

# การยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย

## Farmers' adoption of bee farm standard in northeastern regions, Thailand

นพดล ภูมาลัย<sup>1</sup>, ภาณุพันธุ์ ปรภาทิกุล<sup>2\*</sup> และ ปรภัสสร เกียรติสุรนนท์<sup>1</sup>

Noppadol Phumalai<sup>1</sup>, Panuphan Prapatikul<sup>2\*</sup> and Prapatsorn Kiatsuranont<sup>1</sup>

**บทคัดย่อ:** การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ผู้ให้ข้อมูล คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยที่ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกผู้เลี้ยงผึ้งกับกรมส่งเสริมการเกษตรตั้งแต่ปี พ.ศ.2557 จำนวน 96 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 58.6 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้ง 4-6 ปี ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดกลาง (จำนวนมากกว่า 100 รัง แต่ไม่เกิน 500 รัง) มีแรงงานครัวเรือนสำหรับการเลี้ยงผึ้งเฉลี่ย 2.29 คน และมีแรงงานจ้างในการเลี้ยงผึ้งเฉลี่ย 2.11 คน ในปีที่ผ่านมาเกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงผึ้งเฉลี่ย 332,421.87 บาท โดยมีรายจ่ายในการเลี้ยงผึ้งเฉลี่ย 87,588.54 บาท และมีภาระหนี้สินคงค้างเฉลี่ย 44,791.67 บาท เกษตรกรทั้งหมดมีระดับความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 0.68-1.00) และมีการยอมรับเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 0.68-1.00) คิดเป็น ร้อยละ 95.8 การทดสอบสมมติฐานเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยพบว่า ระดับการศึกษาและความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวแปรสามารถอธิบายความผันแปร ( $R^2$ ) ของการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกร ได้ร้อยละ 24.80

**คำสำคัญ:** มาตรฐานฟาร์มผึ้ง, การยอมรับ, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**ABSTRACT:** The objective of this research was to study factors influencing to farmers' adoption of bee farm standard in northeast region, Thailand. Key informants were 96 farmers in northeast region, Thailand who register as bee farm member with Department of Agricultural Extension since 2014. Data collected from interview schedules which formed relate to research objectives. The results revealed that most farmers are male that average age was 58.6 years and graduated bachelor degree. Bee farming experiences were 4-6 years. Most of their farms were medium-sized with 100-500 honeycomb included household labors average 2.29 persons and hire labors average 2.11 persons. Last year average farmers' net income from bee farming was 332,421.87 baht per year, bee farming expenditure was average 87,588.54 baht and accrued liability of farmers was average 44,791.67 baht. All farmers had a high level of knowledge about bee farm standards (average 0.68-1.00), bee farm standards adoption in a high level (average 0.68-1.00) 95.8 percentages. Statistical hypothesis testing to find factors influencing to farmers' adoption of standard bee farm standard in northeast, Thailand found that education level and knowledge in term of bee farm standard that was positive influencing to farmers' adoption of bee farm standard that significant level at 0.05. Both independent variables could explain the variation ( $R^2$ ) of farmers' adoption of bee farm standard to 24.80 percentages.

**Keywords:** standard bee farm, adoption, northeast region

<sup>1</sup> ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

Department of Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University 40002

<sup>2</sup> ภาควิชาพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200

Department of Agricultural Economy and Development, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University 50200, Thailand

