

ความเต็มใจจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่

Willingness to Pay for Certificated Organic Vegetables

of the Consumers in Chiang Mai Province

เบญจพร ไชยนาม¹ และ ณัฏธ์ชพงษ์ แก้วสมพงษ์²

Benchaphon Chainam¹ and Nachatchapong Kaewsompong²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ทั่วไปของผักอินทรีย์ รวมถึงการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย และศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ ทำการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 400 คน ที่ซื้อผักอินทรีย์จากซูเปอร์มาร์เก็ตในจังหวัดเชียงใหม่ จากนั้นนำมาอธิบายผลในรูปแบบสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ค่าความเต็มใจจ่ายด้วยแบบจำลองโทบิต

ผลการศึกษาพบว่าในปัจจุบันสถานการณ์การผลิตเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะขยายตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลสถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทยปี 2559 พบว่าพื้นที่ผลิตเกษตรอินทรีย์ในปี 2558 มีการขยายตัวสูงถึงร้อยละ 21 โดยมีร้อยละการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า สำหรับสถานการณ์การตลาดของเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยพบว่า ตลาดการส่งออกมีมูลค่ามากกว่าตลาดภายในประเทศ และในส่วนของ การตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยมีการจัดทำขึ้นโดยภาครัฐและเอกชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การรับรองสินค้าที่ผลิตและแปรรูปตามกระบวนการเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภคมีความตระหนักในเรื่องคุณภาพมาตรฐานของสินค้ามากขึ้น และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ไปยังตลาดต่างประเทศนั้น ผู้ผลิตจำเป็นต้องได้รับการตรวจรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับ

จากการสำรวจกลุ่มผู้บริโภคตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี มีสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน มีระดับรายได้อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท ต่อเดือน มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า และส่วนใหญ่เคยรับทราบเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มาก่อน จากการสำรวจพฤติกรรมการซื้อผักอินทรีย์ที่มีตรารับรองมาตรฐานของผู้บริโภค พบว่าส่วนใหญ่เลือกซื้อผักอินทรีย์จากซูเปอร์มาร์เก็ต มีการพิจารณาเลือกซื้อจากรับรองมาตรฐานเป็นอันดับแรก ตรารับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่เคยเห็นและเคยซื้อ คือตราผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Organic Thailand) ในด้านความเต็มใจจ่ายพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอยู่ในช่วง 11-20 บาท ปัจจัยที่มีผลต่อระดับราคาเต็มใจจ่าย ได้แก่ อายุ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 การศึกษา มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และการรับทราบของผู้บริโภคเกี่ยวกับมาตรฐานผักอินทรีย์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคมีความเต็มใจจ่ายส่วนต่างราคาสูงสุด

สำหรับผักกรีนโอ๊คอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เท่ากับ 21.20 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม) มีความเต็มใจจ่ายส่วนต่างราคาสูงสุดสำหรับผักเรดโอ๊คอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เท่ากับ 21.18 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม) มีความเต็มใจจ่ายส่วนต่างราคาสูงสุดสำหรับผักคอส อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเท่ากับ 19.02 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม) มีความเต็มใจจ่ายส่วนต่างราคาสูงสุดสำหรับผักฟิลเลอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เท่ากับ 18.93 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม) และมีความเต็มใจจ่ายส่วนต่างราคาสูงสุดสำหรับผักบัตเตอร์เฮดอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เท่ากับ 24.77 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม)

คำสำคัญ: ความเต็มใจจ่าย ผักอินทรีย์ การรับรองมาตรฐาน ผู้บริโภค เชียงใหม่

ABSTRACT

This research aimed to study the general situations of organic vegetables including the certification of organic farming in Thailand and customers' willingness to pay for certified organic vegetables in Chiang Mai. The primary data was collected by interviewing the sample of 400 customers who purchased organic vegetables from supermarkets in Chiang Mai province. Then, the data was analyzed by using descriptive statistics and Tobit Model for willingness to pay.

