – 5 days before sun exposure 3) fermenting tobacco leaves and cover the leaves pile thoroughly, respectively. The issues that farmers did not accept were 1) recording of yield and income, 2) recording of operational data, 3) recording of disease and pest outbreaks, and 4) recording of problems and obstacles encountered, respectively. Comparison results of the adoption of Turkish tobacco production technology showed that among different ages of farmers, agricultural areas of Turkish tobacco and average yields of Turkish tobacco per rai had a significant difference in ( $P < 0.05$ ). Farmers with more tobacco-growing areas were more likely to accept the technology than farmers with less tobacco-growing areas. Therefore, extension officers should promote knowledge on specific target groups for the knowledge transfer to be successful.

**Keywords:** adoption; agricultural practices guidelines; technology of agricultural; Turkish Tobacco

## บทนำ

ยาสูบเป็นพืชที่สร้างรายได้ให้แก่ประเทศไทยเป็นจำนวนมาก โดยในปี พ.ศ. 2560 พบว่า การส่งออกใบยาสูบมีมูลค่าถึง 2,081 ล้านบาท (กระทรวงพาณิชย์, 2561) นอกจากนี้จะสร้างรายได้ให้แก่ประเทศแล้วยังสามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกยาสูบได้เป็นอย่างดี โดยในปี พ.ศ. 2559 พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนจากการจำหน่ายยาสูบของเกษตรกร คือ 85,551 บาท (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559) และยาสูบยังเป็นพืชที่มีราคาประกันการรับซื้อที่แน่นอน โดยได้มีการประกาศแจ้งล่วงหน้าก่อนฤดูการเพาะปลูก ซึ่งในบางพื้นที่การเพาะปลูกยาสูบถือเป็นอาชีพหลักที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวและชุมชนจากการจ้างงานในพื้นที่ ส่งผลทำให้เกิดการหมุนเวียนของรายได้และขับเคลื่อนเศรษฐกิจภายในชุมชน

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยาสูบที่ขึ้นทะเบียนกับการยาสูบแห่งประเทศไทย ทั้งสิ้น จำนวน 79,169 ไร่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ปลูก จำนวน 24,469 ไร่ (การยาสูบแห่งประเทศไทย, 2561) จังหวัดร้อยเอ็ดเป็นแหล่งเพาะปลูกยาสูบเตอร์กิชที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากมีสภาพพื้นที่ที่เป็นดินทรายจัด ประกอบกับสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ซึ่งเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นยาสูบเตอร์กิช ทำให้ได้ผลผลิตใบยาสูบที่มีคุณภาพ ซึ่งพันธุ์ยาสูบเตอร์กิชที่การยาสูบแห่งประเทศไทยส่งเสริมให้ปลูกคือ พันธุ์แซมซุน (Samsun) (กองมาตรฐานใบยา, 2559) จากข้อมูลการผลิตยาสูบของการยาสูบแห่งประเทศไทยในฤดูการผลิต 2560/2561 พบว่าจังหวัดร้อยเอ็ดมีเกษตรกรผู้ผลิตยาสูบจำนวน 3,855 ราย มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิชทั้งหมด 17,500 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22 ของพื้นที่ปลูกยาสูบทั้งประเทศ ซึ่งปริมาณผลผลิตที่สามารถรับซื้อได้ 3,500,000 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 226,170,000 บาท (สำนักงานยาสูบบ้านไผ่, 2561) อย่างไรก็ตาม ในกระบวนการผลิตยังคงประสบปัญหาที่สำคัญต่างๆ ได้แก่ การใช้ปัจจัยการผลิต เช่น สารเคมีและปุ๋ย ในปริมาณที่มากเกินไปกว่าอัตราที่ได้กำหนดไว้ และการใช้สารเคมีและปุ๋ยบางชนิดนอกเหนือจากที่ได้แนะนำส่งเสริมทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีในผลผลิต ตลอดจนต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น จึงส่งผลต่อรายได้ที่เกษตรกรจะได้รับลดลง (สำนักงานยาสูบบ้านไผ่, 2561) การยาสูบแห่งประเทศไทยจึงได้ออกแบบคู่มือการเพาะปลูกยาสูบ ซึ่งเป็นแนวทางการผลิตเชิงอนุรักษ์ที่เน้นความยั่งยืน คำนึงถึงความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อม ผู้ผลิต และผู้บริโภค มาใช้ในการควบคุม ดูแล และส่งเสริมการผลิตให้เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติ โดยได้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร และการนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานที่โรงทำความสะอาดใบยาเตอร์กิช เพื่อให้ได้ผลผลิตยาสูบที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามที่กำหนด (สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้, 2553) แต่ผลผลิตยาสูบที่ได้ยังคงประสบปัญหาทั้งใน

ด้านปริมาณและคุณภาพ อันเป็นผลมาจากขั้นตอนและวิธีการผลิตที่ไม่เหมาะสมของเกษตรกร ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การเพาะกล้า การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บผลผลิต (สำนักงานยาสูบบ้านไผ่, 2561)

จากความสำคัญและปัญหาในการผลิตยาสูบเตอร์กิกของเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ดดังกล่าว จึงสนใจทำการศึกษารายการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิกตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนส่งเสริม แก้ปัญหา รวมถึงปรับปรุงการผลิต อันจะนำไปสู่การพัฒนาการผลิตยาสูบเตอร์กิกให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน และส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

