

แนวทางการพัฒนาความรู้ด้านการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส

Guidelines to Knowledge Development including the Sericulture Production of farmers in Narathiwat Province

ข้อคิดเห็น[c1]: on

ข้อคิดเห็น[c2]: กรุณาตรวจสอบตัวเลขที่ใช้ให้เป็นระบบเดียวกัน Eng/Thai ในเนื้อเรื่องอีกครั้ง

ข้อคิดเห็น[c3]: ใช้ชื่อเต็ม

ข้อคิดเห็น[c4]: สมการ

ข้อคิดเห็น[c5]: มีความสัมพันธ์

ข้อคิดเห็น[c6]: กับ

ข้อคิดเห็น[c7]: ควรมีการขยายขอบเขต

ข้อคิดเห็น[c8]: ในพื้นที่อื่นๆ ให้มากขึ้น

ข้อคิดเห็น[c9]: on

ข้อคิดเห็น[c10]: data

ข้อคิดเห็น[c11]: collected based on

ข้อคิดเห็น[c12]: on

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกร ในจังหวัดนราธิวาส กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคือ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพการผลิตหม่อนไหมในจังหวัดนราธิวาสที่ได้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตหม่อนไหมของศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ นราธิวาส จำนวน 168 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านการผลิตหม่อนไหมอยู่ในระดับปานกลาง ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ จำนวนการได้รับข่าวสารด้านการผลิตหม่อนไหม ประสบการณ์การผลิตหม่อนไหม และการดำรงตำแหน่งทางสังคมอื่น ๆ ดังนั้นแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกร คือ **หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** ควรมีทำการเผยแพร่ข่าวสารด้านการผลิตหม่อนไหมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มากขึ้น ตลอดจน **ควรพยายาม** ส่งเสริมอาชีพการผลิตหม่อนไหมไปสู่เกษตรกรกลุ่มใหม่ที่มีความสนใจในอาชีพนี้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การผลิตหม่อนไหม, การพัฒนาความรู้, นราธิวาส

ABSTRACT: The objectives of this study were to study the guideline of knowledge development including the sericulture production of farmers in Narathiwat province. The samples in this study were 168 farmers who has careered in sericulture and joined the sericulture production project of Queen Sirikit Sericulture Center in Narathiwat. The tools were used to collect data are questionnaires. Statistical techniques used were Frequency, Percentage, Arithmetic Mean, Standard Deviation and Stepwise Multiple Regression Analysis. The study showed that the farmers had nearly middle level of knowledge towards the sericulture production. From hypothesis testing, the statistically significant at 0.05, related the to farmers' knowledge including the sericulture production in this study were related to acquire information about sericulture production, farmers' experience in sericulture production and occupy in social position. Therefore, the guideline of knowledge development on the sericulture

27 production of farmers is **organizations which are responsible should disseminate more information including**
 28 **sericulture production and promote this career to new groups and interested people in this career seriously.**

ข้อคิดเห็น[c13]: the responsible to distribute more information on sericulture to target farmers and expand the extension program on sericulture to new groups of farmers in others areas by

29 Keywords: The Sericulture Production, knowledge development, Narathiwat

30

31

บทนำ

32 ปัจจุบันการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในประเทศไทยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ โดยทำการส่งเสริมให้ทำเป็น
 33 อาชีพหลักและอาชีพรอง เนื่องจากการผลิตหม่อนไหมสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรได้ตลอดทั้งปี และสามารถปลูกได้
 34 หลายรูปแบบ เช่น การปลูกเพื่อการจำหน่ายใบหม่อนเพื่อการเลี้ยงไหมอย่างเดียว การปลูกใบหม่อนเพื่อการส่งโรงงานผลิตชา
 35 และการเลี้ยงไหมเพื่อผลิตเส้นไหมอย่างเดียว เป็นต้น (พัฒนา สมนิยาม, 2547) โดยอาชีพการผลิตหม่อนไหมได้กระจายไปสู่
 36 เกษตรกรในภูมิภาคต่างๆของประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น จากสถิติในปี พ.ศ.2554 พบว่า มีผู้ประกอบการอาชีพด้านการผลิตหม่อน
 37 ไหมทั่วประเทศอยู่ประมาณ 87,632 ราย กระจายไปตามภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้
 38 ตามลำดับ (ศูนย์สารสนเทศ กรมหม่อนไหม, 2554) แต่ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศ จึงต้องมีการนำเข้าเส้น
 39 ไหมและผลิตภัณฑ์จากไหมมูลค่าปีละหลายล้านบาท จากประเทศจีน อินเดีย ปากีสถาน และเวียดนาม ซึ่งได้เปรียบด้านต้นทุน
 40 แรงงาน (กรมหม่อนไหม, 2556)

