

## ความต้องการการส่งเสริมการผลิตเส้นไหมไทยสาวมือตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิ

### Needs for extension on hand reeled Thai Silk yarn production with TAS 8000–2555 agricultural standard of farmers in Chaiyaphum province

นภัส เหมะธร<sup>1</sup> และ สุกัลยา เชิญขวัญ<sup>1\*</sup>

Napas Heamatorn <sup>1</sup>, and Sukanlaya Choenkwan<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> สาขาการส่งเสริมการเกษตรและเกษตรเชิงระบบ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002

<sup>1</sup> Department of Agricultural extension and Agricultural system, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University Khon Kaen, 40002

**บทคัดย่อ:** การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความต้องการการส่งเสริมการผลิตเส้นไหมไทยสาวมือตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกร และเปรียบเทียบความต้องการการผลิตเส้นไหมไทยสาวมือตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและผลิตเส้นไหมหัตถกรรมในจังหวัดชัยภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 129 ราย ที่เคยได้รับการฝึกอบรมโครงการพัฒนานวัตกรรมการผลิตและจำหน่ายเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ในปี 2562 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยวิธี Scheffe' test ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ทั้งหมด 13 รายการ ได้แก่ การสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตเส้นไหม อุปกรณ์ที่ใช้หาขนาดเส้นไหม ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การขอรับรองมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ความรู้เรื่องอุปกรณ์และวิธีการใช้ที่เหมาะสม เทคนิคและวิธีการผลิตเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน การจัดหาตลาดรองรับเส้นไหม การประชาสัมพันธ์มาตรฐานเส้นไหม มกษ. 8000-2555 ให้เป็นที่รู้จัก การเชื่อมโยงตลาดโดยจัดหาคู่ค้าให้หรือจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายระหว่างผู้ผลิตและผู้ประกอบการ การกำหนดราคากลางและการประกันราคาไหม การพัฒนาตลาดติดบรรจุภัณฑ์ให้มีความโดดเด่นทันสมัย การส่งเสริมแบบบุคคล การส่งเสริมแบบกลุ่ม และการส่งเสริมมวลชน จากการเปรียบเทียบความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 พบว่า เกษตรกรที่มีอายุ ประสบการณ์ รายได้จากการขายเส้นไหม ที่แตกต่างกัน มีความต้องการส่งเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**คำสำคัญ:** ความต้องการการส่งเสริม; มาตรฐาน มกษ. 8000; การผลิตเส้นไหมไทยสาวมือ; การเพิ่มมูลค่าเส้นไหม

**ABSTRACT:** This research was aimed to study needs for extension on hand reeled Thai silk yarn production with TAS 8000 - 2555 Agricultural Standard of farmers and comparison of the needs for extension on hand reeled Thai silk yarn production with TAS 8000 - 2555 Agricultural Standard of sericulture farmers in Chaiyaphum Province. The sample population consisted of 129 sericulture farmers in Chaiyaphum Province who had received training in Innovation Development Project of Thai Silk Yarn Production and Distribution according to Thai Agricultural Standard TAS 8000 -2555 in 2019. Data was analyzed by using descriptive statistics namely; frequency, percentage, maximum, minimum, mean and standard deviation. The F-test analysis of variance (ANOVA) was used for hypothesis testing

\* Corresponding author: Sukan@kku.ac.th

and Scheffe's test was used for comparing the mean difference between groups. The study results of the needs for extension on TAS 8000 - 2555 Agricultural Standard of farmers were found in thirteen aspects as follow: supporting equipment used in silk yarn production, supporting equipment used in figuring out size of silk yarn, providing knowledge of certification criteria of TAS 8000-2555 Agricultural Standard, providing knowledge of equipment and usage suitable for silk yarn production following TAS 8000 - 2555 Agricultural Standard, providing technique and process of silk yarn production following TAS 8000 - 2555 Agricultural Standard, providing market for silk yarn TAS 8000-2555, publicizing TAS 8000-2555 Agricultural Standard, linking market by providing trade partners for producers of silk yarn TAS 8000-2555 or creating networking group between producers and entrepreneurs, determining cost estimate and price insurance, developing labels to be outstanding and trendy, extension methods by individual, group and mass methods. The results from the comparisons of need extension on TAS 8000 - 2555 Agricultural Standard of farmers showed that the farmers with different ages, experiences in silk reeling and incomes from silk yarn selling had statistically significant difference ( $p < 0.05$ ) in needs for extension.

**Keywords:** needs for extension; hand reeled Thai silk yarn production with TAS 8000 - 2555 agricultural standard; hand reeled thai silk yarn production; silk thread value addition

## บทนำ

คุณภาพของเส้นไหมมีส่วนสำคัญมากในการผลิตผ้าไหม โดยเฉพาะในด้านความสม่ำเสมอของผืนผ้า ดังนั้นเพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของเส้นไหม หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กรมหม่อนไหม สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ร่วมมือกันจัดทำมาตรฐานการผลิตเส้นไหมไทยสาวมือ (มกษ. 8000-2555) ขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ดีเพื่อให้เกษตรกรเกิดการพัฒนาคุณภาพเส้นไหม ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับเส้นไหมอีกด้วย (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2555) จากข้อมูลการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพด้านหม่อนไหมในประเทศไทย ปี 2560 ในระบบทามิส (TAMIS: Thai Agriculture Mobile Information System) หรือระบบสารสนเทศเพื่อการเกษตรไทยแบบพกพา ของกรมหม่อนไหม พบว่า พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนผู้ประกอบอาชีพด้านหม่อนไหมมากที่สุด 79,564 ราย จังหวัดชัยภูมิเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีเกษตรกรเลี้ยงไหมหัตถกรรมและผลิตเส้นไหมจำหน่ายเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ (สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม กรมหม่อนไหม, 2561) จากตัวเลขข้อมูลของสำนักงานจังหวัดชัยภูมิ ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2560 รายงานว่า จังหวัดชัยภูมิมีเกษตรกรปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและประกอบอาชีพด้านหม่อนไหม ทั้งหมด 7,716 ราย มีรายได้จากการจำหน่ายรังไหม และเส้นไหม (ไหมเหลือ) จำนวน 2,597,590 บาท/ปี (สำนักงานจังหวัดชัยภูมิ, 2560) จากตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า รายได้จากการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและจำหน่ายรัง/เส้นไหม เป็นอีกหนึ่งอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิเป็นอย่างดี (สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีหม่อนไหม, 2561)