\* Corresponding author: panuphan69@gmail.com

## บทนำ

ประเทศไทยเริ่มมีการเลี้ยงผึ้งอย่างจริงจังเมื่อปี พ.ศ. 2526 โดยในปัจจุบัน พบว่า ประเทศไทยมีเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งจำนวน 1,240 ราย จำนวนรังผึ้ง 255,520 รัง ผลผลิตจำนวน 7,716.70 ตัน คิดเป็นมูลค่า 493.87 ล้านบาท (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557) และ มีการส่งออกเพื่อจำหน่ายต่างประเทศจำนวน 6,219.50 ตัน มูลค่า 398.05 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556) จากการที่สถานการณ์การค้าโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและมีแนวโน้มการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น ประเทศไทยจึงต้องปรับตัวในลักษณะเชิงรุก คือ การจัดเขตการค้าเสรี (Free Trade Area) หรือ FTA ขึ้นในปี พ.ศ. 2557 ทั้งนี้เพื่อสร้างพันธมิตรทางการค้าและสามารถใช้เป็นประตูเชื่อมการค้าไปสู่ประเทศต่างๆ และเตรียมการปรับตัวรองรับผลกระทบให้กับสินค้าเกษตรต่างๆ โดยเฉพาะผลกระทบที่จะมีต่อเกษตรกรรายย่อย และเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 นั้น สินค้าเกษตรของประเทศไทยจะต้องแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้านที่มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า ดังนั้นการผลิตทางการเกษตรของประเทศไทยจึงต้องมีการควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ทั้งนี้เพื่อเป็นที่ยอมรับของตลาดต่างประเทศมากขึ้น และตอบสนองพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและระมัดระวังกับเรื่องของสุขภาพอนามัยมากขึ้น

ดังนั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้ประกาศเรื่องมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ของประเทศไทยขึ้น เพื่อยกระดับการเลี้ยงและการจัดการฟาร์มให้ได้มาตรฐาน ตลอดจนเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคและเพื่อประโยชน์ทางการค้าให้สามารถแข่งขันในตลาดสากลได้ โดยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ได้กำหนดมาตรฐานฟาร์มผึ้งหรือการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้งขึ้น โดยกำหนดให้น้ำผึ้งและผลิตภัณฑ์ผึ้งเป็นสินค้าที่มีการผลิตและส่งออกต่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นที่ยอมรับทั้งตลาดผู้บริโภคภายในประเทศและระดับสากล ส่ง

ผลทำให้การผลิตน้ำผึ้งและผลิตภัณฑ์ผึ้งในปัจจุบันมีความเข้มงวดมากขึ้นกว่าในอดีต เน้นการเลี้ยงผึ้งที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ คือ ผู้ผลิตและผู้บริโภคจะต้องมีความปลอดภัย (สถาบันพัฒนาและส่งเสริมปัจจัยการผลิต, 2544)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีการเลี้ยงผึ้งโดยการส่งเสริมของกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งได้ทำการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการเลี้ยงการจัดการแก่เกษตรกรเพื่อเตรียมความพร้อมผลัดกันให้ผู้ประกอบการฟาร์มผึ้งเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มผึ้งและได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มให้มากที่สุด จึงต้องดำเนินการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาแบบบูรณาการของกรมส่งเสริมการเกษตร โดยการนำหลักปฏิบัติที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้งส่งเสริมถ่ายทอดสู่เกษตรกรในพื้นที่เพื่อขยายจำนวนฟาร์มมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) ให้ได้รับการรับรองมากขึ้น ตลอดระยะเวลาของการดำเนินโครงการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการเลี้ยงการจัดการแก่เกษตรกรที่เกี่ยวกับกับมาตรฐานฟาร์มผึ้ง กลับพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ที่ได้รับรองมาตรฐานฟาร์มผึ้งมีเพียง 3 ฟาร์มเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 2.82 จากจำนวนฟาร์มผึ้งทั้งหมด 96 ฟาร์ม (ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดขอนแก่น (ผึ้ง), 2557)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ตลอดจนปัญหา อุปสรรค ความต้องการ และข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้ง ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้ง ตลอดจนเป็นการพัฒนาระบบมาตรฐานฟาร์มผึ้งให้มีความเหมาะสมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## วิธีการศึกษา

ประชากรที่ทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยที่

ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกผู้เลี้ยงผึ้งกับกรมส่งเสริมการเกษตรตั้งแต่ปี พ.ศ.2557 จำนวน 96 ราย เนื่องจากประชากรที่ศึกษามีจำนวนไม่มาก ทราบรายชื่อ และจำนวนประชากรในการศึกษาที่แน่นอน จึงทำการศึกษากับประชากรทั้งหมด จำนวน 96 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ในส่วนของความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งมีการกำหนดให้คะแนนเป็นตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ค่าคะแนนระหว่าง 0-6 หมายถึง มีความรู้ระดับน้อย ค่าคะแนนระหว่าง 7-13 หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง และค่าคะแนนระหว่าง 14-20 หมายถึง มีความรู้ระดับมาก ในส่วนของการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือกำหนดการให้คะแนนเป็นปฏิบัติให้ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน โดยมีเกณฑ์การแปลผลระดับการยอมรับ ดังนี้ ค่าคะแนนระหว่าง 0-11 หมายถึง ยอมรับในระดับน้อย ค่าคะแนนระหว่าง 12-23 หมายถึง ยอมรับในระดับปานกลาง และค่าคะแนนระหว่าง 24-34 หมายถึง ยอมรับในระดับมาก