The results showed that the current situation of organic farming production in Thailand has been continuously growing. Based on the situation of organic agriculture in Thailand in 2016, the area of organic production in 2015 has grown by 21 percent, with the percentage increase from the previous year. The marketing situation of organic farming in Thailand represented that total values of exports were greater than the total values of domestic markets. The certification of organic farming standards in Thailand is organized by public and private sectors. The objective is to certify the products produced and processed with organic farming process. Because the exporting of organic products need to be certificated by reliable organization.

According to the survey of the sample, customers in Chiang Mai province it could be seen that the majority of the customers were in the age group of 31-40 years old, having 3-4 household members with the incomes in the range of 10,001-20,000 baht per month, educated bachelor's degrees or higher levels and have been aware of the certification of organic farming. The survey of purchasing behavior of the customers to certified organic vegetables from the supermarkets indicated that the products with organic certified badges are the first choices to be selected by the customers. Organic Thailand was the common

organic certified badge that most of customers have seen and purchased. The study of willingness to pay showed that most customers were willing to pay extra for certified organic vegetables in the range of 11 - 20 baht. Factors affecting willingness to pay price levels were Age which correlated in the same direction as willingness to pay at the significant level of 0.01, Education correlated in the same direction to willingness to pay at the significant level of 0.05, and Customer Perception to organic vegetables standard correlated in the same direction as willingness to pay at the significant level of 0.01. It was found that the customers were willing to pay the highest extra as of 21.20 baht per pack (150 grams) for certified organic Green Oak Lettuce; 21.18 baht per pack (150 grams) for certified organic Red Oak Lettuce; 19.02 baht per pack (150 grams) for certified organic Cos Lettuce; 18.93 baht per pack (150 grams) for Fillie Iceburg Lettuce; and 24.77 baht per pack (150 grams) for certified organic Butterhead Lettuce.

Keyword: Willingness to pay, Organic vegetable, Certified, Consumer, Chiang Mai

ที่มาและความสำคัญ

จากข้อมูลสถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทยปี 2559 พบว่าเกษตรอินทรีย์ไทยได้ขยายตัวต่อเนื่อง โดยในปี 2558 มีการขยายตัวสูงถึงร้อยละ 21 ซึ่งการขยายตัวส่วนใหญ่เกิดขึ้นในส่วนของข้าวออร์แกนิก (ร้อยละ 28) และพืชผสมผสาน (ร้อยละ 18) ซึ่งถ้าดูย้อนหลังกลับไป 5 ปี เกษตรอินทรีย์ไทยมีการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.37 และเมื่อดูย้อนหลังกลับไป 10 ปี เกษตรอินทรีย์ไทยมีการเจริญเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 10.14 การขยายตัวของพื้นที่เกษตรอินทรีย์นี้ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการสำรวจข้อมูลที่ดีขึ้น และอีกส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยด้านนโยบายและตลาด โดยจากการสอบถามข้อมูลจากผู้ประกอบการพบว่า ตลาดเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะได้รับผลกระทบบ้างจากปัญหาการตรวจสอบพบสารเคมีปนเปื้อนในผลผลิตผักและผลไม้สดที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ แต่ผู้บริโภคในประเทศก็ยังคงมีความเชื่อมั่นในระบบการตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อยู่ (วิฑูรย์ ปัญญากุล, 2559)

สำหรับตราสัญลักษณ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่พบเห็นมากที่สุดในประเทศไทย คือ ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ หรือ มกอช. หรือ ออร์แกนิกไทยแลนด์ (Organic Thailand) โดยเป้าหมายหลักของการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ คือ การสร้างหลักประกันความมั่นใจให้กับผู้บริโภคที่ต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ และการช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อหาผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ได้อย่างถูกต้อง ผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องมีการรับรองมาตรฐานเนื่องจากช่วยเหลือประโยชน์ให้กับทั้งเกษตรกรและผู้บริโภค ผู้ผลิตจำเป็นต้องได้รับการตรวจรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับ ทั้งนี้เป็นเพราะประเทศผู้นำเข้าบางประเทศมีกฎหมายหรือระเบียบควบคุม