จากการศึกษาที่ผ่านมาด้านการส่งเสริมหรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเส้นไหมคุณภาพ พบว่า หลังจากที่เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเส้นไหมตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2548 เกษตรกรสามารถผลิตเส้นไหมผ่านมาตรฐาน มกษ. 8000-2548 เพิ่มขึ้น เกษตรกรสามารถผลิตเส้นไหมที่มีขนาดสม่ำเสมอมากขึ้น และจากผลการติดตามประเมินผลเมื่อเวลาผ่านไป 6 เดือน เกษตรกรยังคงผลิตเส้นไหมได้ตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2548 (วัชรพงษ์ แก้วหอม และคณะ, 2555) และจากข้อมูลของสำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เขต 3 จังหวัดขอนแก่น (2563) รายงานว่า ในปีงบประมาณ 2561 - 2563 พบว่า เกษตรกรผ่านการตรวจประเมินมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 คิดเป็นร้อยละ 50, ร้อยละ 43 และร้อยละ 95 ของเกษตรกรที่ยื่นคำขอ ตามลำดับ (สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เขต 3 จังหวัดขอนแก่น, 2563) จากข้อมูลข้างต้น ในปี พ.ศ. 2563 เกษตรกรที่ผ่านการตรวจประเมินเพิ่มขึ้นร้อยละ 95 เนื่องจากศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ ชัยภูมิ ได้วางแผนและมีกิจกรรมส่งเสริมการขอการรับรองมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 (ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ ชัยภูมิ, 2562) จึงเห็นได้ว่าผลของการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันผลักดันให้เกษตรกรผลิตเส้นไหมให้ได้ตามมาตรฐาน ส่งผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่สามารถพัฒนาวิธีการปฏิบัติจนสามารถผลิตเส้นไหมได้ตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 มากขึ้น จึงเห็นได้ว่า การส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพและความต่อเนื่องในการส่งเสริม มีผลต่อความสามารถในการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ดังนั้นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะในการ

ปฏิบัติตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 จะต้องมีความสอดคล้องระหว่างกาปฏิบัติของหน่วยงานและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะศึกษาความต้องการการส่งเสริมในด้านต่าง ๆ ในการผลิตเส้นไหมไทยสาวมือตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิ ที่เคยเข้าร่วมฝึกอบรมโครงการพัฒนานวัตกรรมการผลิตและจำหน่ายเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 โดยคาดหวังว่าจะนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการอบรม การส่งเสริม และถ่ายทอดเทคโนโลยีของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มีเนื้อหาและการปฏิบัติที่ตรงตามความต้องการของเกษตรกรอย่างแท้จริง เพื่อให้เกษตรกรเกิดความรู้และเข้าใจในมาตรฐานเส้นไหมไทยสาวมือ มกษ. 8000-2555 ได้อย่างชัดเจน จนสามารถนำไปปฏิบัติตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีปริมาณเส้นไหมที่ผ่านมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 มากขึ้น เพื่อให้ผลผลิตของเกษตรกรมีคุณภาพซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้เส้นไหมที่เกษตรกรผลิตได้ เพิ่มช่องทางการตลาด ก่อให้เกิดระบบการซื้อขายล่วงหน้า เพิ่มอำนาจในการต่อรองให้แก่เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหม และสร้างความมั่นคงให้แก่เกษตรกร ต่อไป

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative research) ประชากรในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและผลิตเส้นไหมหัตถกรรมในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ ที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมโครงการพัฒนานวัตกรรมการผลิตและจำหน่ายเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ปีงบประมาณ 2562 จำนวน 161 ราย กำหนดจำนวนตัวอย่างตามสูตรการคำนวณของ Taro Yamane (1967 อ้างใน สำเร็จ จันทรสุวรรณ และสุวรรณ บัวทวน, 2547) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 96 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 129 ราย และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากตำบลที่มีเกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรม โครงการพัฒนานวัตกรรมการผลิตและจำหน่ายเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ในปีงบประมาณ 2562 สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ 1) ตำบลบ้านเต่า อำเภอบ้านแท่น 2) ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง 3) ตำบลโคกมั่งงอย อำเภอกอนสวรรค์ 4) ตำบลบ้านหัน อำเภอเกษตรสมบูรณ์ และ 5) ตำบลศรีสำราญ อำเภอกอนสวรรค์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.724 (Cronbach, 1970 อ้างถึงใน มนสิข สิริสมบุญ, 2550) แบบสัมภาษณ์แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) สภาพพื้นฐานด้านสังคม เศรษฐกิจ และการได้รับการส่งเสริมของเกษตรกร 2) สภาพการปลูกหม่อน การเลี้ยงไหม การผลิตเส้นไหม และปัญหาในการผลิตเส้นไหมให้ได้ตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกร และ 3) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตเส้นไหมไทยสาวมือตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Window โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ความต้องการการส่งเสริมการผลิตเส้นไหมไทยสาวมือตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกร ใช้วิธีกำหนดค่าคะแนนความต้องการการส่งเสริมเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ต้องการมาก เท่ากับ 3 ต้องการน้อย เท่ากับ 2 และไม่ต้องการ เท่ากับ 1 คะแนน และแปลความหมายโดยใช้ช่วงของค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean score) เป็นเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2532) ดังนี้ ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 หมายถึง ต้องการมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 หมายถึง ต้องการน้อย และค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 หมายถึง ไม่มีความต้องการ เปรียบเทียบความต้องการส่งเสริม (ทดสอบสมมุติฐาน) จากความแตกต่างของเกษตรกรบางประการ ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ และรายได้ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Scheffe' test

## ผลการศึกษาและวิจารณ์

ผลการศึกษาประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

### 1. ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมเป็นเพศหญิงทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 54.86 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 67.2 จบระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 19.46 ไร่ต่อครัวเรือน แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกหม่อนเฉลี่ย 1.74 ไร่ต่อครัวเรือน มีจำนวนแรงงานสาวไหมเฉลี่ย 2