41 ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ นราธิวาส ได้ถูกจัดตั้งขึ้นตามพระราช
 42 เสด็จนิวยของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งขึ้น เพื่อเป็นหน่วยงานที่ให้การ
 43 สนับสนุนและส่งเสริมอาชีพแก่เกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างให้มีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม การถัก
 44 การทอผ้า การอนุรักษ์ทรัพยากร และคุ้มครองภูมิปัญญาในท้องถิ่น ตลอดจนเป็นการคุ้มครองศิลปวัฒนธรรมของชาติ
 45 ก่อให้เกิดความรักด้านอาชีพ รักถิ่นฐานบ้านเกิด อันจะนำไปสู่ความสงบสุขมั่นคงของท้องถิ่น และความมั่นคงของชาติ

46 ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ศูนย์หม่อนไหมฯ นราธิวาส ได้มีการพัฒนาส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตหม่อน
 47 ไหมให้กับเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส ซึ่งส่วนใหญ่จะปลูกหม่อน
 48 เลี้ยงไหม เพื่อใช้ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ แต่ผลการดำเนินงานกลับพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงประสบกับปัญหา
 49 ที่สำคัญ **ก็คือ** การขาดความรู้ในด้านการผลิตหม่อนไหม เช่น การผลิตใบหม่อนไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงไหมในแต่ละรุ่น การ
 50 เตรียมอุปกรณ์ในการเลี้ยงไหมไม่เหมาะสมกับแผนการเลี้ยงไหม ไม่มีการจัดการป้องกันโรคในหม่อน ตลอดจนไม่มีการจัดการ

51 หลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง เป็นต้น (ศุภชัยหม่อมใหม่ฯ นราธิวาส, 2554) ซึ่งล้วนส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากหม่อนไหม
 52 ให้มีคุณภาพลดลง และยิ่งส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรให้ลดน้อยลงตามไปด้วยเช่นกัน

53 ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาด้านการพัฒนาความรู้ด้านการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรใน
 54 จังหวัดนราธิวาส โดยทำการวัดระดับความรู้ในการผลิตหม่อนและการผลิตไหมของเกษตรกร เพื่อนำมาปรับใช้เป็นแนวทางการ
 55 พัฒนาความรู้ในการผลิตหม่อนไหมให้ตรงประเด็นตามสภาพความเป็นจริงของเกษตรกร ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของศุภชัยหม่อน
 56 ใหม่ฯ นราธิวาส จะสามารถนำข้อมูลที่ได้รับมาปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมี
 57 วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาถึงลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม และระดับของ
 58 ความรู้ในการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการผลิตหม่อน
 59 ใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส และเพื่อศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรใน
 60 จังหวัดนราธิวาส

61

62

วิธีการศึกษา

63 การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและ
 64 งานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับเกษตรกร
 65 ผู้ผลิตหม่อนไหมซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนราธิวาส จำนวน 20 ราย และหาความสอดคล้องภายในโดยใช้วิธีการวิเคราะห์
 66 ความเชื่อมั่นแบบ Cronbach's Alpha Coefficient และนำไปใช้เก็บข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนราธิวาสที่
 67 ประกอบอาชีพการผลิตหม่อนไหมและเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตหม่อนไหมของศุภชัยหม่อนไหมเฉลิม พระเกียรติฯ
 68 นราธิวาส โดยนักวิจัยได้ทำการเลือกพื้นที่ที่จะทำการศึกษา ซึ่งได้แก่ ตำบลไพรวัน ตำบลบางขุนทอง และตำบลพร่อน โดยทั้ง 3
 69 ตำบลตั้งอยู่ในเขตอำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัยจากสถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัด
 70 นราธิวาส โดยมีเกษตรกรที่ได้เข้าร่วมโครงการฯ จำนวนทั้งสิ้น 291 คน คำนวณหากลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane
 71 โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนในระดับ 0.05 (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2544) ซึ่งคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 168 ราย (เก็บข้อมูล
 72 ระหว่างวันที่ 15 ม.ค 2556 - 31 มีนาคม 2556) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
 73 มาตรฐาน และทำการศึกษาค่าปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ในการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส ดังนี้

74

1). ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการผลิตหม่อนไหม

ข้อคิดเห็น[c14]: ตรวจสอบการเขียนใหม่

75 2). ปัจจัยทางเศรษฐกิจ **ได้แก่** จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตหม่อนไหม

76 ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตหม่อนไหม รายได้จากผลิตภัณฑ์จากหม่อนไหมต่างๆ และภาวะหนี้สินคงค้างในปัจจุบัน

77 3). ปัจจัยทางสังคม **ได้แก่คือ** การมีตำแหน่งในกลุ่ม การมีตำแหน่งในสังคม การได้รับข่าวสารด้านการผลิตหม่อนไหม

78 การติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง และการได้รับฝึกอบรมด้านการผลิตหม่อนไหม

79 **และ**ทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression

80 Analysis) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ในการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส

81 4). การวัดระดับความรู้ในการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส โดย **การให้ค่าคะแนนและการจัด**

82 **กระทำกับข้อมูลในส่วน**ของความรู้ในการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส **ด้วยบททดสอบ**จำนวน 20 ข้อ **หาก**

83 **กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ถูกต้องให้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน และหากมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องให้คะแนนเท่ากับ 0 คะแนน** และใช้การ