### ผลการศึกษาและวิจารณ์

#### 1. ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคมบางประการของเกษตรกร

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 58.6 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้ง 4-6 ปี ทั้งนี้เกษตรกรจะประกอบอาชีพเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพรอง โดยพันธุ์ผึ้งที่เกษตรกรเลี้ยงเป็นพันธุ์อิตาเลียน และเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นฟาร์มเลี้ยงผึ้งขนาดกลาง คือ มีรังผึ้งจำนวนมากกว่า 100 รังแต่ไม่เกิน 500 รัง มีการใช้แรงงานในครัวเรือนสำหรับการเลี้ยงผึ้งเฉลี่ย 2.29 คน และจะมี

การจ้างแรงงานในการเลี้ยงผึ้งเฉลี่ย 2.11 คน ซึ่งแรงงานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยจะจ้างแรงงานในช่วงเก็บผลผลิตน้ำผึ้งเท่านั้น

ในรอบปีการผลิตที่ผ่านมา (พ.ศ. 2557) เกษตรกรมีรายได้สุทธิจากการเลี้ยงผึ้งเฉลี่ย 332,421.87 บาท โดยมีการจำหน่ายน้ำผึ้งเฉลี่ย 5,013.02 กิโลกรัม โดยจะจำหน่ายในราคา กิโลกรัมละ 80 บาท ทั้งนี้เกษตรกรจะมีรายจ่ายในการเลี้ยงผึ้งเฉลี่ย 87,588.54 บาท ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้ทุนส่วนตัวและมีการกู้ยืมเพื่อการลงทุนในการเลี้ยงผึ้งจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ซึ่งถือเป็นแหล่งเงินทุนหลัก ด้านภาระหนี้สินคงค้าง พบว่า เกษตรกรมีภาระหนี้สินคงค้างเฉลี่ย 44,791.67 บาท และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 36.4 เท่านั้นที่ไม่มีหนี้สินคงค้าง

ด้านการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้ง พบว่า ในปีที่ผ่านมาเกษตรกรทั้งหมดมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเฉลี่ย 3.6 ครั้ง หากพิจารณาตามประเภทของสื่อ พบว่า 1) สื่อบุคคล พบว่า เกษตรกรจะได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐมากที่สุด เฉลี่ยจำนวน 3.5 ครั้ง 2) สื่อมวลชน พบว่า เกษตรกรจะได้รับข้อมูลข่าวสารจากวิทยุเฉลี่ยจำนวน 1.5 ครั้ง หนังสือ/วารสาร/โทรทัศน์เฉลี่ยจำนวน 1.4 ครั้ง ตามลำดับ และ 3) สื่อกิจกรรม พบว่า เกษตรกรทั้งหมดได้รับข้อมูลข่าวสารจากคลินิกเกษตรเคลื่อนที่เฉลี่ย 1.2 ครั้ง การได้รับความรู้จากการฝึกอบรม พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมาเกษตรกรได้เข้าร่วมการฝึกอบรมในเรื่องการจัดการเตรียมผึ้งก่อนเข้าสู่ฤดูดอกไม้บานจากศูนย์ผึ้งฯ เพียงร้อยละ 36.5 เท่านั้น

#### 2. ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จากการศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีภาพรวมความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งอยู่ในระดับมาก (Table 1) และมีเพียงบางประเด็นเท่านั้นที่เกษตรกรบางส่วนตอบผิด โดยประเด็นที่เกษตรกรตอบผิดมากที่สุด คือ เรื่อง