## วิธีการศึกษา

การศึกษาคั้งนี้ ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ เกษตรกรที่มีรายชื่อในทะเบียนเกษตรกรผู้ผลิตยาสูบเตอร์กิกของสถานีโยธาโทรงาม 2 อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ฤดูกาลผลิต 2561/2562 จำนวน 1,717 ราย (สถานีโยธาโทรงาม 2, 2561) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการคำนวณของ Taro Yamane (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 93 % เนื่องจากเป็นประชากรที่อยู่ในจังหวัดเดียวกันมีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพไม่แตกต่างกันและได้รับการส่งเสริมการปลูกยาสูบจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของสถานีโยธาโทรงาม 2 ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 183 ราย และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลาก เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.79 ตามวิธีของ Cronbach ซึ่งเป็นระดับที่มีความเชื่อถือได้ (อ้างถึงใน สำเร็จ จันทรสุวรรณ และสุวรรณ บัวทาน, 2537) โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบกำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) t-test และ F-test ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยวิธีของ Scheffe' test ซึ่งการแปลระดับของปัญหาในการผลิตยาสูบเตอร์กิก และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตยาสูบเตอร์กิกได้วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งประยุกต์มาจากมาตราวัดแบบ Likert scale จำแนกการวัดออกเป็น 3 ระดับ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543) ดังนี้ (1) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.34 – 2.00 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก/ ยอมรับเทคโนโลยีในระดับมาก (2) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.67 – 1.33 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย/ ยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย (3) ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.00 – 0.66 หมายถึง ไม่มีปัญหา /ไม่ยอมรับเทคโนโลยี

## ผลการศึกษาและวิจารณ์

### สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ลักษณะพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.50 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 53.66 ปี ร้อยละ 61.70 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 65.60 ไม่ได้เป็นผู้นำชุมชน และมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.72 คน ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 13.63 ไร่ มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.64 คน ในปี พ.ศ. 2561 เกษตรกรมีรายได้รวมเฉลี่ย 161,480.50 บาท แบ่งเป็น รายได้จากภาคเกษตรเฉลี่ย 73,020 บาท รายได้จากนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 72,159 บาท มีภาระหนี้สินเฉลี่ย 29,797 บาท โดยเกษตรกรร้อยละ 98.40 กู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

### สภาพการผลิตและปัญหาในการผลิตยาสูบเตอร์กิก

ผลการศึกษาสภาพการผลิตพบว่า ในฤดูกาลการผลิต 2561/2562 เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิกเฉลี่ย 2.70 ไร่ โดยมีประสบการณ์ในการปลูกยาสูบเตอร์กิกเฉลี่ย 24.36 ปี เกษตรกรทุกรายปลูกยาสูบเตอร์กิกใช้พันธุ์แซมซุน โดยร้อยละ 81.40 เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง เกษตรกรร้อยละ 79.20 ปลูกยาสูบบนพื้นที่ราบ ร้อยละ 61.20 ปลูกยาสูบในช่วงวันที่ 16 – 31 ธันวาคม ร้อยละ 99.50 ปลูกยาสูบเตอร์กิกแบบแถวเดี่ยว โดยส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง และทุกรายใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 6 – 12 – 24+4MgO+0.5Borex ซึ่งเป็นไปตามคู่มือการเพาะปลูกยาสูบตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของสถานีทดลองยาสูบแม่โจ้ (สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้, 2553) โดยร้อยละ 88.50 ใส่ก่อนปลูกยาสูบ 1 วัน ร้อยละ 65.60 เก็บใบยาสดครั้งแรกเมื่อต้นยาสูบเตอร์กิกมีอายุ 55 – 60 วัน โดยร้อยละ 68.30

เก็บใบยาสดไม่เกิน 3 ครั้ง/ฤดูการผลิต เกษตรกรร้อยละ 57.40 ใช้วิธีการเก็บใบยาสดด้วยมือร่วมกับวิธีเกี่ยวหรือตัดต้นยาสูบเตอร์กิช ในฤดูการผลิต 2561/2562 พบว่า เกษตรกรได้ผลผลิตยาสูบเตอร์กิชเฉลี่ย 172.02 กก./ไร่ มีต้นทุนในการปลูกยาสูบเตอร์กิชเฉลี่ย 2,960.56 บาท/ไร่ และมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตยาสูบเตอร์กิชเฉลี่ย 36,110 บาท

ปัญหาในการผลิตยาสูบเตอร์กิช พบว่า เกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น คือ 1) ปุ๋ยเคมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 1.57) และ 2) สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 1.37) และประเด็นที่เกษตรกรพบปัญหาในระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ประสบภัยแล้ง (ค่าเฉลี่ย 1.07) 2) การขาดแคลนเงินทุน (ค่าเฉลี่ย 0.72) และ 3) การขาดแคลนแหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 0.71) ตามลำดับ ส่วนปัญหาด้านโรคและแมลง พบปัญหาในระดับน้อย ได้แก่ โรคโคนเน่า (ค่าเฉลี่ย 0.96) และหนอนกระทู้ (ค่าเฉลี่ย 0.72)

**Table 1** Problems of Turkish tobacco production

Problems	Mean (n=183)	S.D.	Level of Problem
1. Expensive chemical fertilizer	1.57	0.801	high problem
2. Expensive chemical pesticides	1.37	0.722	high problem
3. Suffering from drought	1.07	0.947	low problem
4. Lack of funds	0.72	0.935	low problem
5. Lack of water resource	0.71	0.925	low problem
6. Root rot disease	0.96	0.870	low problem
7. Tobacco cutworm	0.72	0.801	low problem

**Footnote:** level of problem (Mean) 1.34–2.00 = high problem , 0.67–1.33 = low problem , 0.00–0.66 = non problem

จากผลการศึกษาสภาพการผลิตและปัญหาในการผลิตยาสูบเตอร์กิชสะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกยาสูบในช่วง 16 – 31 ธันวาคมของทุกปี ซึ่งเป็นช่วงเสร็จสิ้นฤดูการทำนา ประกอบกับช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงฤดูหนาว เกษตรกรจะอาศัยแหล่งน้ำจากสระในไร่นาของตนเองเป็นหลัก ซึ่งอาจจะมีไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกยาสูบ สอดคล้องกับผลการศึกษาปัญหาในการผลิตยาสูบเตอร์กิชดังที่กล่าวมาแล้ว (Table 1) ได้แก่ ประสบปัญหาภัยแล้ง และขาดแคลนแหล่งน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อการเพาะปลูกยาสูบ ทำให้เกษตรกรไม่สามารถผลิตใบยาแห้งเตอร์กิชได้ตามปริมาณโควตาที่ได้รับการจัดสรร

#### การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกร

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสม ในภาพรวมเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.16 ซึ่งเป็นการยอมรับเทคโนโลยีในด้านการเก็บใบยาสด ค่าเฉลี่ย 1.74 ด้านพื้นที่ปลูก ค่าเฉลี่ย 1.67 ด้านการเพาะกล้ายาสูบเตอร์กิช ค่าเฉลี่ย 1.57 ด้านการดูแลรักษา ค่าเฉลี่ย 1.53 ด้านการบ่มใบยา ค่าเฉลี่ย 1.44 ด้านแหล่งน้ำ ค่าเฉลี่ย 1.23 ด้านการใส่ปุ๋ย ค่าเฉลี่ย 0.90 ด้านการปลูกยาสูบเตอร์กิช ค่าเฉลี่ย 0.77 ด้านการจัดการศัตรูยาสูบเตอร์กิชแบบผสมผสาน ค่าเฉลี่ย 0.72 และด้านการบันทึกข้อมูล ค่าเฉลี่ย 0.06 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

**ด้านพื้นที่ปลูก** ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 1.67 โดยมีการยอมรับในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงเนื่องจากสารเคมี จุลินทรีย์ และโลหะหนัก (ค่าเฉลี่ย 2.00) 2) ปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรโรคและแมลง (ค่าเฉลี่ย 1.99) 3) เป็นพื้นที่ไม่มีโอกาสน้ำท่วมขัง และระบายน้ำดี (ค่าเฉลี่ย 1.84) และ 4) บริเวณรอบแปลงปลูกต้องไม่มีวัชพืชปกคลุม หรือปลูกพืชตระกูลเดียวกัน ได้แก่ พริก และมะเขือ (ค่าเฉลี่ย 1.84) ตามลำดับ มีการยอมรับในระดับน้อย 1 ประเด็น คือ ไม่ปลูกยาสูบเตอร์กิชซ้ำพื้นที่เดิมหลายๆ ปี (ค่าเฉลี่ย 0.67) อาจเนื่องจากเกษตรกรบางรายมีพื้นที่ทำการเกษตรน้อย และข้อจำกัดทางด้านแหล่งน้ำ เนื่องจากพื้นที่ปลูกยาสูบของเกษตรกรบางรายจะติดกับแหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อความสะดวกในการใช้ประโยชน์

สำหรับการเพาะปลูกยาสูบ จึงทำให้ไม่สามารถเปลี่ยนพื้นที่ปลูกยาสูบได้ ประกอบกับการปลูกยาสูบในพื้นที่เดิมหลายๆ ปี เกษตรกรไม่ได้พบปัญหาทางด้านโรคและแมลงที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตของเกษตรกร

**ด้านแหล่งน้ำ** ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.23 โดยมีการยอมรับในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารอันตราย (ค่าเฉลี่ย 1.98) และ 2) การมีน้ำเพียงพอสำหรับใช้ในการเพาะปลูกยาสูบเตอร์กิช (ค่าเฉลี่ย 1.66) ตามลำดับ มีประเด็นที่ไม่ยอมรับ 1 ประเด็น คือ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ค่าเฉลี่ย 0.04) เนื่องจากมีขั้นตอนการปฏิบัติที่ค่อนข้างยุ่งยาก จึงทำให้เกษตรกรปฏิบัติในขั้นตอนดังกล่าว น้อย

**ด้านการเพาะกล้ายาสูบเตอร์กิช** ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 1.57 โดยมีการยอมรับในระดับมาก 1 ประเด็น คือ การย้ายกล้าปลูก เมื่ออายุ 35 – 40 วัน (ค่าเฉลี่ย 1.99) มีการยอมรับในระดับน้อย 1 ประเด็น คือ การพ่นสารเคมี ป้องกันกำจัดโรคและแมลงยาสูบเตอร์กิช สัปดาห์ละครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.15)

**ด้านการปลูกยาสูบเตอร์กิช** ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 0.77 โดยมีการยอมรับในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การปลูกแบบแถวเดี่ยว โดยทำร่องปลูกลึกประมาณ 7 – 8 ซม. (ค่าเฉลี่ย 1.99) และ 2) การปลูกยาสูบเตอร์กิชใช้ระยะปลูก 10X40 ซม. (ค่าเฉลี่ย 1.77) ตามลำดับ มีประเด็นที่ไม่ยอมรับ 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การปลูกยาสูบในช่วงเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน (ค่าเฉลี่ย 0.59) อาจเนื่องมาจากเกษตรกรบางรายไม่มีพื้นที่ในการปลูกในช่วงเวลาดังกล่าว เพราะต้องให้พื้นที่ในการปลูกข้าว 2) การใส่ปุ๋ยขาวหรือโดโลไมท์ เมื่อพบว่า ดินเป็นกรด (ค่าเฉลี่ย 0.54) 3) การไถตากดินก่อนปลูกยาสูบเตอร์กิช อย่างน้อย 4 สัปดาห์ (ค่าเฉลี่ย 0.36) อาจเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกยาสูบหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว ประกอบกับต้นกล้ายาสูบที่เกษตรกรได้ทำการหว่านกล้าทิ้งไว้ในช่วงเวลาดังกล่าวจะมีอายุ 35 – 40 วัน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการย้ายต้นกล้าไปปลูก ตามคู่มือการเพาะปลูกยาสูบตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสม (สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้, 2553) ถ้าทำการไถตากดิน อย่างน้อย 4 สัปดาห์ จะส่งผลทำให้ต้นกล้ายาสูบมีอายุเกินช่วงเวลาที่เหมาะสม ทำให้ต้นกล้าไม่แข็งแรง หรือต้นกล้ายืดยาว เมื่อนำไปปลูกจะทำให้ต้นกล้ายาสูบมีโอกาสตายสูง 4) การวิเคราะห์ตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 0.10) อาจเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน จึงทำให้เกษตรกรปฏิบัติในขั้นตอนดังกล่าว น้อย และ 5) การใส่ยิปซัมหรือกำมะถันหรือเกลบสด เมื่อพบว่า ดินเป็นด่าง (ค่าเฉลี่ย 0.02) ตามลำดับ ทั้งนี้ในประเด็นการใส่ยิปซัมหรือกำมะถันหรือเกลบสด เมื่อพบว่า ดินเป็นด่าง และการใส่ปุ๋ยขาวหรือโดโลไมท์ เมื่อพบว่า ดินเป็นกรด โดยทั้งสองประเด็นเกษตรกรมีการยอมรับในระดับน้อย อาจเนื่องมาจากเกษตรกรไม่ทราบว่าดินในพื้นที่ของตนเองนั้นมีความเป็นกรดหรือเป็นด่าง อันเป็นผลมาจากเกษตรกรไม่ได้ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน ซึ่งเป็นหนึ่งในประเด็นที่เกษตรกร มีการยอมรับในระดับน้อย