84 กำหนดระดับคะแนนแบบอิงกลุ่ม **(ตาย เขียงฉี, 2526)** ซึ่งคำนวณได้จากค่าเฉลี่ย (11.23) บวก/ลบ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

85 (1.55) ได้ระดับความรู้ในการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส 3 ระดับ ดังนี้

86 - ความรู้อยู่ในระดับต่ำ (มีคะแนนน้อยกว่า 9.68 คะแนน)

87 - ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (มีคะแนนระหว่าง 9.68 – 12.78 คะแนน)

88 - คะแนนความรู้ในระดับสูง (มีคะแนนมากกว่า 12.78 คะแนน)

89

90 **ผลการวิจัย**

91 **4.** ลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

92 **ผลการวิเคราะห์ พบว่า** เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีช่วงอายุระหว่าง 44 - 55 ปี การศึกษา

93 ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และมีประสบการณ์การผลิตหม่อนไหมมาแล้ว 5 ปี **เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง** ส่วนใหญ่มีสมาชิกใน

94 ครอบครัว จำนวน 4 คน และมีแรงงานที่ใช้ในการผลิตหม่อนไหม จำนวน 2 คน มีพื้นที่สำหรับใช้ในการผลิตหม่อนไหม จำนวน

95 1 งาน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดประกอบอาชีพการผลิตหม่อนไหมเป็นอาชีพรอง

96 โดยมีรายได้จากผลิตภัณฑ์จากหม่อนไหมต่างๆ อยู่ระหว่าง 10,201 - 18,900 บาทต่อปี และในปัจจุบัน พบว่า เกษตรกรกลุ่ม

97 ตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สินคงค้าง นอกจากนี้ **ยังพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง**ส่วนใหญ่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งในกลุ่มผู้ผลิต

98 หม่อนไหม และไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางสังคมอื่นๆ โดย **เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่**ได้รับข่าวสารด้านการผลิตหม่อนไหม

ข้อคิดเห็น[c15]: ก่อ

ข้อคิดเห็น[c16]: การแบ่งกลุ่มของปัจจัยเป็นลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม นำไปสรุปรวมก่อนข้างยากเพราะตอนวิเคราะห์ผู้วิจัยก็แยกเป็น variable ที่ย่อยลงมา เช่น อายุ ความถี่ในการเข้ารับการอบรม score point ในการวัดความรู้

ข้อคิดเห็น[c17]: ตัวที่ r-square มีค่าเท่าใด

ข้อคิดเห็น[c18]: นำไปไว้ท้าย คะแนนความรู้ที่อยู่ในระดับสูง (มีคะแนนมากกว่า 12.78 คะแนน) เป็นข้อ 5.

5.) ทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ในการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส

ข้อคิดเห็น[c19]: การทดสอบ

99 จากเพื่อนเกษตรกรผู้ผลิตหม่อนไหมด้วยตนเองเฉลี่ย 3.23 ครั้งต่อปี มีการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่จากศูนย์หม่อนไหมเฉลิม
 100 พระเกียรติฯ นราธิวาส เฉลี่ย 5.46 ครั้งต่อปี และเคยเข้าร่วมการฝึกอบรมด้านการผลิตหม่อนไหมเฉลี่ย 1.76 ครั้งต่อปี โดยศูนย์
 101 หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ นราธิวาส เป็นผู้จัดการฝึกอบรมให้กับเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

102

103 2. ระดับความรู้ในการผลิตหม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส

104 ผู้วิจัยได้แบ่งข้อคำถามเกี่ยวกับการผลิตหม่อนไหมออกเป็น 2 ชุดคำถาม คือ ข้อคำถามด้านการผลิตหม่อน จำนวน
 105 10 ข้อ (Table 1) และข้อคำถามด้านการเลี้ยงไหม จำนวน 10 ข้อ (Table 2) ซึ่งสามารถแบ่งผลการวิเคราะห์ ได้ดังนี้

106 Table 1 พบว่า ในด้านการผลิตหม่อน ข้อที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตอบข้อคำถามด้านการผลิตหม่อนได้ถูกต้องมาก

107 ที่สุด คือ กิ่งพันธุ์หม่อนที่จะนำปลูก ควรเป็นกิ่งที่มีอายุตั้งแต่ 4 เดือนถึง 1 ปี (ร้อยละ 95.83) รองลงมา คือ ระยะปลูกหม่อนที่

108 เหมาะสม คือ ระยะห่างระหว่างแถว อยุ่ที่ 1.50 เมตร และระยะระหว่างต้นอยู่ที่ 0.75 เมตร (ร้อยละ 86.31) และการตัดตัด ตัด

109 กลาง ตัดแขนงเหมาะสำหรับการเตรียมใบเลี้ยงไหมวัยแก่ ส่วนการตัดสูงหรือตัดยอดเหมาะสำหรับการเลี้ยงไหมวัยอ่อน (ร้อย