การใช้ฉลากเกษตรอินทรีย์บนผลิตภัณฑ์เช่น สหภาพยุโรปได้ออกกฎหมายตั้งแต่ปี 2534 ควบคุมผลิตภัณฑ์ที่จะติดฉลากเกษตรอินทรีย์ หรือในประเทศญี่ปุ่นก็มีกฎหมายในทำนองเดียวกันออกมาตั้งแต่เดือนเมษายน ปี 2544 กฎหมายเหล่านี้มีเนื้อหาที่คล้ายคลึงกันคือ กำหนดให้ผลิตภัณฑ์ที่ติดฉลากเกษตรอินทรีย์จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานโดยหน่วยงานรับรองที่เชื่อถือได้ และผลิตภัณฑ์เหล่านี้ต้องผลิตโดยกระบวนการที่เป็นไปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ประเทศนั้นได้กำหนดขึ้น จึงกล่าวได้ว่าการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จะช่วยยกระดับภาพพจน์ของขบวนการเกษตรอินทรีย์ได้ (สหกรณ์กรีนเนท, 2558)

ปัจจุบันประเทศไทยมีการผลักดันให้การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นมาตรฐานบังคับซึ่งมีทั้งผู้ที่ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยในเรื่องนี้ เนื่องจากหลายฝ่ายมองว่าการออกประกาศนี้จะเป็นการสกัดกั้นไม่ให้ขบวนการเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยเจริญเติบโต (สหกรณ์กรีนเนท, 2559) กล่าวคือ ผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์อาจมองว่าการขอรับรองมาตรฐานเป็นเรื่องยุ่งยาก และเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต ส่วนผู้บริโภคจะต้องซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ในราคาที่สูงขึ้นเพราะต้นทุนการบริหารจัดการที่เพิ่มขึ้นด้วย อย่างไรก็ตามเป้าหมายหลักของการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์นั้นคือการช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในสินค้าเกษตรอินทรีย์ และยังเป็นการช่วยขยายตลาดให้กับสินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยไปสู่ตลาดสากลได้เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานนั้นจะเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้บริโภคต่างประเทศมากกว่า ดังนั้นการศึกษาความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคจึงมีความจำเป็น เนื่องจากจะช่วยให้ผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์สามารถตัดสินใจได้ว่าการขอรับรองมาตรฐานจะคุ้มค่ากับต้นทุนที่ต้องแบกรับเพิ่มขึ้นหรือไม่ หรือภาครัฐจะต้องเข้ามาให้การสนับสนุนแก่เกษตรกรผู้ผลิต

จังหวัดเชียงใหม่เป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่ถูกผลักดันให้เป็นเมืองต้นแบบแห่งเกษตรอินทรีย์ ทั้งนี้จะเห็นว่าจังหวัดเชียงใหม่มีตลาดที่จำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์โดยเฉพาะอยู่มากมายและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ามีผู้ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคผักอินทรีย์มากมาย อาทิ ญัฐพร ศิริสิทธิ์ (2551) ได้ศึกษาเรื่องความเต็มใจที่จ่ายสำหรับสินค้าผักอินทรีย์เปรียบเทียบกับผักที่ได้รับสารเคมีของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร อรุมา ทองมูลตน (2552) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคต่อการสื่อสารข้อมูลของบรรจุภัณฑ์ผักอินทรีย์ รุรินดา คล่องแคล่ว (2552) ได้ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักอินทรีย์ของผู้บริโภคที่ท็อปส์ซูเปอร์มาร์เก็ตในกรุงเทพมหานคร เป็นต้น แต่จะเห็นว่าในประเทศไทยยังไม่มีผู้ที่ศึกษาเรื่องความเต็มใจจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ จึงเป็นโอกาสที่จะได้ทำการศึกษาในเรื่องนี้ เนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภคยุคใหม่หันมาให้ความสำคัญกับมาตรฐานของสินค้าเกษตรอินทรีย์มากขึ้นอีกทั้งในหลายประเทศมีการออกกฎหมายบังคับให้ผู้ผลิตผักอินทรีย์ต้องขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ก่อนที่จะนำสินค้ามาจำหน่ายและแสดงฉลากว่าเป็นผักอินทรีย์ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าถ้าหากมีการศึกษาเกี่ยวกับความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ผลิตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะได้ทราบถึงความเชื่อมั่นของผู้บริโภคที่มีต่อตรารับรองมาตรฐาน และความคุ้มค่าของการขอตรวจรับรองมาตรฐาน ซึ่งนับว่าเป็นต้นทุนด้าน