ควรหลอมไขผึ้งเก่าโดยเร็วและจัดการเศษที่เหลือจากการหลอม เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกษตรกรตอบผิตรี้อยละ 15.6 อาจเนื่องมาจากการที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าเมื่อเก็บผลผลิตแล้วควรหลอมไขผึ้งเลย เพราะจะทำให้ได้ไขผึ้งที่มีคุณภาพและไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งถ้าเก็บไว้นานจะมีแมลงมาแทะเล็มแล้ว ซึ่งทำให้เกษตรกรต้องทิ้งและจะสร้างกระทบกับสิ่งแวดล้อมตามมา รองลงมาได้แก่ 1) เรื่องก่อนสลัดน้ำผึ้งทุกครั้ง ควรคัดเลือกคอน้ำผึ้งที่ปิดหลอดรวงแล้ว 30-70% ซึ่งเกษตรกรตอบผิตรี้อยละ 13.5 อาจเนื่องมาจากไม่ทราบว่าการคัดเลือกคอน้ำผึ้งที่ปิดหลอดรวงแล้ว 30-70% จะเป็นการสลัดที่ได้ผลผลิต เพราะถ้าหลอดรวงปิดไม่ถึง 30 % ผลผลิตจะต่ำไม่คุ้มค่ากับการสลัด 2) เรื่องการเปลี่ยนนางพญาผึ้งอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จะสามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น ซึ่งเกษตรกรตอบผิตรี้อยละ 10.4 อาจเนื่องมาจากเกษตรกรไม่ทราบว่าการเปลี่ยนนางพญาจะช่วยให้ได้นางพญาที่มีความแข็งแรงและเป็นวัยเจริญพันธุ์ เพราะถ้าไม่เปลี่ยนนางพญาปีต่อปี นางพญาปีที่ผ่าน

มาได้รับการกระทบกระเทือนจากการเก็บผลผลิตจะทำให้อ่อนแอ ไข่ที่เจริญเป็นผึ้งงานออกเก็บน้ำหวานก็จะน้อยและอ่อนแอ ผลผลิตก็จะต่ำตามไปด้วย 3) เรื่องการจัดการเลี้ยงผึ้งก่อนฤดูดอกไม้บาน ควรมีการเพิ่มปริมาณประชากรผึ้งและรักษาความสมดุลของประชากรภายในรังผึ้ง ซึ่งเกษตรกรตอบผิตรี้อยละ 9.4 อาจเนื่องมาจากเกษตรกรไม่ทราบว่าประเด็นดังกล่าวจะช่วยทำให้เกิดความสมดุลภายในรังและเป็นการเตรียมผึ้งงานเพื่อการกักเก็บน้ำหวาน เพราะช่วงฤดูดอกไม้บานจะต้องมีผึ้งงานในการเก็บน้ำหวานเป็นจำนวนมากแทนผึ้งตัวผู้เพื่อให้เกิดความสมดุลผึ้งตัวผู้ก็จะถูกทำลายไปเนื่องจากช่วงดังกล่าวนางพญาจะไม่ผสมพันธุ์และเรื่องการจัดการภายในฟาร์มผึ้ง และ 4) เกษตรกรต้องมีข้อมูลสำคัญในการบริหารฟาร์มผึ้ง ได้แก่ บุคลากร แรงงาน และปริมาณผลผลิต ซึ่งเกษตรกรตอบผิตรี้อยละ 9.4 เพราะไม่ทราบว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นปัจจัยและข้อมูลในการวางแผนการเลี้ยงที่สำคัญ ตามลำดับ

Table 1 Farmers' knowledge adoption of bee farm standard in northeastern regions, Thailand

Level of Knowledge	Number (N = 96)	Percentage
High level of knowledge (between 14-20 score)	96	100.0
Mean 16.55 score, Minimum 14 score		
Maximum 17 score, Standard Deviation 0.90		
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100.0</b>

### 3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จากการศึกษาการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า เกษตรกร

ส่วนใหญ่มีการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 95.8 และมีการยอมรับในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 4.2 ตามลำดับ (Table 2)

Table 2 Farmers' adoption of bee farm standard in northeastern regions, Thailand

Level of adoption	Number (N = 96)	Percentage
Moderate level of adoption of standard bee farm	4	4.2
High level of adoption of standard bee farm	92	95.8
Mean 31.21 score, Minimum 23 score		
Maximum 34 score, Standard Deviation 3.34		
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100.0</b>

ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า มีตัวแปรอิสระจำนวน 2 ตัวแปร คือ ระดับการศึกษาและความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งที่มีอิทธิพล (เชิงบวก) ต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกร โดยตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปร ( $R^2$ ) ของการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกร ได้ร้อยละ 24.80 ค่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการพยากรณ์โดยเฉลี่ย เท่ากับ 2.92 ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ถูกปรับค่าแล้ว เท่ากับ 0.23 หมายถึง ระดับการศึกษาและความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการยอมรับได้ร้อยละ 23.20 ที่เหลืออีกร้อยละ 76.80 เกิดจากสาเหตุอื่นๆ (Table 3) โดยสามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

(1) ระดับการศึกษามีอิทธิพล (เชิงบวก) กับการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเกษตรกรที่มีระดับ

การศึกษาสูงจะมีการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ได้มากกว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับ ดิเรก (2542) ที่กล่าวว่า พื้นฐานของเกษตรกรเองก็เป็นส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นเกษตรกรที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าก็ย่อมจะยอมรับเร็วกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาน้อยกว่า

(2) ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งที่มีอิทธิพล (เชิงบวก) กับการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งสูงจะมีการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ได้มากกว่าเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งน้อยกว่า สอดคล้องกับ สุพันธ์ (2544) ที่อธิบายว่าในการยอมรับวิทยากรนั้น ความรู้ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้เกิดการยอมรับ

**Table 3** Regression coefficient of independent variables with farmers' adoption of bee farm standard in northeastern regions, Thailand

Variables	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	13.242	5.505		2.406	0.018
Education	0.731	0.157	0.421	4.656	0.000
Farmers' knowledge in adoption of standard	0.844	0.333	0.229	2.533	0.013

$R = 0.498$ ,  $R^2 = 0.248$ ,  $SEE = 2.923$

$F = 15.359$ , Sig. of  $F = 0.000$ , Durbin-Watson = 2.18

เกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนเพียง 3 ฟาร์มเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 2.82 จากจำนวนฟาร์มผึ้งทั้งหมด 96 ฟาร์ม เนื่องจากเกษตรกรไม่ได้สมัครขอรับการตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์ม เพราะไม่ได้เห็นความสำคัญของมาตรฐานฟาร์มผึ้ง ประกอบกับชั้น

ตอนในการประเมินฟาร์มผึ้งมีความยุ่งยาก โดยเฉพาะด้านเอกสาร จนส่งผลทำให้เกษตรกรไม่สมัครเพื่อขอเข้ารับการประเมินจากหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบ จากผลการศึกษาจะชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรทั้งหมดมีความรู้และการปฏิบัติตามมาตรฐานฟาร์มผึ้งอยู่ในระดับสูง ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรเข้าไป

ทำความเข้าใจในหลักเกณฑ์การประเมิน การให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการผ่านมาตรฐานฟาร์มผึ้งที่เกษตรกรจะได้รับในอนาคต

#### 4. ปัญหาและความต้องการที่มีต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการทำฟาร์มเลี้ยงผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่เกษตรกรกำลังประสบอยู่ 3 อันดับแรก ได้แก่ ราคาอาหารผึ้ง (น้ำตาลทรายและเกสรผึ้ง) ที่มีราคาแพง รองลงมาคือ ราคารับซื้อผลผลิตน้ำผึ้งดิบจากเกษตรกรต่ำ และเกษตรกรขาดการรับข่าวสารต่างๆ เรื่องมาตรฐานฟาร์มผึ้ง ตามลำดับ โดยเกษตรกรต้องการจะได้รับการช่วยเหลือด้านราคาน้ำผึ้งดิบให้สูงขึ้น มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการลดราคาอาหารผึ้ง (น้ำตาลทราย) และการได้รับสนับสนุนอุปกรณ์ที่ทันสมัย โดยเฉพาะเครื่องสกัดน้ำผึ้ง ตามลำดับ

#### สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งในระดับมาก การทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับการศึกษาและความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งมีอิทธิพลต่อการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษา จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งได้รับการศึกษามากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรได้มีความรู้มากขึ้นเป็นผลให้เกษตรกรเกิดการยอมรับในเรื่องมาตรฐานฟาร์มผึ้งเพิ่มมากขึ้น ทำให้การส่งเสริมและพัฒนากลุ่มเลี้ยงผึ้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเกิดการพัฒนาและนำไปสู่ความสำเร็จของเกษตรกรและให้

เกษตรกรที่มีการศึกษาและมีความรู้เป็นแกนนำหรือเป็นผู้ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรรายอื่นๆ ต่อไป

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งควรมีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานฟาร์มผึ้งให้แก่เกษตรกรอย่างลึกซึ้งและสม่ำเสมอ โดยเน้นย้ำให้เกษตรกรให้เห็นถึงความสำคัญในการเลี้ยงผึ้งที่ได้มาตรฐาน เพราะจากการศึกษาถึงแม้ว่าเกษตรกรจะมีความรู้อยู่ในระดับมาก แต่ก็ยังมีหลายประเด็นที่เกษตรกรยังมีความเข้าใจผิด ดังนั้นควรเน้นให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการปฏิบัติจริงและเน้นการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและถูกวิธี เพราะเมื่อเกษตรกรมีความรู้และเห็นความสำคัญของการปฏิบัติก็จะทำให้ผลผลิตที่ได้มีมาตรฐานและส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการเลี้ยงผึ้ง จนทำให้การเลี้ยงผึ้งประสบความสำเร็จ เกิดประสิทธิภาพ สร้างผลกำไร และความยั่งยืนในการเลี้ยงผึ้งให้กับเกษตรกรต่อไป

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการลงพื้นที่เพื่อทำการตรวจประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มผึ้ง (มาตรฐานฟาร์มผึ้ง) เพราะจากการศึกษาถึงแม้ว่าเกษตรกรจะมีระดับการยอมรับในระดับมากและปานกลาง แต่พบว่ายังมีหลายประเด็นที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐานฟาร์มผึ้ง ซึ่งทำให้เมื่อมีการรับรองมาตรฐานฟาร์มผึ้ง จึงมีเพียง 3 ฟาร์มเท่านั้นที่ได้รับการรับรอง ดังนั้นควรมีการลงพื้นที่เพื่อรับทราบถึงปัญหาของเกษตรกรว่าเพราะเหตุใดจึงไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มผึ้งได้ แล้วนำปัญหาเหล่านั้นมาปรับแก้ไขให้มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์มาตรฐานฟาร์มผึ้งที่กำหนดไว้

4) ควรมีการศึกษาวិจัยการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งในพื้นที่ภาคอื่นๆ ของประเทศไทยเพิ่มเติมเพื่อเปรียบเทียบว่าระดับการยอมรับมาตรฐานฟาร์มผึ้งของเกษตรกรในภาคอื่นๆ นั้น มีการยอมรับมากน้อยเพียงใด เพื่อที่จะสามารถนำไปอ้างอิงหรืออภิปรายสรุปผลได้กว้างมากยิ่งขึ้นต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2557. คู่มือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร การส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.
- ดิเรก ฤกษ์หว่าย. 2542. การยอมรับและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการส่งเสริมการเกษตร. เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. สาขาวิชาส่งเสริมส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดขอนแก่น (ผึ้ง). 2557. หนังสือภายในที่ กษ.1016.2/198 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2557. เรื่องรายงานผลการปฏิบัติงานส่งเสริมการเลี้ยงผึ้งพันธุ์ ปีงบประมาณ 2557.
- สถาบันพัฒนาและส่งเสริมปัจจัยการผลิต. 2544. การดำเนินงานเกษตรอินทรีย์ของกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2545. กรมส่งเสริมการเกษตร. (อัคร์ลัณา).
- สุนันท์ สีสังข์ .2544. การวิจัยการถ่ายทอดวิทยากรในประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเพื่อการ พัฒนาการส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 11. สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2556. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.
- Rogers, Everett M., and F. Floyd Shoemaker. 1971. Communication of Innovations: A Cross Cultural Approach. The Free Press, New York.