110 ละ 82.74) ตามลำดับ

111 สำหรับข้อที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตอบข้อคำถามด้านการผลิตหม่อนผิดมากที่สุด คือ หม่อน สามารถขึ้นได้ดีในที่มี

112 ลักษณะดินร่วนปนทราย (ร้อยละ 97.02) รองลงมา คือ ควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 ในอัตรา 100 ก.ก./ไร่/ปี โดยแบ่งใส่หลัง

113 ตัดแต่งและเก็บเกี่ยวใบทุกครั้ง (ร้อยละ 92.26) และช่วงเวลาการปลูกหม่อนที่เหมาะสม คือ ระยะต้นฤดูฝน (ร้อยละ 83.33)

114 ตามลำดับ

115 Table 2 พบว่า ข้อที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตอบข้อคำถามด้านการเลี้ยงไหมได้ถูกต้องมากที่สุด คือ ไหมพันธุ์ไทย มี

116 ลักษณะรังเล็ก หัวแหลมท้ายแหลมคล้าย กระสวย ส่วนใหญ่รังไหมจะมีสีเหลือง (ร้อยละ 90.48) รองลงมา คือ หากเลี้ยงไหม

117 หนาแน่นเกินไปจะทำให้ตัวไหมมีขนาดไม่สม่ำเสมอและอ่อนแอ (ร้อยละ 89.88) และการเก็บรังไหมออกจากจ่อ ควรลอกรัง

118 ไหมออกจากจ่อหลังจากไหมทำรังประมาณ 5 - 6 วัน โดยเก็บหนอนไหมที่ตายในจ่อและรังไหมที่ดักแด่ตายในรังออกก่อน (ร้อย

119 ละ 87.50) ตามลำดับ

120 สำหรับข้อที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตอบข้อคำถามด้านการเลี้ยงไหมผิดมากที่สุด คือ การบรรจุรังไหม บรรจุรังไหมใน

121 ถุงผ้า หรือถุงตาข่ายขนาด 40 x 80 เซนติเมตร จำนวน 10 - 15 กิโลกรัมต่อถุง (ร้อยละ 76.79) รองลงมา คือ ตัวไหมวัยที่ 1 ควร

ข้อคิดเห็น[c20]: ใช้ในการ

ข้อคิดเห็น[c21]: ถูกต้องน้อยที่สุด

ข้อคิดเห็น[c22]: ในด้านการเลี้ยงไหม

ข้อคิดเห็น[c23]: ถูกต้องน้อยที่สุด

- 122 ให้หมอนหนุนที่มีขนาดกว้าง 0.5-1.0 ซ.ม. ความยาว 3-4 เท่าของความกว้าง (ร้อยละ 73.21) และพื้นที่ปลูกหมอน 1 ไร่ สามารถ
- 123 ใช้เลี้ยงไหมได้ 1 ก่อ่ง (ร้อยละ 68.45) ตามลำดับ
- 124
- 125
- 126
- 127
- 128
- 129

130 Table 1 Level of farmers' knowledge including the mulberry production

131

Content	True		False		Total	
	Frequency	%	Frequency	%	Frequency	%
1) Planted mulberry branches should be aged from 4 months to 1 year.	161	95.83	7	4.17	168	100.00
2) Proper plant space is the distance between rows is 1.50 m and the distance between trees is at 0.75 m.	145	86.31	23	13.69	168	100.00
3) The low-cut, medium cut and cut twigs on leaves preparation for the rearing the instar silk worms. And high cut off leaves for rearing the early instar silk worms.	139	82.74	29	17.26	168	100.00
5) The leaves can be collected after a low-cut, then two to three months, leaving the top are 4-5 leaves and will collect again within the 1 - 1/2 months.	113	67.26	55	32.74	168	100.00
6) Leaf rust disease during the violence outbreak should be cut branches or sprayed chemicals.	75	44.64	93	55.36	168	100.00
7) Paraquat application rate from 75 to 100 ml / 20 liters of water spray when dense weeds. or before flowering weeds. Or-sprayed over the Mulberry trees after medium cutting.	52	30.95	116	69.05	168	100.00
8) Optimum period of mulberry production is the early rainy season.	28	16.67	140	83.33	168	100.00

ข้อคิดเห็น[c24]: on

ข้อคิดเห็น[c25]: ?? Rewritten

ข้อคิดเห็น[c26]: ?? Rewritten

ข้อคิดเห็น[c27]: found

ข้อคิดเห็น[c28]: removed by cutting infected

ข้อคิดเห็น[c29]: water should be prayed when weeds overgrown,

ข้อคิดเห็น[c30]: stage of weeds, or...