รายต่อครัวเรือน และเกษตรกรมีรายได้ในภาคการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 72,921.17 บาทต่อปี เป็นรายได้จากการสาวไหมเฉลี่ย 18,010.84 บาทต่อปี ซึ่งสอดคล้องใกล้เคียงกับผลงานวิจัยของ สมพงษ์ ไกรพจน์ (2555) ที่พบว่าเกษตรกรผู้สาวไหมด้วยมือในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เป็นเพศหญิงทั้งหมดและส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

## 2. การได้รับการส่งเสริมของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมส่วนมากเคยได้รับความรู้ด้านการสาวไหมมาจากเจ้าหน้าที่ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ ชัยภูมิ (ร้อยละ 79.8) เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีเกี่ยวกับการสาวไหมมาจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ (ร้อยละ 79.1) และเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม การผลิตเส้นไหม และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ในหัวข้อต่าง ๆ (ร้อยละ 97.7) โดยเกษตรกรเคยได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานของภาครัฐ (ร้อยละ 93) และเกษตรกรเคยได้ศึกษาดูงานนอกสถานที่ (ร้อยละ 90.7)

## 3. สภาพการปลูกหม่อน การเลี้ยงไหม และการผลิตเส้นไหมของเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมในจังหวัดชัยภูมิ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกหม่อนเฉลี่ย 1.74 ไร่ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 89.15 ปลูกหม่อนพันธุ์สุลกนคร และร้อยละ 96.9 นำท่อนพันธุ์หม่อนมาจากศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ ชัยภูมิ

เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงไหมเฉลี่ย 21.09 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 98.4 เลี้ยงไหมเพื่อจำหน่ายเส้นไหม เลี้ยงไหม 6.5 รุ่นต่อปี ปริมาณไข่ไหมที่เลี้ยงเฉลี่ย 1.02 แผ่นต่อรุ่น นิยมเลี้ยงไหมพันธุ์ลูกผสมต่างประเทศ พันธุ์เหลืองสระบุรี ซึ่งเกษตรกรทั้งหมดรับไข่ไหมมาจากศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ ชัยภูมิ โดยมีเกษตรกรเพียงบางราย (ร้อยละ 2.3) ที่ขยายพันธุ์ไหมที่จะนำมาเลี้ยงด้วยตนเอง เกษตรกรเลี้ยงไหมได้ปริมาณรังไหมเฉลี่ย 99.93 กิโลกรัมต่อปี

เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตเส้นไหมเฉลี่ย 20.55 ปี เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมส่วนใหญ่เลี้ยงไหมเพื่อเก็บรังไหมมาใช้ในการผลิตเส้นไหมและจำหน่ายเส้นไหมเอง โดยนิยมใช้เครื่องสาวไหมปรับปรุง ร้อยละ 46.2 และได้รับทุนสนับสนุนสำหรับซื้ออุปกรณ์สาวไหมจากรัฐบาล ร้อยละ 81.2 เส้นไหมที่เกษตรกรผลิต พบว่าเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.8) ผลิตเส้นไหมโดยไม่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานใด ๆ ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 43.4 ได้รับมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 และมีเกษตรกรร้อยละ 7.8 ผลิตเส้นไหมโดยได้รับมาตรฐานเส้นไหมไทยพื้นบ้านอีสาน GI เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 59.2 ขายเส้นไหมให้หัวหน้ากลุ่ม ผู้แทนกลุ่ม หรือคนรวบรวมในชุมชน ด้วยวิธีการกำหนดราคาขายเส้นไหมโดยผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคา รองลงมาร้อยละ 47.3 ขายเส้นไหมให้กับพ่อค้า ที่เหลือขายเส้นไหมให้กับพ่อค้าเร่หรือคนต่างถิ่น ร้อยละ 27.1 และขายให้ผู้ซื้อเส้นไหมหรือผู้ทอผ้าโดยตรง ร้อยละ 20.9

## 4. ความต้องการการส่งเสริมการผลิตเส้นไหมไทยสาวมือตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิ

ความต้องการการส่งเสริมการผลิตเส้นไหมไทยสาวมือตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านวัสดุอุปกรณ์ 2) ด้านวิทยาการในการผลิตเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 3) ด้านการตลาดเส้นไหม และ 4) ด้านรูปแบบการส่งเสริม (Table 1) ดังนี้

1) ด้านวัสดุอุปกรณ์ เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ (1) อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการสาวไหม ( $\bar{x} = 2.68$ ) (2) อุปกรณ์ที่ใช้ในการหาขนาดเส้นไหม ( $\bar{x} = 2.56$ ) เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเส้นไหมที่ได้รับการสนับสนุนก่อนหน้ามีปริมาณจำกัดจึงต้องใช้ร่วมกัน และบางรายอุปกรณ์มีสภาพเก่าหรือชำรุด

2) ด้านวิทยาการในการผลิตเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การขอรับรองมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ( $\bar{x} = 2.68$ ) (2) ความรู้เรื่องอุปกรณ์และวิธีการใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการสาวไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ( $\bar{x} = 2.62$ ) (3) เทคนิคและวิธีการสาวไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ( $\bar{x} = 2.62$ )

3) ด้านการตลาดเส้นไหม เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ (1) มีการกำหนดราคากลางและการประกันราคาไหม ( $\bar{x} = 2.80$ ) (2) ให้มีการจัดตลาดรองรับเส้นไหม มกษ. 8000-2555 ให้แก่เกษตรกร ( $\bar{x} = 2.72$ ) (3) ให้มีการเชื่อมโยงตลาดโดยจัดหาคู่ค้าให้แก่เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหม มกษ. 8000-2555 หรือจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายระหว่างผู้ผลิต ผู้ประกอบการ ( $\bar{x} = 2.72$ ) (4) การประชาสัมพันธ์มาตรฐานเส้นไหม มกษ. 8000-2555 ให้เป็นที่รู้จัก ( $\bar{x} = 2.69$ ) (5) การพัฒนาภาคติดต่อธุรกิจที่มีความโดดเด่นทันสมัย ( $\bar{x} = 2.59$ ) โดยความต้องการในด้านการตลาดสอดคล้องกับปัญหาด้านการตลาดของเกษตรกรเมื่อแยกวิเคราะห์ทีละประเด็นย่อย