การบริหารจัดการที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต หากในอนาคตประเทศไทยจะมีการออกกฎหมายให้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นมาตรฐานบังคับ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ทั่วไปของผักอินทรีย์ รวมถึงการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย
- 2) เพื่อศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาคั้งนี้จะใช้สถิติเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการวิเคราะห์สามารถจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาสถานการณ์ทั่วไปของผักอินทรีย์ รวมถึงการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการศึกษาจากหนังสือ บทความทางวิชาการ งานวิจัยต่างๆ และข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยการตั้งคำถามแบบปลายปิด และปลายเปิดภายใต้สถานการณ์สมมติ โดยมีวิธีการศึกษาคั้งนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการออกแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด ที่ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้บริโภคได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ การศึกษา และการรับทราบเกี่ยวกับมาตรฐานผักอินทรีย์

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภค

ส่วนที่ 3 ความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภค โดยสร้างสถานการณ์สมมติเพื่อให้ผู้บริโภคเปิดเผยความเต็มใจจ่าย โดยเบื้องต้นนั้นจะให้ข้อมูลผู้บริโภคเกี่ยวกับผักอินทรีย์และความสำคัญของการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้ผู้บริโภคเข้าใจโดยสังเขป จากนั้นจะให้ข้อมูลราคาผักอินทรีย์ที่นิยมบริโภคสด 5 ชนิด ได้แก่ กรีนโอ๊ค เรดโอ๊ค คอส พิลเล่ และบัตเตอร์เฮด แบบที่จำหน่ายโดยมีตรารับรองมาตรฐาน และแบบที่จำหน่ายโดยไม่มีตรารับรองมาตรฐาน เพื่อสอบถามความเต็มใจจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่มีตรารับรองมาตรฐาน โดยให้ข้อมูลราคาเฉลี่ยจากการสำรวจราคาผักอินทรีย์จากซูเปอร์มาร์เก็ต 8 แห่ง ในจังหวัดเชียงใหม่

ในแบบสอบถามจะประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนต่างราคาผักอินทรีย์ที่มีตรารับรองมาตรฐาน เทียบกับราคาผักอินทรีย์ที่ไม่มีตรารับรองมาตรฐานด้วยคำถามแบบปลายปิดครั้งเดียว (Single bounded CVM) และปิดท้ายด้วยคำถามปลายเปิด (Open ended CVM) เช่น ถามว่า “ผู้บริโภคนิติที่จะจ่ายเงิน 45 บาทสำหรับซื้อผักอินทรีย์ที่มีตรารับรองมาตรฐานหรือไม่” “ไม่ว่าผู้ถูกสัมภาษณ์จะเต็มใจจ่ายในราคา 45 บาทหรือไม่ก็ตาม ผู้ถูกสัมภาษณ์จะถูกถามต่อว่า “ท่านเต็มใจที่จ่ายส่วนต่างราคาสูงสุดระหว่างผักอินทรีย์ที่มีตรารับรองมาตรฐานและผักอินทรีย์ที่ไม่มีตรารับรองมาตรฐานเป็นเงินเท่าใด” เนื่องจากจำนวนเงินที่ตั้งไว้อาจไม่ตรงกับความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภค

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเต็มใจจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยวิธีภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation) ซึ่งทำการประมาณค่าด้วยแบบจำลองทอบิต (Tobit Model) จากนั้นนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มาคำนวณเพื่อหาค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 นำค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่ายที่คำนวณได้มาสรุปผลการศึกษาสำหรับความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ และจัดทำข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ผลการศึกษา

การศึกษาความเต็มใจจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ข้อมูลสถานการณ์ทั่วไปของผักอินทรีย์ และการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย พบว่าในปี 2560 ประเทศไทยมีพื้นที่ผลิตเกษตรอินทรีย์ประมาณ 3 แสนไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 2 ของพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด มีมูลค่าตลาดภายในประเทศประมาณ 2,730 ล้านบาท และมูลค่าการส่งออกประมาณ 1 พันล้านบาท โดยมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ประมาณร้อยละ 10 ต่อปี โดยทางภาครัฐของไทยมีเป้าหมายที่จะเพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์ให้เป็น 6 แสนไร่ ภายในปี 2564 และมีเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า 3 หมื่นราย รวมทั้งการเพิ่มสัดส่วนตลาดในประเทศ และตลาดส่งออกเป็น 40 ต่อ 60 (BLT Bangkok, 2560)

ในประเทศไทยภาครัฐมีการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.) เป็นการตรวจสอบและรับรองกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนจากฟาร์มจนถึงมือผู้บริโภค ตั้งแต่ระบบการผลิต การแปรรูป การบรรจุ การแสดงฉลาก และการจำหน่าย หน่วยตรวจสอบรับรองเกษตรอินทรีย์ของภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ และกรมการข้าว โดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ทำหน้าที่เป็นหน่วยรับรองระบบงาน อย่างไรก็ตามหน่วยรับรองของภาคเอกชนสามารถเป็นผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน ตาม พ.ร.บ. มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ได้ แต่ต้องได้รับการรับรองระบบงานจาก มกอช. การแสดงเครื่องหมายรับรองเกษตรอินทรีย์ ตามพระราชบัญญัติ

มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 กำหนดให้ แสดงเครื่องหมาย Q บนฉลากสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม ตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์สนับสนุนให้ใช้เครื่องหมาย Organic Thailand สำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์ควบคู่ไปกับเครื่องหมายรับรองตาม พ.ร.บ. มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 โดยยุโรปได้ให้ความสำคัญกับมาตรฐานที่เรียกว่า IFOAM Family of Standard ของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ สำหรับในประเทศไทยสามารถรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้ที่สำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ไทย (มกท.) ซึ่งเป็นที่ยอมรับในนานาชาติ โดยสามารถตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ทั้ง IFOAM สหภาพยุโรป สวิสเซอร์แลนด์ แคนาดา สหรัฐอเมริกา และ มกท.

ในส่วนของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้บริโภค ประกอบไปด้วย อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา และการรับทราบเกี่ยวกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค พบว่ามีอายุตั้งแต่ 22-61 ปี โดยอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 195 คน (ร้อยละ 48.75) รองลงมาจะอยู่ในช่วงอายุ ต่ำกว่า 31 ปี จำนวน 85 คน (ร้อยละ 21.25) ช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 60 คน (ร้อยละ 15.00) ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 59 คน (ร้อยละ 14.75) และ อายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.25) ตามลำดับ ในครัวเรือนมีสมาชิกในอยู่ระหว่าง 1-6 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 271 คน (ร้อยละ 67.75) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ในช่วง 3-4 คน รองลงมา จำนวน 83 คน (ร้อยละ 20.75) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ในช่วง 1-2 คน และจำนวน 46 คน (ร้อยละ 11.5) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป ตามลำดับ มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,000-100,000 บาท โดยส่วนใหญ่มีระดับรายได้อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท จำนวน 200 คน (ร้อยละ 50.00) รองลงมา มีระดับรายได้อยู่ในช่วง 20,001-30,000 บาท จำนวน 97 คน (ร้อยละ 24.25) ระดับรายได้ในช่วง 30,001-40,000 บาท จำนวน 33 คน (ร้อยละ 8.25) ระดับรายได้ตั้งแต่ 50,001 บาทขึ้นไป จำนวน 29 คน (ร้อยละ 7.25) และรายได้น้อยกว่า 10,001 บาท จำนวน 21 คน (ร้อยละ 5.25) ตามลำดับ ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ซึ่งมีจำนวน 380 คน (ร้อยละ 95.00) และอีกส่วนหนึ่งมีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 20 คน (ร้อยละ 5.00) จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค พบว่ากลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่เคยรับทราบเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มีจำนวน 266 ราย (ร้อยละ 66.50)