9) Should be applied chemical fertilizer 15 - 15 -15 at a rate of 100 kg / ha / year divided by the after trim and harvest leaves every time.	13	7.74	155	92.26	168	100.00
10) Mulberry can grow well in a sandy loam.	5	2.98	163	97.02	168	100.00

ข้อคิดเห็น[c31]: The

ข้อคิดเห็น[c32]: Should be applied twice,

132
133
134
135
136137 Table 2 Level of farmers' knowledge ~~including~~ the silkworm production

138

Content	True		False		Total	
	Frequency	%	Frequency	%	Frequency	%
1) Thai silk species have small nest, and cocoons are yellow.	152	90.48	16	9.52	168	100.00
2) If too dense rearing to make silkworm is uneven and weak.	151	89.88	17	10.12	168	100.00
3) Loose end of the silk, then unraveled the whole cocoon about 5-6 days after nest building by cocoons are first steamed to kill the pupae inside.	147	87.50	21	12.50	168	100.00
4) Disinfection is done using 3% formalin solution. Before disinfection all rearing equipment should	138	82.14	30	17.86	168	100.00

ข้อคิดเห็น[c33]: on

ข้อคิดเห็น[c34]: rewritten

ข้อคิดเห็น[c35]: rewritten

be cleaned and returned into the rearing house.						
5) 25 – 26 °C, Silkworms do well in a temperature range of 27 - 28°C, 26-27 and 25-25 respectively; with high temperatures for the younger worms and lower temperatures for the older worms.	130	77.38	38	22.62	168	100.00
6) The size of the rearing house is 4x7 meters and high 2.5 meters.	118	70.24	50	29.76	168	100.00
7) The mulberry leaves for 3 meals a day, each time is breakfast: lunch: dinner (3: 2: 5).	59	35.12	109	64.88	168	100.00
8) 1 rai of mulberry planting can use for silk worm 1 box	53	31.55	115	68.45	168	100.00
9) The young worms should be fed with young tender leaves; 2nd and 3rd leaves from the tip of the shoot around 0.5-1 cm.	45	26.79	123	73.21	168	100.00
10) Packaging cocoon, cocoons Packed in a cloth bag or mesh bag size 40 x 80 cm or 10 - 15 kg per bag.	39	23.21	129	76.79	168	100.00

ข้อคิดเห็น[c36]: rewritten

ข้อคิดเห็น[c37]: rewritten

ข้อคิดเห็น[c38]: rewritten

ข้อคิดเห็น[c39]: were packed

140 **Table 3** พบว่า ผลการวิเคราะห์โดยภาพรวมเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในภาพรวมมีความรู้ด้านการผลิตหม่อน
 141 ไหมอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย = 11.23 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน) และเมื่อทำการจัดกลุ่มช่วงคะแนน
 142 เฉลี่ย พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ด้านการผลิตหม่อนใหม่อยู่ในระดับปานกลาง (ช่วงคะแนนเฉลี่ย 9.68 –
 143 12.78) คิดเป็นร้อยละ 70.83 มีความรู้ด้านการผลิตหม่อนใหม่อยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 12.78) คิด
 144 เป็นร้อยละ 19.05 และมีความรู้ด้านการผลิตหม่อนใหม่อยู่ในระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 9.68) คิดเป็นร้อยละ
 145 10.12 เท่านั้น

146

147 **Table 3 Conclusion** the score of farmers' knowledge including the sericulture production

The score of farmers' knowledge including the sericulture production: (full score = 20)	Frequency	%	
Score of knowledge in low level (Less than 9.68)	17	10.12	
Score of knowledge in middle level (between 9.68 – 12.78)	119	70.83	
Score of knowledge in high level (more than 12.78)	32	19.05	
Score lowest	7	Score highest	15
Mean	11.23	Standard deviation	1.55

ข้อคิดเห็น[c40]: on

ข้อคิดเห็น[c41]: Level of knowledge

150

151 **3** ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตหม่อนใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส

152 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตหม่อนในความคิดเห็นของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง คือ ปุ๋ยเคมี / สารเคมี /

153 อุปกรณ์ในการผลิตหม่อนมีราคาแพง ขาดอุปกรณ์ในการตัดแต่งกิ่งหม่อน โรคและแมลงศัตรูหม่อนมีมาก เป็นต้น

154 ปัญหาและอุปสรรคด้านการเลี้ยงไหมในความคิดเห็นของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง คือ อุปกรณ์และสารเคมีที่

155 ใช้ในการเลี้ยงไหมหาซื้อยากและมีราคาแพง พันธุ์ไหมมีราคาแพงและหาซื้อได้ยาก และขาดแคลนไหมพันธุ์ดี เป็นต้น

156 ปัญหาและอุปสรรคด้านการจัดการผลผลิตหม่อนใหม่ในความคิดเห็นของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง คือ

157 ประสบกับปัญหาด้านการตลาด ราคารับซื้อใบหม่อนและรังไหมมีราคาต่ำ และขาดเทคโนโลยีทันสมัยในการผลิต

158 หม่อนไหม เป็นต้น

159 **4** ความต้องการและข้อเสนอแนะในการผลิตหม่อนใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส

160 เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีความต้องการที่จะได้รับความช่วยเหลือในด้านปุ๋ย สารเคมี และวัสดุอุปกรณ์ ที่มี
 161 ราคาถูกและมีคุณภาพที่ดี-ด้านพื้นที่สำหรับใช้ในการปลูกหม่อนที่เพิ่มขึ้น และในด้านการส่งเสริมด้านการตลาด
 162 ผลิตภัณฑจากหม่อนใหม่ เป็นต้น นอกจากนี้เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างยังได้เสนอแนะให้รัฐเข้ามาสนับสนุนและมีการ
 163 จัดสรรพื้นที่สำหรับการปลูกหม่อนให้กับเกษตรกร-มีการจัดหาแหล่งเงินทุนที่มีดอกเบี้ยต่ำให้กับเกษตรกร และมีการ
 164 จัดอบรมเกี่ยวกับโรคและแมลงในช่วงที่มักจะพบการระบาดในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรมีความเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น
 165 เป็นต้น

166 ๕. ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ในการผลิตหม่อนใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส

167 เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ในการผลิตหม่อนใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส ด้วยการ
 168 วิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการ
 169 ผลิตหม่อนใหม่ของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่
 170 การได้รับข่าวสารด้านการผลิตหม่อนใหม่-มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก- ส่วนประสบการณ์ในการผลิตหม่อนใหม่ และ
 171 การดำรงตำแหน่งทางสังคมอื่น ๆ-มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ

172

173

สรุปและวิจารณ์

174 จากการศึกษา พบว่า ประเด็นความรู้ด้านการผลิตหม่อนใหม่ของเกษตรกรที่จะต้องให้ความสำคัญ ได้แก่
 175 การเลือกพื้นที่และช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกหม่อน การดูแลและบำรุงต้นหม่อนหลังการตัดแต่งและเก็บ
 176 เกี่ยวใบหม่อน การจัดการรังไหม และด้านการเลี้ยงดูตัวไหม ซึ่งล้วนแล้วแต่จะส่งผลถึงคุณภาพของเส้นไหมที่
 177 เกษตรกรผลิตได้ สอดคล้องกับรายงานสำนักงานเกษตรจังหวัดนราธิวาส (2555) ที่กล่าวว่า เกษตรกรผู้ผลิตหม่อน
 178 ไหมยังคงขาดองค์ความรู้ ทักษะในการผลิตหม่อน เลี้ยงไหม และการผลิตเส้นไหมให้มีมาตรฐาน รวมถึงการที่
 179 เกษตรกรจะอาศัยน้ำฝนเป็นหลักในการผลิตใบหม่อน ทำให้ไม่สามารถผลิตใบหม่อนได้ตลอดทั้งปีในการเลี้ยงไหม
 180 และมีการเลี้ยงไหมตามสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกร ซึ่งล้วนทำให้เส้นไหมที่เกษตรกรผลิตได้นั้นไม่มีมาตรฐาน
 181 ตามที่ กรมหม่อนไหมกำหนด เช่นเดียวกับ วิโรจน์ แก้วเรือง (2555) ที่กล่าวว่า หากไทยต้องการให้ไหมไทยดำรงอยู่
 182 คู่กับประเทศไทยได้อย่างยั่งยืนนั้น กรมหม่อนไหมและรัฐบาลจะต้องมีนโยบายเกี่ยวกับเรื่องหม่อนไหมอย่างชัดเจน
 183 มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การผลิตทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้ธุรกิจการทำไหมตั้งแต่นั้นมา (การผลิตรังไหมและเส้นไหม)

ข้อคิดเห็น[c42]: กือ

ข้อคิดเห็น[c43]: เท่าไหร่ และอย่างไร

ข้อคิดเห็น[c44]: ตัวแปรเหล่านี้ยังมีสาเหตุที่ซ่อน
 ไว้อีก เช่น ความถี่ในการเข้ารับการอบรมหรือ
 รับข่าวสาร ก็ขึ้นกับราคาไหมว่าสูงใจที่จะทำ
 ให้หากความรู้เพิ่มเติมหรือไม่

ข้อคิดเห็น[c45]: กือ

ข้อคิดเห็น[c46]: กวร

184 กลางน้ำ (ผู้ผลิตผ้าไหม) และปลายน้ำ (ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไหม) ไม่ละทอดหยุดลง เพื่อรักษาฐานผู้บริโภคทั้งใน
 185 ประเทศและต่างประเทศ และเมื่อนำข้อมูลข้างต้นมาวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในการผลิต
 186 หม่อนไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส ได้แก่ จำนวนการได้รับข่าวสารด้านการผลิตหม่อนไหม ประสบการณ์
 187 การผลิตหม่อนไหม และการดำรงตำแหน่งทางสังคมอื่นๆ เพื่อสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านการผลิตหม่อน
 188 ไหมของเกษตรกรในจังหวัดนราธิวาส ซึ่งสามารถแบ่งแนวทางการพัฒนาได้ดังนี้

189 1) การพัฒนาด้านรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตหม่อนไหม