ที่พบว่าเกษตรกรมีปัญหาด้านการตลาดอยู่ในระดับน้อย 3 ประเด็น คือ เส้นไหมที่ได้มาตรฐานราคาต่ำเมื่อเทียบกับความยุ่งยากของกระบวนการในการปฏิบัติ ตลาดรับซื้อไม่แน่นอน และไม่สามารถกำหนดราคาขายได้เองตามมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ยุพวัลย์ ชมชื่นดี (2554) ศึกษาสภาพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรบ้านหนองบืด ตำบลหนองขาม อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรมีความต้องการสนับสนุนด้านการตลาด ในประเด็นการประกันราคา อยู่ในระดับมาก ด้านรูปแบบการส่งเสริมแบบกลุ่ม มีความต้องการในระดับมาก ในประเด็นการจัดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และการสาธิตโดยการนำให้เกษตรกรลงมือปฏิบัติจริง ด้านรูปแบบการส่งเสริมมวลชน มีความต้องการในระดับมาก ในประเด็นให้มีการจัดกิจกรรมการแข่งขันสาวไหม และด้านรูปแบบการส่งเสริมรายบุคคล มีความต้องการในระดับมาก ในประเด็นให้เจ้าหน้าที่ออกให้การตรวจเยี่ยม

4) ด้านรูปแบบการส่งเสริม ความต้องการด้านรูปแบบการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมในจังหวัดชัยภูมิ ภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบการส่งเสริมที่ศึกษาประกอบด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่ (1) รูปแบบการส่งเสริมบุคคล (2) รูปแบบการส่งเสริมแบบกลุ่ม และ (3) รูปแบบการส่งเสริมมวลชน ดังนี้

4.1) รูปแบบการส่งเสริมรายบุคคล พบว่า มีความต้องการในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ให้เจ้าหน้าที่ออกให้การตรวจเยี่ยมและให้คำแนะนำเกษตรกร ( $\bar{x} = 2.82$ ) (2) และเกษตรกรสามารถเข้าพบเจ้าหน้าที่ ( $\bar{x} = 2.53$ )

4.2) รูปแบบการส่งเสริมแบบกลุ่ม เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ (1) จัดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้กับเกษตรกร ( $\bar{x} = 2.84$ ) (2) การสาธิตโดยการนำให้เกษตรกรลงมือปฏิบัติจริงเอง ( $\bar{x} = 2.84$ ) (3) ทักษะศึกษาดูงาน ( $\bar{x} = 2.77$ )

4.3) รูปแบบการส่งเสริมมวลชน พบว่า มีความต้องการในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การจัดการแข่งขันสาวไหม ( $\bar{x} = 2.50$ ) (2) การรณรงค์ส่งเสริมการแต่งกายโดยผ้าไหมไทย ( $\bar{x} = 2.48$ ) (3) นิทรรศการกระบวนการสาวไหมและทอผ้าไหม ( $\bar{x} = 2.42$ )

**Table 1** Needs for extension on hand reeled thai silk yarn production with TAS 8000-2555 Agricultural Standard of farmers in Chaiyaphum province

Needs for extension	Need for extension TAS 8000-2555 Agricultural Standard			
	Number ( n = 129)	Mean	Std. Deviation	Level of needs <sup>1</sup>
<b>Equipment</b>	<b>129</b>	<b>1.83</b>	<b>0.29</b>	<b>Low</b>
1. Equipment used in silk yarn production	129	2.68	0.58	High
2. Equipment used in figuring out size of silk yarn	129	2.56	0.73	High
3. Cocoon production machine	129	1.05	0.28	No needs
4. Rollers	129	1.03	0.21	No needs
<b>Technology for Producing Silk Yarn Following TAS 8000-2555 Agricultural Standard</b>	<b>127</b>	<b>2.04</b>	<b>0.75</b>	<b>Low</b>
1. Understanding of certification criteria of TAS 8000-2555 Agricultural Standard	128	2.68	0.60	High
2. Knowledge of equipment and usage suitable for silk yarn production following TAS 8000-2555 Agricultural Standard	128	2.62	0.64	High
3. Technique and process of silk yarn production following TAS 8000-2555 Agricultural Standard	127	2.62	0.63	High
4. Good and bad cocoons selection	128	1.57	0.76	No needs
5. Silk type selection	127	1.69	0.81	Low
6. Cocoons amount selection	127	1.86	0.88	Low
7. Cocoons boiling water changing	127	1.51	0.82	No needs
8. Silk skein production	128	1.69	0.79	Low
9. Silk size randomization	128	2.16	0.77	Low
10. Silk yarn hank weighing	127	2.02	0.80	Low
11. Labeling and packaging	127	2.06	0.77	Low
<b>Silk Yarn Marketing</b>	<b>128</b>	<b>2.37</b>	<b>0.44</b>	<b>High</b>
1. Provide market for silk yarn TAS 8000-2555	128	2.72	0.60	High
2. Publicize TAS 8000-2555 Agricultural Standard	128	2.69	0.57	High
3. Link market by providing trade partners for producers of silk yarn TAS 8000-2555 or create networking group between producers and entrepreneurs	128	2.72	0.55	High
4. Determine cost estimate and price insurance	128	2.80	0.50	High
5. Develop labels to be outstanding and trendy	128	2.59	0.69	High
6. Provide source of inexpensive silk yarn	128	2.09	0.93	Low
7. Let relevant agencies (silk centers) buy silk yarn TAS 8000-2555	129	1.02	0.18	No needs

**Remarks:** <sup>1</sup> Level of needs (Mean) 2.34 - 3.00 = High 1.67 - 2.33 = Low 1.00 - 1.66 = No needs

**Table 1** Needs for extension on hand reeled thai silk yarn production with TAS 8000-2555 Agricultural Standard of farmers in Chaiyaphum province