**ด้านการดูแลรักษา** ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 1.53 โดยมีการยอมรับในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การให้น้ำหลังจากการใส่ปุ๋ยทุกครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.77) และ 2) ช่วงหลังปลูก 5 – 30 วัน ควรให้น้ำแก่ต้นยาสูบเตอร์กิชเท่าที่จำเป็น เพื่อให้ตั้งตัวได้เท่านั้น (ค่าเฉลี่ย 1.75) ตามลำดับ มีการยอมรับในระดับน้อย 1 ประเด็น คือ เมื่อต้นยาสูบเตอร์กิชมีอายุได้ 30 วันหลังปลูก ให้น้ำแก่ต้นยาสูบเตอร์กิชอย่างน้อยสัปดาห์ 1 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.06) อาจเนื่องมาจากการขาดแคลนแหล่งน้ำในช่วงเวลาดังกล่าว จึงทำให้เกษตรกรปฏิบัติในขั้นตอนดังกล่าว น้อย

**ด้านการใส่ปุ๋ย** ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 0.90 โดยมีการยอมรับในระดับมาก 1 ประเด็น คือ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี (ค่าเฉลี่ย 1.77) และมีประเด็นที่ไม่ยอมรับ 1 ประเด็น คือ การใส่ปุ๋ยหลักช่วงอายุประมาณ 5 – 10 วัน หลังปลูก (ค่าเฉลี่ย 0.02) เนื่องจากเกษตรกรต้องใส่ปุ๋ยก่อนปลูกยาสูบ และต้องทำการไถกลบปุ๋ยที่โรยไว้ในร่องแปลง ซึ่งการไถกลบปุ๋ยในร่องแปลงนั้นจะต้องใช้รถไถเดินตามในการไถกลบปุ๋ยและยกร่องแปลง ทำให้ไม่สามารถใส่ปุ๋ยหลังจากปลูกยาสูบ 5 – 10 วันได้ ประกอบกับประสิทธิภาพของปุ๋ยที่ได้ทำการไถกลบนั้นดีกว่าที่ไม่ได้ไถกลบ

**ด้านการจัดการศัตรูยาสูบเตอร์กิชแบบผสมผสาน** ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 0.72 โดยมีการยอมรับในระดับมาก 1 ประเด็น คือ การตรวจดูการระบาดของแมลงศัตรูยาสูบอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.99)

และมีประเด็นที่ไม่ยอมรับ 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การทำลายวัชพืชขนแปลง และรอบแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 0.63) 2) การใช้สารสมุนไพรหรือสารชีวภาพ เช่น สารขับไล่แมลงต่างๆ เชื้อ BT เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 0.27) และ 3) การใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง เสริมในบริเวณไร่ยาสูบเตอร์กิช (ค่าเฉลี่ย 0.00) ตามลำดับ

ทั้งนี้ในประเด็นการใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง เสริมในบริเวณไร่ยาสูบ พบว่า เกษตรกรทุกรายไม่ปฏิบัติตามเลย ซึ่งวิธีการดังกล่าวอาจจะเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสมต่อการจัดการแมลงศัตรูยาสูบที่ระบาดในพื้นที่ ซึ่งตามผลการศึกษาปัญหาด้านแมลง ดังที่กล่าวไปแล้ว คือ หนอนกระทุ้ โดยกับดักกาวเหนียวสีเหลืองจะได้ดีกับแมลงศัตรู ได้แก่ เพลี้ยไฟ และแมลงหวี่ขาว ทั้งนี้ควรปรับเปลี่ยนวิธีการให้มีความเหมาะสมกับแมลงศัตรูที่ระบาดในพื้นที่ เช่น การใช้ฟีโรโมน เป็นต้น สำหรับการใส่สารสมุนไพรหรือสารชีวภาพ เช่น สารขับไล่แมลงต่างๆ เชื้อ BT เป็นต้น พบว่า เกษตรกรยอมรับในระดับน้อย อาจเนื่องมาจากเกษตรกรยังขาดความรู้และความเข้าใจในการใช้สารสมุนไพรหรือสารชีวภาพอย่างถูกต้อง รวมถึงยังมีความกังวลในเรื่องของประสิทธิภาพในการป้องกันแมลงศัตรู ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของจุลลดา พลัง (2554) ที่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบมีการยอมรับหรือปฏิบัติในระดับน้อย ในประเด็นการใช้สารขับไล่แมลงต่างๆ ได้แก่ BT และการใช้เชื้อบีเวอร์เรีย ในการป้องกันกำจัดแมลง รวมถึงการใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง ทั้งนี้เนื่องจากวิธีการดังกล่าวต้องใช้เวลาและเป็นวิธีการที่ค่อนข้างยุ่งยาก