190 เนื่องด้วยปัญหาความไม่สงบในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ทำให้การลงพื้นที่พบปะเกษตรกรของ
 191 เจ้าหน้าที่ที่มีข้อจำกัด ดังนั้นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจึงควรวางให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ และพัฒนาฝีมือให้แก่เกษตรกร
 192 โดยผ่านสื่อชนิดต่างๆ ให้มีความหลากหลายมากขึ้น อาทิ แผ่นพับ คู่มือและเอกสาร โปสเตอร์ และวีดิทัศน์ เป็นต้น
 193 ตลอดจนการให้ความรู้ด้านการผลิตหม่อนไหมผ่านสถานีวิทยุในท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงความรู้ที่
 194 เกี่ยวกับการผลิตหม่อนไหมที่มีความทันสมัยได้อย่างสะดวก ตลอดจนสามารถเผยแพร่ความรู้ด้านการผลิตหม่อน
 195 ไหมไปสู่เกษตรกรได้อย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง

196 2) การพัฒนาด้านระบบการคัดเลือกเกษตรกรที่จะเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตหม่อนไหม

197 ผลการดำเนินโครงการฯ ที่ผ่านมานั้น พบว่า เกษตรกรบางส่วนไม่ได้เข้าร่วมโครงการฯ ด้วยความ
 198 สมารถใจ ซึ่งทำให้เกษตรกรเหล่านี้ขาดความจริงจังที่จะประกอบอาชีพผลิตหม่อนไหมอย่างแท้จริง ดังนั้นเจ้าหน้าที่
 199 ที่เกี่ยวข้องต้องมีการพัฒนาระบบการคัดเลือกเกษตรกรก่อนที่จะเข้าโครงการฯ โดยพิจารณาในด้านต่างๆ เช่น ความ
 200 พร้อมและความเหมาะสมในพื้นที่ปลูกหม่อนและการสร้างโรงเลี้ยงไหม ความรู้และทักษะพื้นฐานที่เกษตรกรควรจะมี
 201 ก่อนการเริ่มประกอบอาชีพผลิตหม่อนไหม และแหล่งตลาดที่จะรับซื้อผลผลิตของเกษตรกร เป็นต้น ที่สำคัญ ก็คือ
 202 ความมุ่งมั่นและความตั้งใจจริงของเกษตรกรที่จะประกอบอาชีพการผลิตหม่อนไหม

203 3) การพัฒนาด้านกระบวนการกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตหม่อนไหม

204 เนื่องจากที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตหม่อนไหมในจังหวัดนราธิวาสที่จัดตั้งขึ้นไม่มีความ
 205 เข้มแข็งเท่าที่ควร เพราะเกษตรกรไม่เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญในการรวมกลุ่มกัน ดังนั้นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
 206 ในพื้นที่จะต้องมีการกระตุ้น และชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ในการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรผู้ผลิตหม่อนไหมในท้องถิ่น
 207 อาทิ เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การยกระดับธุรกิจของสินค้าที่ผลิตได้ และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็น

ข้อคิดเห็น[c47]: ก่อ

ข้อคิดเห็น[c48]: ในการ

ข้อคิดเห็น[c49]: ในการ

ข้อคิดเห็น[c50]: กว

208 ต้น นอกจากนี้ยังต้องเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้กับคณะกรรมการกลุ่มในเรื่องการบริหารจัดการ
 209 ตลอดจนการออกติดตามให้คำแนะนำปรึกษาแก่กลุ่มอย่างใกล้ชิด ซึ่งจะเป็นอีกหนทางหนึ่งที่เจ้าหน้าที่จะสามารถ
 210 ถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิตหม่อนไหมให้กับเกษตรกรได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นภายใต้
 211 สถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ชายแดนใต้

ข้อคิดเห็น[c51]: กว

212 4) การพัฒนาระบบสนับสนุนการผลิตหม่อนไหมต่างๆ
 213 การสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องในลักษณะให้เปล่ายังคงจะทำให้การ
 214 สนับสนุนทั้งเกษตรกรรายบุคคลและรายกลุ่ม เช่น ปุ๋ย สารเคมี อุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงไหม พันธุ์หม่อนและไหม แหล่ง
 215 เงินทุนดอกเบี้ยต่ำ และการส่งเสริมด้านการตลาด เป็นต้น การสนับสนุนปัจจัยต่างๆ ล้วนเป็นการสร้างขวัญและ
 216 กำลังใจให้กับเกษตรกรในระยะเริ่มต้นประกอบอาชีพ แต่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจะต้องเร่งในการกระตุ้นให้เกษตรกรมี
 217 การรวมกลุ่มกัน และมีการบริหารในลักษณะกองทุนปัจจัยการผลิตขึ้น

ข้อคิดเห็น[c52]: และ

ข้อคิดเห็น[c53]: กว

218 ถึงแม้ว่าอาชีพการผลิตหม่อนไหมจะเป็นอาชีพที่ใหม่สำหรับเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส ประกอบกับ
 219 การปลูกหม่อนเลี้ยงไหมนั้นมิใช่อาชีพหลักที่จะทำรายได้หลักให้กับเกษตรกร แต่อาชีพการผลิตหม่อนไหมนั้นจะช่วย
 220 ในการอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมที่ดีในท้องถิ่น มีส่วนสร้างความรัก ความหวงแหนในถิ่นที่อยู่อาศัย และทำให้
 221 เกษตรกรมีการดำรงชีวิตที่ดีขึ้นภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้