Needs for extension	Need for extension TAS 8000-2555 Agricultural Standard			
	Number ( n = 129)	Mean	Std. Deviation	Level of needs <sup>1</sup>
<b>Promotion</b>	<b>127</b>	<b>2.51</b>	<b>0.36</b>	<b>High</b>
<b>1. Personal Promotion</b>	<b>128</b>	<b>2.35</b>	<b>0.51</b>	<b>High</b>
1.1 officials visit and advise agriculturists	128	2.82	0.42	High
1.2 Agriculturists meet officials	128	2.53	0.71	High
1.3 Agriculturists collaborate with officials by telephone	128	2.19	0.72	Low
1.4 Promote and contact officials through social networks	128	1.89	0.86	Low
<b>2. Group Promotion</b>	<b>128</b>	<b>2.81</b>	<b>0.42</b>	<b>High</b>
2.1 Training by experts	128	2.84	0.45	High
2.2 Practical demonstration for agriculturists	128	2.84	0.43	High
2.3 Field trip	128	2.77	0.51	High
<b>3. Mass Promotion</b>	<b>127</b>	<b>2.38</b>	<b>0.56</b>	<b>High</b>
3.1 Brochure, pamphlets about silk yarn production technique	128	2.29	0.68	Low
3.2 Silk yarn production and silk weaving exhibition	128	2.42	0.65	High
3.3 radio	128	2.23	0.62	Low
3.4 Silk clothes wearing encouragement and campaign	128	2.48	0.65	High
3.5 Silk reeling competition	127	2.50	0.63	High

Remarks: <sup>1</sup> Level of needs (Mean) 2.34 - 3.00 = High 1.67 - 2.33 = Low 1.00 - 1.66 = No needs

## 5. การเปรียบเทียบความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหม จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการสาวไหม และรายได้จากการขายเส้นไหมของเกษตรกร

การเปรียบเทียบความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 ของเกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหม จำแนกตามความแตกต่างของอายุ ประสบการณ์ในการสาวไหม และ รายได้จากการขายเส้นไหม (Table 2) ดังนี้

1) จำแนกตามอายุของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้สัดส่วนของจำนวนประชากรในแต่ละกลุ่มอายุเป็นเกณฑ์ ได้แก่ เกษตรกรที่มีอายุไม่เกิน 50 ปี อายุระหว่าง 51 – 60 ปี และอายุมากกว่า 60 ปี พบว่า เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกันมีความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) 3 ประเด็น ได้แก่ ด้านวิทยาการในด้านการผลิตเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 จำนวน 1 ประเด็น คือ การคัดแยกชนิดเส้นไหมที่สาวได้ ( $p = 0.012$ ) ด้านรูปแบบการส่งเสริมจำนวน 2 ประเด็น คือ รูปแบบการส่งเสริมบุคคลด้วยวิธีการประสานงานระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ ( $p = 0.023$ ) และ รูปแบบการส่งเสริมมวลชนด้วยการจัดการแข่งขันสาวไหม ( $p = 0.038$ ) และมีความต้องการการส่งเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) 1 ประเด็น ได้แก่ ด้านรูปแบบการส่งเสริมมวลชนเกี่ยวกับเทคนิคการสาวไหม ด้วย 2 ประเด็น ได้แก่ ด้วยการส่งเสริมโดยใช้แผ่นพับและเอกสารเผยแพร่แบบเล่ม และการจัดนิทรรศการกระบวนการสาวไหมและทอผ้าไหม เมื่อทดสอบค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคู่ด้วยวิธี Scheffe' test พบว่า เกษตรกรที่มีอายุไม่เกิน 50 ปี มีความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 มากกว่าเกษตรกรที่มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี และอายุมากกว่า 60 ปี

2) จำแนกตามประสบการณ์ในการสาวไหมของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้สัดส่วนของจำนวนประชากรในแต่ละกลุ่มประสบการณ์เป็นเกณฑ์ ได้แก่ เกษตรกรที่มีประสบการณ์ไม่เกิน 5 ปี ประสบการณ์ระหว่าง 6 – 29 ปี และประสบการณ์มากกว่า 29 ปี พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการสาวไหมแตกต่างกันมีความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 7 ประเด็น โดยมีความต้องการการส่งเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ใน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ด้านวิทยาการในการผลิตเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 จำนวน 1 ประเด็น คือ การควบคุมจำนวนรังไหมในการสาวไหม ( $p = 0.030$ ) (2) ด้านการตลาดเส้นไหม 1 ประเด็น คือ การจัดหาแหล่งวัตถุดิบเส้นไหมราคาถูก ( $p = 0.043$ ) (3) ด้านรูปแบบการส่งเสริม 2 ประเด็น ได้แก่ (3.1) รูปแบบการส่งเสริมบุคคลด้วยการประสานงานระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ และ (3.2) รูปแบบการส่งเสริมมวลชนด้วยการจัดนิทรรศการกระบวนการสาวไหมและทอผ้าไหม และมีความต้องการการส่งเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) 3 ประเด็น ด้านรูปแบบการส่งเสริม ได้แก่ (1) รูปแบบการส่งเสริมบุคคลด้วยการเปิดช่องทางให้เกษตรกรเข้าพบเจ้าหน้าที่ (2) รูปแบบการส่งเสริมบุคคลด้วยการติดต่อเจ้าหน้าที่ผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์ค และ (3) รูปแบบการส่งเสริมมวลชนเกี่ยวกับเทคนิคการสาวไหมโดยใช้แผ่นพับและเอกสารเผยแพร่แบบเล่ม เมื่อทดสอบค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคู่ด้วยวิธี Scheffe' test พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ไม่เกิน 5 ปี มีความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 มากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ระหว่าง 6 – 29 ปี และประสบการณ์มากกว่า 29 ปี

3) จำแนกตามรายได้จากการขายเส้นไหมของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้สัดส่วนของจำนวนประชากรในแต่ละกลุ่มรายได้เป็นเกณฑ์ ได้แก่ เกษตรกรที่มีรายได้ไม่เกิน 14,000 บาท รายได้ระหว่าง 14,001 - 20,000 บาท และรายได้มากกว่า 20,000 บาท พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้จากการขายเส้นไหมแตกต่างกันมีความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 ประเด็น ในด้านวิทยาการในการผลิตเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 โดยมีความต้องการการส่งเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) จำนวน 1 ประเด็น คือ การเปลี่ยนน้ำต้มรังไหม ( $p = 0.032$ ) และมีความต้องการการส่งเสริมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) จำนวน 1 ประเด็น คือ การทำไฟเส้นไหม ( $p = 0.007$ ) เมื่อทดสอบค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างคู่ด้วยวิธี Scheffe' test พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้ไม่เกิน 14,000 บาท มีความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 มากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 20,000 บาท และเกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 14,001 - 20,000 บาท ตามลำดับ

Table 2 The comparison of the need of extension on TAS 8000-2555 Agricultural Standard of farmers classified by age, experience, and income.