**ด้านการเก็บใบยาสด** ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 1.74 โดยมีการยอมรับในระดับมาก 4 ประเด็น คือ 1) การเก็บครั้งละ 3 – 5 ใบต่อต้นต่อครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.98) 2) การเว้นระยะเก็บ 5 – 7 วันต่อครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.86) 3) การเด็ดใบยาส่วนล่างสุด 2 – 3 ใบ ทั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.69) และ 4) การเก็บใบยาที่แก่พอดี (ค่าเฉลี่ย 1.44) ตามลำดับ

**ด้านการบ่มใบยา** ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 1.44 โดยมีการยอมรับในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ 1) หลังจากพรางแสง นำใบยาออกตากแดด ประมาณ 15 – 21 วัน (ค่าเฉลี่ย 1.97) วัน 2) การนำพวงใบยาที่เสียบร้อยแล้วแขวนไว้ในที่ร่ม 1 – 3 วัน (ค่าเฉลี่ย 1.70) และ 3) การแขวนพวงใบยาในที่ร่มและแห้ง 10 – 15 วัน (ค่าเฉลี่ย 1.57) ตามลำดับ มีการยอมรับในระดับน้อย 2 ประเด็น คือ 1) การกองหมักใบยา โดยใช้วัสดุคลุมใบยาให้มิดชิด (ค่าเฉลี่ย 1.25) และ 2) หลังจากตากใบยาในที่ร่มทำการพรางแสงก่อนตากแดด 3 – 5 วัน (ค่าเฉลี่ย 0.70) ตามลำดับ

**ด้านการบันทึกข้อมูล** ในภาพรวมพบว่าเกษตรกรไม่ยอมรับเทคโนโลยี ค่าเฉลี่ย 0.06 โดยมีประเด็นที่ไม่ยอมรับ 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การบันทึกผลผลิตและรายได้ (ค่าเฉลี่ย 0.12) 2) การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน เช่น วันที่ปลูก วันที่ใส่ปุ๋ย ชนิดปุ๋ย และสารกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ วันเก็บผลผลิต เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 0.08) 3) การบันทึกการระบาดของโรคและแมลงศัตรู (ค่าเฉลี่ย 0.01) และ 4) การบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่พบ (ค่าเฉลี่ย 0.01) ตามลำดับ

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรไม่เห็นถึงความสำคัญในประเด็นดังกล่าว ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เบญจมาศ พันธุ์ดี (2555) ที่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้บันทึกและควบคุมเอกสาร เนื่องจากไม่มีเวลาและไม่เห็นประโยชน์ของการจดบันทึก

### เปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกร

อายุของเกษตรกร แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ อายุต่ำกว่า 50 ปี อายุระหว่าง 51 – 59 ปี และอายุ 60 ปีขึ้นไป พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การทำลายวัชพืชขนแปลง และรอบแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ และ 2) การเก็บใบยาที่แก่พอดี โดยทั้งสองประเด็นเกษตรกรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 ประเด็น คือ 1) การปลูกยาสูบในช่วงเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน 2) การแขวนพวงใบยาในที่ร่มและแห้ง 10 – 15 วัน โดยทั้งสองประเด็นเกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น และ 3) การใส่ปุ๋ยหรือกำมะถันหรือแคลเซียมเมื่อพบว่าดินเป็นด่าง โดยเกษตรกรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น (Table 2)

จากผลการศึกษการเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่นในบางประเด็น ได้แก่ การทำลายวัชพืชขนแปลง และรอบแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ อาจเนื่องมาจาก

เกษตรกรในกลุ่มนี้บางรายจะปลูกยาสูบเตอร์กิชเพียงอย่างเดียว และไม่ได้ประกอบอาชีพอื่นๆ จึงทำให้มีเวลาในการดูแลเอาใจใส่มากกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น ส่วนการเก็บใบยาที่แก่พอดี เกษตรกรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อาจจะมีความชำนาญและประสบการณ์ในการเก็บใบยาสดที่มากกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น และมีบางประเด็นที่เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น ได้แก่ การปลูกยาสูบในช่วงเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน และการแขวนผึ่งใบยาในที่ร่มและแห้ง 10 – 15 วัน อาจเนื่องมาจากเกษตรกรในกลุ่มนี้เป็นเกษตรกรที่มีอายุน้อย จึงเปิดรับสิ่งใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีได้มากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2527) ที่กล่าวว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยจะมีความโน้มเอียงในการยอมรับเทคโนโลยีมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก

**Table 2** Farmers ' Adoption of the Guidelines for Turkish tobacco production classified by age

Dependent variable	Age						F – test	P-Value <sup>1/</sup>
	50 years ≤		50 – 59 years		≥ 60 years			
	(n=69)		(n=73)		(n=41)			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. Remove weeds on the tobacco plots and around the tobacco plots.	0.39 <sup>b</sup>	0.771	0.70 <sup>ab</sup>	0.923	0.93 <sup>a</sup>	0.985	5.048	0.007**
2. Keep tobacco leaves that at maturing stage.	1.32 <sup>b</sup>	0.606	1.41 <sup>ab</sup>	0.642	1.68 <sup>a</sup>	0.471	4.947	0.008**
3. Planted tobacco from October – November.	0.80 <sup>a</sup>	0.948	0.51 <sup>a</sup>	0.868	0.39 <sup>b</sup>	0.771	3.298	0.039*
4. Add gypsum or sulfur or fresh husk. When found that the soil is alkaline.	0.00 <sup>b</sup>	0.00	0.00 <sup>b</sup>	0.00	0.10 <sup>a</sup>	0.436	3.581	0.030*
5. Hanging and drying Turkish tobacco leaves under the shade and dried area for 10 – 15 days.	1.77 <sup>a</sup>	0.622	1.51 <sup>ab</sup>	0.852	1.34 <sup>b</sup>	0.883	4.215	0.016*