จากการศึกษาพฤติกรรมการซื้อผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภค โดยให้กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคตอบแบบสอบถามว่าเคยซื้อผักอินทรีย์จากสถานที่ใดบ้าง พบว่ากลุ่มผู้บริโภคตัวอย่างทั้งหมด เคยซื้อผักอินทรีย์ในซูเปอร์มาร์เก็ต โดยเฉลี่ย 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้จ่ายในการซื้อผักอินทรีย์โดยเฉลี่ยต่อครั้งเป็นเงิน 100-200 บาท เหตุผลที่เลือกซื้อผักอินทรีย์มาบริโภคคือ ผักอินทรีย์ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง และเลือกซื้อผักอินทรีย์โดยพิจารณาจากตรารับรองมาตรฐานเป็นอันดับแรก จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคโดยให้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสิ่งที่ใช้แยกความแตกต่างระหว่างผักอินทรีย์และผักทั่วไป ซึ่งสามารถเลือกตอบได้หลายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพิจารณาจาก ฉลาก หรือ ป้ายบ่งชี้ ในการแยกผักอินทรีย์และผักทั่วไป จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคโดยให้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และพฤติกรรมการซื้อ

เกี่ยวกับตรารับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยในแบบสำรวจได้เลือกตรารับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่พบเห็นได้ทั่วไปบนฉลากผลิตภัณฑ์มา 4 ชนิด ได้แก่ ตราผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Organic Thailand) ตรารับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (ม.ก.ท.) ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (USDA Organic) และตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ไบโออะเกกิเสิร์ช (Bioagricert) ผลการสำรวจพบว่าตรารับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่เคยเห็นและเลือกซื้อมากที่สุดคือ ตราผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Organic Thailand) จำนวน 391 คน (ร้อยละ 97.75) ด้วยเหตุผลว่าตรารับรองฯ มีความน่าเชื่อถือ

ในส่วนของการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของผู้บริโภค โดยข้อมูลค่าความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มจากแบบสอบถามส่วนที่ 3 จะถูกนำมาวิเคราะห์หาความเต็มใจจ่ายโดยวิธีภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation: MLE) ซึ่งทำการประมาณค่าด้วยแบบจำลองทอบิต (Tobit Model) ตามแบบจำลองที่ได้กำหนดไว้ในวิธีการศึกษา จากนั้นนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มาแทนลงในสูตรคำนวณเพื่อหาค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

ผลการประมาณค่าทางสถิติของข้อมูลความเต็มใจจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ทั้ง 5 ชนิด ที่ได้จากคำถามปลายเปิด ด้วยตัวแปรด้านเศรษฐกิจ-สังคม ของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อระดับราคาความเต็มใจจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ของตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ (Age) การศึกษา (Educ) และการรับทราบของผู้บริโภคเกี่ยวกับมาตรฐานผักอินทรีย์ (Info) โดย อายุ (Age) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเต็มใจจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 การศึกษา (Educ) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเต็มใจจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 การรับทราบของผู้บริโภคเกี่ยวกับมาตรฐานผักอินทรีย์ (Info) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเต็มใจจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่าผู้บริโภคมีความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนต่างราคาสูงสุดสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแต่ละชนิดดังต่อไปนี้