Needs for extension	Age				Experience				Income			
	≤50	51-60	>60	p-value	≤5	6-29	>29	p-value	≤14,000	14,001- 20,000	>20,000	p-value
<b>Equipment</b>												
1. Equipment used in silk yarn production	2.68	2.71	2.63	0.647	2.59	2.75	2.71	0.428	2.63	2.71	2.70	0.851
2. Equipment used in figuring out size of silk yarn	2.68	2.55	2.47	0.627	2.48	2.70	2.51	0.327	2.39	2.71	2.59	0.209
3. Cocoon production machine	1.00	1.07	1.07	0.598	1.05	1.03	1.07	0.787	1.04	1.03	1.07	0.919
4. Rollers	1.00	1.07	1.02	0.485	1.00	1.08	1.02	0.263	1.00	1.03	1.07	0.512
<b>Technology for Producing Silk Yarn Following TAS 8000-2555 Agricultural Standard</b>												
1. Understanding of certification criteria of TAS 8000-2555 Agricultural Standard	2.75	2.54	2.74	0.334	2.65	2.60	2.78	0.371	2.67	2.71	2.65	0.924
2. Knowledge of equipment and usage suitable for silk yarn production following TAS 8000-2555 Agricultural Standard	2.70	2.39	2.74	0.052	2.58	2.48	2.78	0.085	2.63	2.66	2.56	0.831
3. Technique and process of silk yarn production following TAS 8000-2555 Agricultural Standard	2.67	2.54	2.65	0.755	2.67	2.50	2.69	0.331	2.57	2.68	2.63	0.803
4. Good and bad cocoons selection	1.60	1.54	1.56	0.946	1.53	1.63	1.56	0.855	1.59	1.50	1.58	0.275
5. Silk type selection	<b>2.03<sup>a</sup></b>	<b>1.59<sup>ab</sup></b>	<b>1.47<sup>b</sup></b>	<b>0.012<sup>*</sup></b>	1.86	1.67	1.53	0.167	1.70	1.58	1.74	0.331
6. Cocoons amount selection	2.05	1.85	1.67	0.279	<b>2.14<sup>a</sup></b>	<b>1.77<sup>ab</sup></b>	<b>1.67<sup>b</sup></b>	<b>0.030<sup>*</sup></b>	1.87	1.71	1.95	0.358
7. Cocoons boiling water changing	1.67	1.44	1.40	0.258	1.56	1.56	1.42	0.660	<b>1.67<sup>a</sup></b>	<b>1.26<sup>b</sup></b>	<b>1.52<sup>ab</sup></b>	<b>0.032<sup>*</sup></b>
8. Silk skein production	1.68	1.73	1.60	0.456	1.72	1.65	1.69	0.921	<b>1.93<sup>a</sup></b>	<b>1.42<sup>b</sup></b>	<b>1.63<sup>ab</sup></b>	<b>0.007<sup>**</sup></b>
9. Silk size randomization	2.30	2.15	2.05	0.515	2.26	1.95	2.27	0.106	2.26	1.97	2.21	0.226
10. Silk yarn hank weighing	2.26	1.98	1.84	0.106	2.16	1.97	1.93	0.368	2.17	1.84	2.00	0.165
11. Labeling and packaging	2.10	2.00	2.07	0.897	2.19	1.95	2.04	0.378	2.22	1.89	2.02	0.157

Remarks: \* = Significant .05 \*\* = Significant .01 \*\*\* = Significant .001

**Table 2 The comparison of the need of extension on TAS 8000-2555 Agricultural Standard of farmers classified by age, experience, and income.**

Needs for extension	Age				Experience				Income			
	≤50	51-60	>60	p-value	≤5	6-29	>29	p-value	≤14,000	14,001- 20,000	>20,000	p-value
<b>Silk Yarn Marketing</b>												
1. Provide market for silk yarn TAS 8000-2555	2.73	2.78	2.65	0.807	2.72	2.80	2.64	0.495	2.74	2.79	2.63	0.624
2. Publicize TAS 8000-2555 Agricultural Standard	2.78	2.63	2.65	0.683	2.72	2.78	2.58	0.256	2.72	2.71	2.63	0.816
3. Link market by providing trade partners for producers of silk yarn TAS 8000-2555 or create networking group between producers and entrepreneurs	2.73	2.66	2.77	0.839	2.70	2.73	2.73	0.951	2.76	2.71	2.67	0.845
4. Determine cost estimate and price insurance	2.80	2.76	2.86	0.814	2.77	2.78	2.87	0.593	2.78	2.82	2.81	0.966
5. Develop labels to be outstanding and trendy	2.68	2.41	2.65	0.290	2.67	2.53	2.56	0.582	2.63	2.61	2.51	0.788
6. Provide source of inexpensive silk yarn	2.20	2.00	2.02	0.373	<b>2.30<sup>a</sup></b>	<b>2.18<sup>ab</sup></b>	<b>1.82<sup>b</sup></b>	<b>0.043<sup>*</sup></b>	2.22	1.97	2.05	0.483
7. Let relevant agencies (silk centers) buy silk yarn TAS 8000-2555	1.00	1.00	1.05	0.577	1.00	1.00	1.04	0.396	1.04	1.00	1.00	0.619
<b>Promotion</b>												
<b>1. Personal Promotion</b>												
1.1 officials visit and advise agriculturists	2.85	2.76	2.88	0.225	2.79	2.90	2.78	0.358	2.91	2.82	2.72	0.192
1.2 Agriculturists meet officials	2.65	2.56	2.40	0.431	<b>2.58<sup>ab</sup></b>	<b>2.83<sup>a</sup></b>	<b>2.22<sup>b</sup></b>	<b>0.000<sup>***</sup></b>	2.57	2.47	2.53	0.854
1.3 Agriculturists collaborate with officials by telephone	<b>2.48<sup>a</sup></b>	<b>2.07<sup>b</sup></b>	<b>2.05<sup>b</sup></b>	<b>0.023<sup>*</sup></b>	<b>2.42<sup>a</sup></b>	<b>2.15<sup>ab</sup></b>	<b>2.00<sup>b</sup></b>	<b>0.021<sup>*</sup></b>	2.15	2.24	2.21	0.385
1.4 Promote and contact officials through social networks	2.18	1.80	1.70	0.071	<b>2.37<sup>a</sup></b>	<b>1.85<sup>b</sup></b>	<b>1.47<sup>b</sup></b>	<b>0.000<sup>***</sup></b>	1.93	1.84	1.91	0.728
<b>2. Group Promotion</b>												
2.1 Training by experts	2.78	2.80	2.91	0.471	2.77	2.93	2.82	0.272	2.76	2.89	2.86	0.536
2.2 Practical demonstration for agriculturists	2.83	2.80	2.86	0.815	2.77	2.93	2.82	0.243	2.74	2.92	2.86	0.253
2.3 Field trip	2.78	2.71	2.81	0.624	2.77	2.85	2.71	0.451	2.74	2.82	2.77	0.879