<sup>1/</sup>\* = Significant level at 0.05; \*\* = Significant level at 0.01

ขนาดพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิชของเกษตรกร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ พื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช ไม่เกิน 2 ไร่ และพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช มากกว่า 2 ไร่ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 จำนวน 9 ประเด็น โดยใน 6 ประเด็น พบว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช มากกว่า 2 ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่า ได้แก่ 1) การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 2) การปลูกยาสูบในช่วงเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน 3) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี 4) การใช้สารสมุนไพรหรือสารชีวภาพ 5) การเด็ดใบยาส่วนล่างสุด 2 – 3 ใบ ทั้ง และ 6) การบันทึกผลผลิตและรายได้ โดยอีก 3 ประเด็นที่เหลือ ได้แก่ 1) ต้องมีน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูกยาสูบ 2) การปลูกยาสูบใช้ระยะปลูก 10x40 ซม. และ 3) การเว้นระยะเก็บ 5 – 7 วันต่อครั้ง พบว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช ไม่เกิน 2 ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่า และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำนวน 3 ประเด็น โดยใน 2 ประเด็น พบว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช ไม่เกิน 2 ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น ได้แก่ 1) การไถตากดินก่อนปลูกยาสูบอย่างน้อย 4 สัปดาห์ และ 2) ช่วงหลังปลูก 5 – 30 วัน ให้น้ำแก่ต้นยาสูบเท่าที่จำเป็นเพื่อให้ตั้งตัวได้เท่านั้น โดยอีก 1 ประเด็นที่เหลือ คือ 1) ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารอันตราย พบว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช มากกว่า 2 ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น และมีความแตกต่างกันอย่าง

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 7 ประเด็น โดยใน 4 ประเด็น พบว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช มากกว่า 2 ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น ได้แก่ 1) หลังจากตากใบยาในที่ร่ม ทำการพรางแสงก่อนตากแดด 3 – 5 วัน 2) การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน 3) การบันทึกการระบาดของโรคและแมลงศัตรู และ 4) การบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่พบ โดยอีก 3 ประเด็นที่เหลือ ได้แก่ 1) การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรโรคและแมลง 2) การเป็นพื้นที่ไม่มีโอกาสน้ำท่วมขังและระบายน้ำดี และ 3) การปลูกแบบแถวเดี่ยวโดยทำร่องปลูกลึกประมาณ 7 – 8 ซม. พบว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช ไม่เกิน 2 ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น (Table 3)

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบ พบว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช มากกว่า 2 ไร่ มีแนวโน้มที่จะยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช ไม่เกิน 2 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2527) ที่กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจของเกษตรกร โดยเกษตรกรที่มีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินมากกว่านั้นมีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าและเร็วกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ บุญศรี วงศ์หาญ (2551) ที่พบว่า จำนวนพื้นที่ปลูกยาสูบมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับเทคโนโลยีการเพาะกล้ายาสูบ รวมถึงสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จุลลดา พลัง (2554) พบว่า เกษตรกรที่มีจำนวนพื้นที่ปลูกยาสูบมากจะมีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบในแนวทางเกษตรผสมผสานมากกว่าเกษตรกรที่มีจำนวนพื้นที่ปลูกยาสูบน้อย

**Table 3** Farmers ' Adoption of the Guidelines for Turkish tobacco production classified by Turkish tobacco plantation area

Dependent variable	Turkish Tobacco Plantation Area				t - test	P-Value <sup>1/</sup>
	2 rai ≤ (n=95)		> 2 rai (n=88)			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. Water quality analysis.	0.01	0.103	0.08	0.378	1.656	0.001***
2. Planted tobacco from October – November.	0.45	0.822	0.74	0.941	2.183	0.000***
3. Using organic fertilizers in combination with chemical fertilizers.	1.68	0.673	1.86	0.434	2.160	0.000***
4. Using herbal or biological substances.	0.19	0.589	0.36	0.761	1.722	0.001***
5. Picking 2-3 leaves of tobacco from the bottom.	1.58	0.766	1.82	0.492	2.531	0.000***
6. Recording yield and income.	0.04	0.289	0.20	0.590	2.336	0.000***
7. There must be enough water for use in tobacco cultivation.	1.75	0.618	1.57	0.785	1.707	0.001***
8. Planted spacing 10x40 cm.	1.85	0.525	1.68	0.736	1.795	0.000***
9. Collected of tobacco leaves every 5-7 days.	1.91	0.294	1.81	0.522	1.555	0.001***
10. Tillage and dry the soil before planting at least 4 weeks.	0.43	0.808	0.28	0.624	1.388	0.002**
11. After planting for 5-30 days, water the tobacco plant only as necessary.	1.81	0.589	1.68	0.736	1.300	0.009**
12. Did not use industrial wastewater or contamination water of harmful substances.	1.96	0.289	2.00	0.000	1.422	0.006**



**Table 3** Farmers ' Adoption of the Guidelines for Turkish tobacco production classified by Turkish tobacco plantation area (Continue)

Dependent variable	Turkish Tobacco Plantation Area				t - test	P-Value <sup>1/</sup>
	2 rai ≤ (n=95)		> 2 rai (n=88)			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
13. After drying the tobacco under the shade, cover the leaves pile thoroughly before drying with sunlight for 3-5 days.	0.60	0.916	0.82	0.977	1.555	0.012*
14. Recording of work procedure data.	0.04	0.289	0.11	0.466	1.238	0.011*
15. Recording of disease- and pest-outbreak.	0.00	0.000	0.02	0.213	1.000	0.037*
16. Recording of problems and obstacles.	0.00	0.000	0.02	0.213	1.000	0.037*
17. Plant and crop rotation for breaking the cycle of disease and pest.	2.00	0.000	1.98	0.213	1.000	0.037*
18. Choose the area where a good drainage and without a chance of flood for planting.	1.88	0.434	1.80	0.590	1.151	0.019*
19. Single row planting with 7-8 cm depth of planting groove.	2.00	0.000	1.98	0.213	1.000	0.037*