- 1) ผักกรีนโอ๊คอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเปรียบเทียบกับผักกรีนโอ๊คอินทรีย์ที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เท่ากับ 21.20 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม)
- 2) ผักเรดโอ๊คอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเปรียบเทียบกับผักเรดโอ๊คอินทรีย์ที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เท่ากับ 21.18 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม)
- 3) ผักคอสอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเปรียบเทียบกับผักคอสอินทรีย์ที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เท่ากับ 19.02 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม)
- 4) ผักฟิลเล่อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเปรียบเทียบกับผักฟิลเล่อินทรีย์ที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เท่ากับ 18.93 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม)
- 5) ผักบัตเตอร์เฮดอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเปรียบเทียบกับผักบัตเตอร์เฮดอินทรีย์ที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เท่ากับ 24.77 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม)

สรุปและข้อเสนอแนะ

สถานการณ์การผลิตเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะขยายตัวสูงขึ้น โดยพบว่าข้อมูลพื้นที่เกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยในปี 2558 เพิ่มขึ้นจากปี 2557 สำหรับสถานการณ์การตลาดของเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยพบว่า ตลาดการส่งออกมีมูลค่ามากกว่าตลาดภายในประเทศ สำหรับการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยมีการจัดทำขึ้นโดยภาครัฐและเอกชน ภาครัฐมีการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.) เป็นการตรวจสอบและรับรองกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนจากฟาร์มจนถึงมือผู้บริโภค หน่วยตรวจสอบรับรองเกษตรอินทรีย์ของภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ และกรมการข้าว โดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ทำหน้าที่เป็นหน่วยรับรองระบบงาน สำหรับภาคเอกชนมีหลายหน่วยงานที่เข้ามาดำเนินการเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ทั้งในระดับที่สามารถส่งผลผลิตออกไปจำหน่ายต่างประเทศ และระดับท้องถิ่นที่จำหน่ายภายในประเทศ

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำนวน 400 คน พบว่าส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี มีสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน มีระดับรายได้อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาท มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า และเคยรับรู้เกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคโดยให้ตอบคำถามว่าเคยซื้อผักอินทรีย์จากสถานที่ใดบ้าง พบว่าผู้บริโภคเคยซื้อผักจากซูเปอร์มาร์เก็ต โดยเฉลี่ย 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้จ่ายในการซื้อผักอินทรีย์โดยเฉลี่ยต่อครั้งเป็นเงิน 100-200 บาท เหตุผลที่เลือกซื้อผักอินทรีย์มาบริโภค คือ ผักอินทรีย์ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง พิจารณารับรองมาตรฐานเป็นอันดับแรกมากที่สุด สิ่งที่ใช้แยกความแตกต่างระหว่างผักอินทรีย์และผักทั่วไป พิจารณาจาก ฉลาก หรือ ป้ายบ่งชี้ ในการแยกผักอินทรีย์และผักทั่วไป ตรารับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่เคยเห็นและเคยซื้อ คือ ตราผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Organic Thailand) ด้วยเหตุผลว่าตรารับรอง ๆ มีความน่าเชื่อถือ

ปัจจัยที่มีผลต่อระดับราคาที่เต็มใจจ่ายสำหรับอินทรีย์ทั้ง 5 ชนิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ (Age) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเต็มใจจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 การศึกษา (Educ) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเต็มใจจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และการรับทราบของผู้บริโภคเกี่ยวกับมาตรฐานผักอินทรีย์ (Info) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเต็มใจจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยพบว่าผู้บริโภคมีความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนต่างราคาสูงสุดสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแต่ละชนิดดังต่อไปนี้ ผักกรีนโอ๊คอินทรีย์ เท่ากับ 21.20 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม) ผักเรดโอ๊คอินทรีย์ เท่ากับ 21.18 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม) ผักคอสอินทรีย์ เท่ากับ 19.02 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม) ผักฟิลเลอินทรีย์ เท่ากับ 18.93 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม) ผักบัตเตอร์เฮดอินทรีย์ เท่ากับ 24.77 บาท ต่อแพ็ค (150 กรัม)

ข้อเสนอแนะในการนำงานวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาทำให้ทราบถึงราคาที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานซึ่งจะช่วยให้ผู้ผลิตสามารถคำนวณความคุ้มค่าในการผลิตผักอินทรีย์ และสามารถกำหนดราคาขายให้ตรงตามระดับราคาของผู้บริโภคพึงพอใจได้
2. การศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยไว้ ผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปปรับใช้ได้
3. จากการศึกษาพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความเต็มใจจ่ายสำหรับผักอินทรีย์ที่มีตรารับรองมาตรฐาน อีกทั้งให้ความสนใจในเรื่องตรารับรองมาตรฐานบนบรรจุภัณฑ์ และความสะอาดของสินค้า ดังนั้นผู้ผลิตผักอินทรีย์จึงควรมีความใส่ใจในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การแสดงฉลาก และตรารับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจและความมั่นใจในตัวสินค้า
4. จากการศึกษาพบว่าผู้บริโภคจำนวนมากไม่เคยรับรู้เกี่ยวกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มาก่อน ดังนั้นเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและให้ผู้บริโภคได้เข้าใจถึงประโยชน์ของการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้ความรู้ เพื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงประโยชน์ของการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และส่งเสริมให้เกษตรกรตระหนักถึงการผลิตผักอินทรีย์ให้ได้มาตรฐาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าบรรจุภัณฑ์ของผักอินทรีย์ที่จำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตส่วนใหญ่จะชั่งตามน้ำหนัก มีขนาดประมาณ 150-350 กรัม ทำให้ราคาไม่สูงมากนักส่งผลให้ผู้บริโภคมีความเต็มใจที่จะจ่าย ดังนั้นจึงควรมีการทำการการศึกษาต่อไปว่าขนาดบรรจุภัณฑ์เท่าใดที่ผู้บริโภคมีความเต็มใจจ่ายสูงสุด และบรรจุภัณฑ์ขนาดเท่าใดที่เกษตรกรจะรับกำไรสูงสุด
2. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น กลุ่มผู้บริโภคผักอินทรีย์ที่เลือกซื้อผักอินทรีย์จากแหล่งอื่นนอกเหนือจากในซูเปอร์มาร์เก็ต เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ฐรินดา คล่องแคล่ว. (2552). พฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักอินทรีย์ของผู้บริโภคที่ท็อปส์ซูเปอร์มาร์เก็ตในกรุงเทพมหานคร. (การศึกษาค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- ณัฐพร ศิริสิทธิ์. (2551). ความเต็มใจที่จ่ายสำหรับสินค้าผักอินทรีย์เปรียบเทียบกับผักที่ได้รับสารเคมี. (วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช).
- วิฑูรย์ ปัญญากุล. (2559). ภาพรวมเกษตรอินทรีย์ไทย 2559.สืบค้น 22 พฤษภาคม 2560, จาก <http://www.greennet.or.th/sites/default/files/Thai%20OA%2016.pdf>

สหกรณ์กรีนเนทจำกัด. (2558). ตลาดเกษตรอินทรีย์ไทย.สืบค้น 4 มิถุนายน 2560, จาก

<http://www.greennet.or.th/article/1009>

สหกรณ์กรีนเนทจำกัด. (2559). .มาตรฐานบังคับเกษตรอินทรีย์: ข้อเท็จจริงและคำถาม. สืบค้น 30 มิถุนายน

2560, จาก <http://www.greennet.or.th/blog/1865>

อรอุมา ทองมูลตน. (2552). พฤติกรรมผู้บริโภคต่อการสื่อสารข้อมูลของบรรจุภัณฑ์ผักอินทรีย์. (วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).

BLT Bangkok. (2560). ผลักดันสินค้าเกษตรอินทรีย์ไทยสู่ตลาดโลก. สืบค้น 12 พฤษภาคม 2561, จาก

<http://www.bltbangkok.com/News>