Remarks: \* = Significant .05 \*\* = Significant .01 \*\*\* = Significant .001

Table 2 The comparison of the need of extension on TAS 8000-2555 Agricultural Standard of farmers classified by age, experience, and income.

Needs for extension	Age				Experience				Income			
	≤50	51-60	>60	p-value	≤5	6-29	>29	p-value	≤14,000	14,001- 20,000	>20,000	p-value
<b>3. Mass Promotion</b>												
3.1 Brochure, pamphlets about silk yarn production technique	2.58 <sup>a</sup>	2.17 <sup>a</sup>	2.12 <sup>b</sup>	0.008 <sup>**</sup>	2.58 <sup>a</sup>	2.23 <sup>b</sup>	2.07 <sup>b</sup>	0.001 <sup>***</sup>	2.30	2.24	2.30	0.718
3.2 Silk yarn production and silk weaving exhibition	2.75 <sup>a</sup>	2.24 <sup>b</sup>	2.28 <sup>b</sup>	0.001 <sup>***</sup>	2.65 <sup>a</sup>	2.35 <sup>ab</sup>	2.27 <sup>b</sup>	0.013 <sup>*</sup>	2.41	2.45	2.40	0.820
3.3 radio	2.35	2.15	2.21	0.417	2.21	2.33	2.16	0.443	2.26	2.29	2.12	0.327
3.4 Silk clothes wearing encouragement and campaign	2.68	2.39	2.37	0.136	2.63	2.50	2.31	0.071	2.50	2.53	2.40	0.666
3.5 Silk reeling competition	2.74 <sup>a</sup>	2.39 <sup>b</sup>	2.40 <sup>b</sup>	0.038 <sup>*</sup>	2.60	2.55	2.38	0.234	2.53	2.50	0.00	0.832

Remarks: \* = Significant .05 \*\* = Significant .01 \*\*\* = Significant .001

## สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. จากผลการศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตเส้นไหมไทยสาวมือตามมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตเส้นไหมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก 13 ประเด็น ได้แก่ (1) การสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตเส้นไหม (2) การสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้หาขนาดเส้นไหม (3) ความรู้ความเข้าใจในหลักเกณฑ์การขอรับรองมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 (4) ความรู้เรื่องอุปกรณ์และวิธีการใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการผลิตเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 (5) เทคนิคและวิธีการผลิตเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 (6) การจัดหาตลาดรองรับเส้นไหม มกษ. 8000-2555 (7) การประชาสัมพันธ์มาตรฐานเส้นไหม มกษ. 8000-2555 ให้เป็นที่รู้จัก (8) การเชื่อมโยงตลาดโดยจัดหาคู่ค้าให้ หรือจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายระหว่างผู้ผลิตและผู้ประกอบการ (9) การกำหนดราคากลางและการประกันราคาไหม (10) การพัฒนาภาคีตบวงจรจูงใจให้มีความโดดเด่นทันสมัย (11) การส่งเสริมบุคคลด้วยการให้เจ้าหน้าที่ออกตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำแก่เกษตรกร และการเปิดโอกาสให้เกษตรกรสามารถเข้าพบเจ้าหน้าที่ได้ (12) การส่งเสริมแบบกลุ่มด้วยการจัดฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การสาธิตโดยการนำให้เกษตรกรลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง และการทัศนศึกษาดูงาน และ (13) การส่งเสริมมวลชนด้วยการจัดนิทรรศการกระบวนการผลิตเส้นไหมและทอผ้าไหม การรณรงค์ส่งเสริมการแต่งกายโดยผ้าไหมไทย และการจัดแข่งขันสาวไหม

2. จากผลการศึกษาเปรียบเทียบความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการสาวไหม และรายได้จากการขายเส้นไหม พบว่า

1) เกษตรกรที่มีอายุไม่เกิน 50 ปี มีความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 มากกว่าเกษตรกรที่มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี และอายุมากกว่า 60 ปี ในประเด็นด้านวิทยาการในการผลิตเส้นไหม ในการคัดแยกชนิดเส้นไหมที่สาวได้ ด้านรูปแบบการส่งเสริมแบบบุคคลด้วยการประสานงานระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ และแบบมวลชนด้วยแผ่นพับ เอกสารเผยแพร่แบบเล่มด้านเทคนิคการผลิตเส้นไหม การนิทรรศการกระบวนการผลิตเส้นไหมและทอผ้าไหม และการจัดการแข่งขันสาวไหม ดังนั้นควรให้ความสำคัญในการสร้างความรู้และความเข้าใจในหลักเกณฑ์การขอรับรองมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 วิธีการและเทคนิคการใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการผลิตเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555