<sup>1/</sup>\* = Significant level at 0.05; \*\* = Significant level at 0.01; \*\*\* = Significant level at 0.001

ผลผลิตยาสูบเตอร์กิชเฉลี่ยต่อไร่ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ไม่เกิน 145 กก./ไร่ 2) 146 – 195 กก./ไร่ และ 3) มากกว่า 195 กก./ไร่ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 จำนวน 2 ประเด็น คือ 1) ต้องมีน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูกยาสูบเตอร์กิช และ 2) เมื่อต้นยาสูบเตอร์กิช มีอายุได้ 30 วันหลังปลูกให้น้ำแก่ต้นยาสูบเตอร์กิชอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเกษตรกรที่มีผลผลิตยาสูบเตอร์กิชเฉลี่ยต่อไร่ มากกว่า 195 กก./ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น และพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ 1) เป็นพื้นที่ไม่มีโอกาสน้ำท่วมขังและระบายน้ำดี โดยเกษตรกรที่มีผลผลิตยาสูบเตอร์กิชเฉลี่ยต่อไร่ 146 – 195 กก./ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น และ 2) การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน พบว่า เกษตรกรที่มีผลผลิตยาสูบเตอร์กิชเฉลี่ยต่อไร่ ไม่เกิน 145 กก./ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่น (Table 4)

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบ พบว่าเกษตรกรที่มีผลผลิตยาสูบเตอร์กิชเฉลี่ยต่อไร่ มากกว่า 195 กก./ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มอื่นในบางประเด็น ได้แก่ 1) ต้องมีน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูกยาสูบเตอร์กิช และ 2) เมื่อต้นยาสูบเตอร์กิช มีอายุได้ 30 วันหลังปลูกให้น้ำแก่ต้นยาสูบเตอร์กิชอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ดังนั้นจึงต้องมีแหล่งน้ำที่เพียงพอไว้ใช้ในการเพาะปลูกยาสูบ โดยเฉพาะเกษตรกรกลุ่มที่มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ที่สูง

**Table 4** Farmers ' Adoption of the Guidelines for Turkish tobacco production classified by Yield of Turkish Tobacco

Dependent variable	Yield of Turkish Tobacco						F – test	P-Value <sup>1/</sup>
	145 kg/rai ≤ (n=62)		146 – 195 kg/rai (n=59)		> 195 kg/rai (n=62)			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
1. There must be enough water for tobacco cultivation.	1.34 <sup>b</sup>	0.886	1.78 <sup>a</sup>	0.589	1.87 <sup>a</sup>	0.461	11.117	0.000***
2. After planted for 30 days water tobacco at least once a week.	0.79 <sup>b</sup>	0.977	0.97 <sup>b</sup>	0.999	1.42 <sup>a</sup>	0.897	7.097	0.001***
3. Choose the area where a good drainage and without a chance of flood for planting.	1.69 <sup>b</sup>	0.715	1.93 <sup>a</sup>	0.314	1.90 <sup>ab</sup>	0.393	4.039	0.019*
4. Recoding of work procedure data.	0.19 <sup>a</sup>	0.596	0.03 <sup>ab</sup>	0.260	0.00 <sup>b</sup>	0.000	4.637	0.011*

<sup>1/</sup> \* = Significant level at 0.05; \*\*\* = Significant level at 0.001

### สรุปผลการศึกษา

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช เฉลี่ย 2.70 ไร่ มีประสบการณ์ในการปลูกยาสูบเตอร์กิชเฉลี่ย 24.36 ปี ซึ่งทุกรายปลูกยาสูบเตอร์กิชพันธุ์แซมซุน ส่วนใหญ่ปลูกยาสูบบนพื้นที่ราบในช่วงวันที่ 16 – 31 ธันวาคม ปัญหาที่พบในการผลิตยาสูบ ได้แก่ ปุ๋ยเคมีราคาแพง สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมีราคาแพง ประสบภัยแล้ง การขาดแคลนเงินทุน การขาดแคลนแหล่งน้ำ ตามลำดับ ส่วนปัญหาด้านโรคและแมลง ได้แก่ โรคโคนเน่า และหนอนกระทู้ ตามลำดับ

ประเด็นการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อทั้งปริมาณและคุณภาพของผลผลิตยาสูบที่เกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก ได้แก่ 1) การนำพวงใบยาที่เสียบร่อยแล้วแขวนไว้ในที่ร่ม 1 – 3 วัน 2) การเด็ดใบยาส่วนล่างสุด 2 – 3 ใบ ทั้ง 3) การเก็บใบยาที่แก่พอดี และ 4) การมีน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูกยาสูบเตอร์กิช ตามลำดับ ประเด็นที่เกษตรกรยอมรับในระดับน้อย ได้แก่ 1) การปลูกยาสูบในช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2) การพรางแสงก่อนตากแดด 3 – 5 วัน 3) การกองหมักใบยา โดยใช้วัสดุคลุมใบยาให้มิดชิด ตามลำดับ และประเด็นที่เกษตรกรไม่ยอมรับ ได้แก่ 1) การบันทึกผลผลิตและรายได้ 2) การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน 3) การบันทึกการระบาดของโรคและแมลงศัตรู และ 4) การบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่พบตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช มากกว่า 2 ไร่ มีแนวโน้มที่จะยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบเตอร์กิช ไม่เกิน 2 ไร่ ในบางประเด็น ได้แก่ 1) การปลูกยาสูบในช่วงเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน 2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี 3) การใช้สารสมุนไพรรักษาหรือสารชีวภาพ 4) การเด็ดใบยาส่วนล่างสุด 2 – 3 ใบ ทั้ง 5) การบันทึกผลผลิตและรายได้ 6) หลังจากตากใบยาในที่ร่ม ทำการพรางแสงก่อนตากแดด 3 – 5 วัน 7) การบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน 8) การบันทึกการระบาดของโรคและแมลงศัตรู 9) การบันทึกปัญหาและอุปสรรคที่พบ

## ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาและส่งเสริมการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวทางที่เหมาะสม ได้ดังนี้

1) จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาสำคัญในการผลิตยาสูบ คือ ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง มีราคาแพง ดังนั้นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องควรจัดหาแหล่งจำหน่ายปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงจากหลายๆ แหล่ง เพื่อเปรียบเทียบราคา ซึ่งทำให้สามารถเลือกปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่มีราคาและคุณภาพได้อย่างเหมาะสม ให้แก่เกษตรกร และควรถ่ายทอดความรู้ในการใช้ปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงที่ถูกต้องให้กับเกษตรกร

2) จากผลการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกร พบว่ามีหลายประเด็นที่เกษตรกรไม่ยอมรับ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทั้งปริมาณและคุณภาพของผลผลิต ดังนั้นควรมีการจัดฝึกอบรมและให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องที่เกษตรกรไม่ยอมรับเทคโนโลยีหรือยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย ได้แก่ การบันทึกข้อมูล การปรับปรุงดิน และการจัดการศัตรูยาสูบเตอร์กิชแบบผสมผสาน พร้อมทั้งติดตามประเมินผลการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

3) จากผลการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสม พบว่ามีบางประเด็นในคู่มือการเพาะปลูกยาสูบที่ใช้ในการส่งเสริมยังไม่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ เช่น ในด้านการจัดการศัตรูยาสูบเตอร์กิชแบบผสมผสาน ในประเด็นการใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง ควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการให้มีความเหมาะสมกับบริบทในพื้นที่ เพื่อเป็นการป้องกันและกำจัดศัตรูยาสูบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) จากผลการเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสม พบว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบ มากกว่า 2 ไร่ มีการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตยาสูบเตอร์กิชที่สูงกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบ ไม่เกิน 2 ไร่ ในบางประเด็น ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรส่งเสริมให้ความรู้แบบเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งก็คือกลุ่มเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกยาสูบ ไม่เกิน 2 ไร่ เพื่อให้การส่งเสริมถ่ายทอดความรู้ประสบความสำเร็จ

## คำขอบคุณ

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบเตอร์กิชจังหวัดร้อยเอ็ดผู้ให้ข้อมูล สำนักงานยาสูบบ้านไผ่ สถานีเฝ้าไร่ 2 รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2559. สถานการณ์การปลูกยาสูบ ปี 2559. กรมส่งเสริมการเกษตร. แหล่งข้อมูล:

<http://www.agriinfo.doae.go.th/year60/plant/rotor/agronomy/31.Tobacco.pdf>. ค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2561.

กระทรวงพาณิชย์. 2561. ข้อมูลตลาดส่งออกใบยาสูบ 15 อันดับแรกของไทยรายประเทศ. กระทรวงพาณิชย์. แหล่งข้อมูล:

[http://www.ops3.moc.go.th/infor/MenuComTH/stru1\\_export/export\\_topn\\_re/report.asp](http://www.ops3.moc.go.th/infor/MenuComTH/stru1_export/export_topn_re/report.asp). ค้นเมื่อ 7 พฤศจิกายน 2561.

กองมาตรฐานใบยา. 2559. ฐานมาตรฐานใบยาเตอร์กิชไทย. กรุงเทพฯ: ฝ่ายใบยา โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง.

การยาสูบแห่งประเทศไทย. 2561. ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกยาสูบแยกรายจังหวัด. กรุงเทพฯ: ฝ่ายใบยา การยาสูบแห่งประเทศไทย.

จุลลดา พลัง. 2554. การยอมรับของเกษตรกรผู้ผลิตยาสูบในแนวทางเกษตรผสมผสานในเขตสถานีเฝ้าไร่ปากอคำ จังหวัดเชียงราย.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ดิเรก ฤกษ์หรั่ง. 2527. การส่งเสริมการเกษตร:หลักและวิธีการ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญศรี วงศ์หาญ. 2551. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเพาะกล้ายาสูบของชาวไร่ สถานีเฝ้าไร่ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

- เบญจมาศ พันธุ์ดี. 2555. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงตามระบบจัดการคุณภาพเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์. 2527. วิธีการส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้. 2553. คู่มือการเพาะปลูกยาสูบตามแนวทางเกษตรดีที่เหมาะสม. เชียงใหม่: สถานีทดลองยาสูบแม่โจ้ ฝ่ายใบยา โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง.
- สถานีใบยาไทรงาม 2. 2561. ทะเบียนชาวไร่เพาะปลูกยาสูบเตอร์กิช ฤดู 2561/2562. ร้อยเอ็ด: สถานีใบยาไทรงาม 2.
- สำนักงานยาสูบบ้านไผ่. 2561. รายงานสรุปผลการรับซื้อใบยาแห้งเตอร์กิช ฤดู 2560/2561. ในงานประชุมผลการรับซื้อใบยาแห้งเตอร์กิช. น. 1-4. สำนักงานยาสูบบ้านไผ่, ขอนแก่น.
- Conbach, L.J. 1970. Essentials of psychological testing. 3rd ed., New York: Harper&Row Publisher. อ้างถึงในสำเร็จ จันทรสุวรรณ และ สุวรรณ บัวทวน. 2537. สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. ขอนแก่น: ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Yamane, T. 1973. Statistics an Introduction Analysis. 3rd Edition. New York: Harper and Row.