222 ||
 223 **ข้อเสนอแนะ**

224 1) ในปัจจุบันจำนวนเกษตรกรผู้ผลิตไหมในจังหวัดนราธิวาส มีแนวโน้มที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากคน
 225 ในวัยหนุ่มสาวในพื้นที่ไม่สนใจที่จะประกอบอาชีพนี้ และมีการอพยพย้ายถิ่นฐานไปชายแรงงานในภาคอุตสาหกรรม
 226 เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนเกษตรกรมีอายุที่มากขึ้นก็จะตัดสินใจเลิกประกอบอาชีพนี้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพทาง
 227 เศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ดังนั้นสิ่งสำคัญ ก็คือ การสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับอาชีพการผลิตหม่อนไหมให้กับ
 228 เยาวชนในพื้นที่ โดยเริ่มต้นจากเยาวชนในชุมชนที่มีการประกอบอาชีพนี้แล้ว และขยายไปสู่เยาวชนในพื้นที่อื่นๆ ซึ่ง
 229 จะเป็นสร้างฐานความรู้ ความเข้าใจ และเห็นถึงความสำคัญของอาชีพการผลิตหม่อนไหม ดังนั้นหน่วยงานที่
 230 เกี่ยวข้องกับการผลิตหม่อนไหม และด้านการศึกษาของเยาวชน จะต้องร่วมมือกันในการถ่ายทอดความรู้ด้านการ

ข้อคิดเห็น[c54]: การพัฒนานักส่งเสริมในพื้นที่
 ให้มีความรู้เพียงพอที่จะไปให้ความรู้แก่
 เกษตรกรก็มีความสำคัญ และการพัฒนา
 กระบวนการผลิต เทคโนโลยี การตระหนัก
 ของเกษตรกร การตลาดที่ดี การคาดการณ์
 อนาคตร่วมกับองค์ความรู้จากงานวิจัยภายใต้
 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะเป็นปัจจัยที่ทำให้
 การพัฒนาด้านนี้ประสบความสำเร็จและ
 ยั่งยืน

ข้อคิดเห็น[c55]: กว

231 ผลิตรุ่นใหม่เบื้องต้นให้กับเยาวชน (Learning by doing) ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับเยาวชนในการ
 232 ตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพการผลิตรุ่นใหม่ต่อไปในอนาคต

233 2) รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการกำหนดนโยบายในด้านต่างๆ เช่น ด้านการพัฒนาอาชีพ
 234 ผลิตรุ่นใหม่ ด้านการพัฒนารูปแบบสินค้าและผลิตภัณฑ์จากใหม่ให้มีคุณภาพและมีมาตรฐาน ด้านการส่งเสริม
 235 ทางการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น โดยจะต้องกำหนดนโยบายที่มีความชัดเจน มีความต่อเนื่อง
 236 และมีการสนับสนุนอย่างจริงจัง ซึ่งจะช่วยรักษาอาชีพนี้ให้อยู่คู่กับสังคมไทยได้ตลอดไป ซึ่งมูลค่าทางวัฒนธรรมที่
 237 เกิดขึ้นนั้นไม่สามารถประมาณค่าออกมาเป็นตัวเลขได้

ข้อคิดเห็น[c56]: กว

238 เอกสารอ้างอิง

239 กรมหม่อนไหม. 2556. รายงานสรุปสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและการตลาดหม่อนไหมไตรมาส 3/2555.
 240 แหล่งข้อมูล http://www.qsds.go.th/qthaisilk/upload_page/SeriEconomy12-q.pdf. ค้นเมื่อ 17
 241 มิถุนายน 2556.
 242 กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2544. การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 243 กรุงเทพฯ
 244 ต่าย เชียงจี่. 2526. ทฤษฎีการทดสอบและวัดผลการศึกษา. ภาควิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา
 245 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
 246 พัฒนา สมนิยาม. 2547. หม่อนไหม: พืชไทยสารพัดประโยชน์. วารสารวิชาการ สถาบันราชภัฏอุดรดิตต์ 3:8-13.
 247 วิโรจน์ แก้วเรือง. 2555. จีน.....ใช้หม่อนไหมสร้างรายได้และสิ่งแวดล้อม (ตอนที่ 2). น.ส.พ.กสิกร (กรมวิชาการ
 248 เกษตร) 85: 12-18.
 249 ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ราชวิทยาลัย. 2554. รายงานผลการ
 250 ดำเนินงานประจำปี 2553. ราชวิทยาลัย.
 251 ศูนย์สารสนเทศ กรมหม่อนไหม. 2554. เอกสารวิชาการ. ความรู้ด้านการจัดการและส่งเสริมการผลิตหม่อนไหม.
 252 กรุงเทพฯ.
 253 สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา. 2555. โครงการเพิ่มศักยภาพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและผลิตภัณฑ์เส้นไหม
 254 ให้ได้มาตรฐาน. แหล่งข้อมูล <http://www.khorat.doae.go.th/WEB2012/main/plan2013/2013-04.pdf>.

255 ค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2556.

256