2) เกษตรกรที่มีประสบการณ์ไม่เกิน 5 ปี มีความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 มากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ระหว่าง 6 – 29 ปี และประสบการณ์มากกว่า 29 ปี ในประเด็นด้านวิทยาการในการผลิตการควบคุมจำนวนรังในการสาวไหม ด้านการตลาดจัดหาแหล่งวัตถุดิบเส้นไหมราคาถูก ด้านรูปแบบการส่งเสริมแบบบุคคลด้วยการประสานงานระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ และการส่งเสริมและติดต่อเจ้าหน้าที่ผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์ก และรูปแบบการส่งเสริมแบบมวลชน ด้วยแผ่นพับ เอกสารเผยแพร่แบบเล่มด้านเทคนิคการผลิตเส้นไหม และนิทรรศการกระบวนการผลิตเส้นไหมและทอผ้าไหม

3) เกษตรกรที่มีรายได้ไม่เกิน 14,000 บาท มีความต้องการการส่งเสริมมาตรฐาน มกษ. 8000-2555 มากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 20,000 บาท และระหว่าง 14,001 - 20,000 บาท ในประเด็นด้านวิทยาการในการผลิตการเปลี่ยนน้ำต้มรังไหม และการทำไฟเส้นไหม ตามลำดับ

ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและสนับสนุนทั้งด้านวิทยาการในการผลิตเส้นไหมให้ได้มาตรฐาน มกษ. 8000-2555 และด้านการตลาดเส้นไหมมาตรฐาน โดยใช้วิธีการส่งเสริมและให้การสนับสนุนในประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการมาก เพื่อให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจและทักษะในการปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ และเส้นไหมที่ผลิตได้มีสีและขนาดที่สม่ำเสมอ มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของตลาด ซึ่งเป็นการเพิ่มอำนาจการต่อรองในการซื้อขายเส้นไหมให้แก่เกษตรกร จึงควรเริ่มจากการเข้าไปส่งเสริมให้แก่กลุ่มเกษตรกรที่มีอายุไม่เกิน 50 ปี มีประสบการณ์ในการสาวไหมไม่เกิน 5 ปี และมีรายได้ไม่เกิน 14,000 บาท ก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจจนสามารถถ่ายทอดหรือชักจูงเกษตรกรกลุ่มอายุอื่นให้ปฏิบัติตามมาตรฐานต่อไป เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มนี้พร้อมที่จะเปิดรับเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ที่เจ้าหน้าที่นำมาส่งเสริม เพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้ตัวเกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อนำไปสู่การสร้างรายได้เพิ่มขึ้นได้ และทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ต่อไป

## คำขอขอบคุณ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้อำนวยการสำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เขต 3 จังหวัดขอนแก่น และกรมหม่อนไหม ที่เข้าใจและเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม ในสาขาการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น นอกจากนี้ต้องขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ จังหวัดชัยภูมิ ที่ให้ข้อมูลประกอบการศึกษาและช่วยประสานงานกับเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่ และขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ และให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

## เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. 2532. การวิจัยเบื้องต้น. สำนักพิมพ์ สุวีริยาสาส์น, กรุงเทพฯ.
- มนสิข สิทธิสมบูรณ์. 2550. ระเบียบวิธีวิจัย. คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ยุพวัลย์ ชมชื่นดี. 2554. สภาพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรบ้านหนองบัว ตำบลหนองขาม อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.
- วัชรพงษ์ แก้วหอม, ณกรณ์ ไกรอนุพงษ์, ณรงค์ แก้วสาหลง, ดิเรก สังข์ศรี, สุภณ พันชนะ, พิชัย เชื้องาม, วิศิษฐ์ ไผ่จันทร์, ธงชัย วิบูลย์ชาติ, สุเทพ ขวัญเผือก, และพุทธชาติ ลีปิยะคุณ. 2555. การผลิตเส้นไหมไทยตามมาตรฐาน มกอช. 8000-2548. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ชัยภูมิ. 2562. รายชื่อเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนเครื่องสาวไหมปรับปรุงชนิดเข้าแหล่งและผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการเพิ่มศักยภาพการสาวไหมหัตถกรรมให้ได้คุณภาพมาตรฐาน มกอช. 8000-2555 ของจังหวัดชัยภูมิ. กลุ่มงานส่งเสริมหม่อนไหม. กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สมพงษ์ ไกรพจน์, สุชาติ จุลพูล, บุชรา จงรวยทรัพย์, วิโรจน์ แก้วเรือง, อัญชลี เชื้อบุญมี, ชาติ ศรีแสง, สิทธิชัย บุญมัน, สุกานดา คำปลิว, พิมลรัตน์ เมธินธรังสรรค์, ภัทรกร ทัดทรัพย์, อรวรรณ ดิตะปัญ, และบุญปลูก ถาดะบุตร. 2555. ศึกษาวิจัยการผลิตเส้นไหมไทยตามมาตรฐาน มกอช. 8000-2548 ของผู้สาวไหมด้วยมือในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2555. มาตรฐานสินค้าเกษตร มกอช. 8000-2555 : เส้นไหมดิบ เล่ม 1: เส้นไหมไทยสาวมือ. กรุงเทพฯ: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เขต 3 จังหวัดขอนแก่น. 2562. ขอข้อมูลผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานหม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ เขต 3 จังหวัดขอนแก่น. กลุ่มงานส่งเสริมหม่อนไหม. กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีหม่อนไหม. 2561. คู่มือปฏิบัติปีงบประมาณ 2561. แหล่งข้อมูล: [http://122.154.22.188/odt\\_new/file\\_upload/2017-11-08-1.pdf](http://122.154.22.188/odt_new/file_upload/2017-11-08-1.pdf). ค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2562.
- สำนักวิจัยและพัฒนาหม่อนไหม 2561. คู่มือการปฏิบัติงานและการรายงานผลการดำเนินงาน 2561. แหล่งข้อมูล: [http://122.154.22.188/osrd\\_new/file\\_upload/2017-12-25-คู่มือการปฏิบัติงานและการรายงานผลการดำเนินงาน 2561.pdf](http://122.154.22.188/osrd_new/file_upload/2017-12-25-คู่มือการปฏิบัติงานและการรายงานผลการดำเนินงาน 2561.pdf). ค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2562.
- สำเร็จ จันทสุวรรณ และสุวรรณ บัวทวน. 2547. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.