



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอน ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

อัญญา คัมภุติ¹, ขนิษฐา เสถียรพิระกุล², วราภรณ์ ปัญญาวิ², เก นันทะเสน²

¹สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

²คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการใช้แบบจำลองถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค จำนวน 400 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 21 – 40 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับจ้าง มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 16,717 บาท และไม่รู้จักสินค้าหลากหลายคาร์บอน ร้อยละ 69.75 ส่วนในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนหลังจากได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหลากหลายคาร์บอนแล้ว พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ประกอบด้วย (1) ผู้บริโภคที่เป็นเพศชายมีความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 8.94 (2) ผู้บริโภคที่มีรายได้เพิ่มขึ้นหนึ่งร้อยบาทจากรายได้เฉลี่ยของผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างมีความน่าจะเป็นในการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนไม่เปลี่ยนแปลง (3) ผู้บริโภคที่มีความรู้เกี่ยวกับสินค้าหลากหลายคาร์บอนมีความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้บริโภคที่ไม่มีความรู้ด้านหลากหลายคาร์บอน ร้อยละ 4.00 (4) เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อสินค้าหลากหลายคาร์บอนแล้วนั้นมีความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนเพิ่มมากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับผู้บริโภคที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสินค้าหลากหลายคาร์บอน ร้อยละ 1.04 และ (5) การส่งเสริมการตลาดสินค้าหลากหลายคาร์บอนในด้านราคาจะช่วยเพิ่มการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ร้อยละ 1.25 ดังนั้น การสร้างทัศนคติที่ดีและการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าหลากหลายคาร์บอนและการส่งเสริมการบริโภคสินค้าหลากหลายคาร์บอนเป็นสิ่ง ที่ภาครัฐและภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุน เพื่อขับเคลื่อนและขยายตลาดสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและช่วยลดภาวะเรือนกระจกอย่างได้ผลตามนโยบายของรัฐบาล

คำสำคัญ : สินค้าหลากหลายคาร์บอน, การตัดสินใจซื้อ, แบบจำลองถดถอยโลจิสติก, เชียงใหม่



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

Factors affecting the purchasing decisions of carbon label products in Muang District, Chiang Mai Province

Anchana Kumyat¹, Kanitta Satienperakul², Varaporn Punyawadee²,
Ke Nunthasen²

¹Master of Economics Program in Applied Economics, Faculty of Economics, Maejo University

²Faculty of Economics, Maejo University

ABSTRACT

This study aims to present the factors which influence the decision to purchase carbon label product in Muang district, Chiang Mai province by using logistic regression model. The result of 400 consumer samples found that the majority are female, aged between 21-40 years, bachelor degree, average of monthly income 16,717 baht and the unknown carbon label product is 69.75 percent. After sampling received carbon information, the factor analysis found that statistically significant at a confidence level of 95 percent consist of; 1) Male are likely decide to purchase carbon label product increased as compared with female 8.94 percent. 2) Consumer who has increased by one hundred baht from the average of sampling's income are likely to decide to purchase carbon unchanged. 3) Consumer who has carbon label information are like to decide to buy carbon label product more that unknown of information 4 percent. 4) Consumers who had positive attitude with carbon label product are likely to be a consumer who buy more of carbon label products as compared with consumer who had bad attitude of label 1.04 percent and 5) Promotion of carbon label product by pricing will influence to the decision of consumer buy more product 1.25 percent. Thus the creating of positive attitude, the knowledge of carbon label product and the promoting of carbon label product consume would be support by the government and private sector to motivate and expand product market which is friendly for environment and also reduce the greenhouse effect as along with the government policies.

Keywords : Carbon label product, Purchasing decision, Logistic regression, Chiang Mai



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

บทนำ

ปัจจุบันภาวะโลกร้อน (Global warming) หรือภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate change) เป็นปัญหาที่สำคัญระดับโลก ระดับอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นไม่ว่าจะเป็นอากาศบริเวณใกล้ผิวโลกและน้ำในมหาสมุทร อันเนื่องมาจากก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมของมนุษย์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วรวมถึงป่าไม้ถูกทำลายลงไปอย่างมาก ส่งผลให้ไม่มีสิ่งช่วยพอกอากาศที่มากพอ ก๊าซเรือนกระจกจึงขึ้นไปรวมตัวกันอย่างหนาแน่นอยู่บนชั้นบรรยากาศของโลก ทำให้รังสีจากดวงอาทิตย์ที่ควรจะสะท้อนกลับออกไปในปริมาณที่เหมาะสมกลับถูกก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้กักเก็บไว้ ทำให้อุณหภูมิของโลกค่อยๆ ร้อนสูงขึ้น ซึ่งผลกระทบของภาวะโลกร้อนสามารถพบเห็นได้จากสภาพลมฟ้าอากาศที่ผิดปกติไปจากเดิม ภัยธรรมชาติที่รุนแรงมากขึ้น น้ำท่วม แผ่นดินไหว พายุที่รุนแรง อากาศที่ร้อนผิดปกติจนมีคนเสียชีวิต รวมไปถึงโรคระบาดชนิดใหม่ หรือโรคระบาดที่เคยหายไปจากโลกนี้แล้วก็กลับมาให้พบเห็นใหม่ และพาหะนำโรคที่มีมากขึ้น ในอนาคตคาดว่าผลกระทบของภาวะโลกร้อนจะรุนแรงมากขึ้น (Green theearth, 2551-2555) ประเทศต่าง ๆ มีการร่วมลงนามในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปี พ.ศ. 2535 ในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ณ กรุงริโอเดอจาเนโร ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล เพื่อร่วมมือกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญา เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2537 ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาประเทศไทยได้ร่วมมือกับประเทศภาคีอนุสัญญา ต่าง ๆ ในการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตาม

พันธกรณีภายใต้อนุสัญญาฯ อย่างเข้มแข็ง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553)

จากความตื่นตัวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศและผลกระทบที่ได้รับนั้น ก่อให้เกิดการพัฒนา คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) ขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประกอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่สิ้นเปลือง อันนำไปสู่การกระตุ้นให้มีการจัดการเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคการผลิต นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนให้มีการแสดงข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ เพื่อสื่อสารไปยังผู้ซื้อและผู้บริโภคด้วยฉลากคาร์บอน (Carbon Label) ซึ่งเป็นฉลากที่แสดงการลดระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่บรรยากาศในกระบวนการผลิตสินค้า ทำให้ผู้บริโภคทราบว่าสินค้าชนิดนั้นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณน้อย การแสดงฉลากคาร์บอนในผลิตภัณฑ์จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งสำหรับผู้บริโภคทุกคนน่าจะเป็นการสร้าง ความตระหนักในเรื่องของการมีส่วนร่วมปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการบริโภคผลิตภัณฑ์ (รัตนาวรรณ มั่งคั่ง และคณะ, 2554) ซึ่งฉลากคาร์บอนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ฉลากแบบที่ 1 พิจารณาการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากทั้งวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Cradle to Grave) ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ การขนส่ง การผลิต การบรรจุหีบห่อ การใช้งานจนกระทั่งการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้น ฉลากแบบที่ 2 พิจารณาเฉพาะก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต (Production stages) เท่านั้น (Gate to gate) ซึ่งวิธีนี้จะใช้เวลาในการดำเนินงาน



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

น้อยกว่าแบบแรก (คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล, ม.ป.ป.) อีกทั้งยังมีการนำมาปรับใช้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559 เพื่อเตรียมพร้อมไปสู่การเป็นสังคมเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

แต่เนื่องจากผู้บริโภคในประเทศส่วนใหญ่ ยังไม่ทราบเกี่ยวกับสินค้าหลากหลายคาร์บอนคืออะไร สามารถซื้อได้จากที่ไหน มีประโยชน์อย่างไร ต่อการเลือกบริโภค มีส่วนช่วยลดภาวะโลกร้อนอย่างไรและทำไมกำลังเป็นกระแสสังคมในการเลือกบริโภค รวมทั้งยังเป็นสินค้าที่ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำลังให้ความสนใจในการส่งเสริมให้ผู้บริโภคเลือกบริโภค จากประเด็นดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญเกี่ยวกับสินค้าหลากหลายคาร์บอน รวมทั้งยังต้องการทราบว่าปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าหลากหลายคาร์บอนของผู้บริโภค ซึ่งปัจจัยเหล่านั้นน่าจะเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐและภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้บริโภคตัดสินใจในการเลือกบริโภคสินค้าหลากหลายคาร์บอนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การบริโภคที่ยั่งยืนตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ที่จะก้าวสู่สังคมเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนของประชาชนในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ระเบียบวิธีวิจัย

1. การรวบรวมข้อมูล การวิจัยในครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค จำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งคำนวณจากสูตรของ Taro Yamane จากประชากรในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 214,819 คน (วิกิพีเดีย, 2557) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามเขตเทศบาลจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลตำบลช้างเผือก เทศบาลตำบลหนองป่าครั่ง เทศบาลตำบลสุเทพ เทศบาลตำบลป่าแดด เทศบาลตำบลท่าศาลา เทศบาลตำบลหนองหอย เทศบาลตำบลแม่เหียะ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย คำถามปลายปิด (Close - ended question) และคำถามปลายเปิด (Open - ended question) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภค ส่วนที่ 2 การรับรู้และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าหลากหลาย และส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านทัศนคติ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เหตุผลที่จะตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยจะใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูลทั่วไป และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนโดยใช้แบบจำลองถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) ดังสมการต่อไปนี้ (คมสัน, 2552)

$$\Pr(y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-x\beta}} \quad \text{--- [1]}$$

โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่ได้ลุ้นอยู่ คือ โอกาสที่ผู้บริโภคจะไม่เลือกซื้อสินค้าหลากหลาย



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

คาร์บอน $\Pr(y=0)$ ย่อมเหลือเท่ากับ $1 - \Pr(y=1)$ หรือเขียนได้ว่า

$$\Pr(y=0) = 1 - \left(\frac{1}{1 + e^{-x\beta}} \right) = \frac{1 + e^{x\beta} - 1}{1 + e^{-x\beta}} = \frac{e^{-x\beta}}{1 + e^{-x\beta}} \quad [2]$$

ความเป็นต่อ (odd ratio) ของการเกิดเหตุการณ์ที่สนใจเมื่อเทียบกับเหตุการณ์ที่ไม่สนใจ คือ ความเป็นต่อที่ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนเมื่อเทียบกับการที่ผู้บริโภคจะไม่เลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนเป็นก็เท่าตัว สามารถเขียนได้ว่า

$$\frac{\Pr(y=1)}{\Pr(y=0)} = \frac{\left(\frac{1}{1 + e^{-x\beta}} \right)}{\left(\frac{e^{-x\beta}}{1 + e^{-x\beta}} \right)} = \frac{1}{e^{-x\beta}} = e^{x\beta} \dots\dots\dots [3]$$

สมการที่ [3] สามารถปรับให้เป็นสมการเส้นตรงได้ด้วยการ take $\ln$ เข้าไป ซึ่งจะให้ผลดังแสดงในสมการที่ [4] ดังนี้

$$\ln \left(\frac{\Pr(y=1)}{\Pr(y=0)} \right) = x\beta = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k \quad [4]$$

กำหนดให้

β_0 คือ ค่าคงที่

β_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ

X คือ ตัวแปรอิสระ

จากสมการที่ [4] สามารถเขียนใหม่เป็นสมการของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ [5] ดังนี้

$$y = \beta_0 + \beta_1 \text{sex} + \beta_2 \text{age} + \beta_3 d_edu + \beta_4 d_status + \beta_5 \text{income} + \beta_6 \text{occu1} + \beta_7 \text{know} + \beta_8 d_symbol + \beta_9 c_know + \beta_{10} \text{attitude} + \beta_{11} \text{env_know} + \beta_{12} \text{product} + \beta_{13} \text{prices} + \beta_{14} \text{place} + \beta_{15} \text{promote} \dots\dots\dots [5]$$

กำหนดให้

y คือ ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอน โดย

y = 1 แสดงว่า ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอน

y = 0 แสดงว่า ผู้บริโภคตัดสินใจไม่เลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอน

sex คือ เพศ (หญิง = 0 ชาย = 1)

age คือ อายุ (ปี)

d_edu คือ ระดับการศึกษา โดย

d_edu = 1 แสดงว่า ระดับการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี

d_edu = 0 แสดงว่า ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี

d_status คือ สถานภาพ โดย

d_status = 1 แสดงว่า สถานภาพโสด และหย่าร้าง

d_status = 0 แสดงว่า สถานภาพสมรส

income คือ ระดับรายได้ต่อเดือน (บาท)

occu1 คือ อาชีพ โดย

occu1 = 1 แสดงว่า อาชีพรับราชการ



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

	อาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ และอาชีพ พนักงานของรัฐ	ผลการวิจัย
	occu1 = 0 แสดงว่า อาชีพรับจ้าง อาชีพ เจ้าของธุรกิจ อาชีพ นักเรียน/นักศึกษา และอาชีพอื่นๆ	จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างของผู้บริโภค จำนวน 400 ตัวอย่าง ในอำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 62.25 อายุระหว่าง 21 – 40 ปี ร้อยละ 60.50 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 45.75 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 52.75 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 16,717 บาท ซึ่ง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 35.00 ผู้บริโภครู้จักสินค้าฉลากคาร์บอนเพียง ร้อยละ 30.25 ส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักสินค้าฉลากคาร์บอน มากถึง ร้อยละ 69.75 และเมื่อผู้บริโภคพบเห็น ตราสัญลักษณ์สินค้าฉลากคาร์บอนยังไม่สามารถ บอกได้ว่าสินค้าชนิดนั้นเป็นสินค้าที่ติดฉลาก คาร์บอนมากถึง ร้อยละ 69.00 ในความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับสินค้าฉลากคาร์บอน ผู้บริโภคเข้าใจว่าฉลาก คาร์บอนทำให้ทราบว่าสินค้าชนิดนี้น่าอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ร้อยละ 85.50 รองลงมาสินค้าฉลาก คาร์บอนเป็นการแสดงเจตนารมณ์ในการรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อมของผู้ผลิต ร้อยละ 85.25 และ ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจว่าสินค้าฉลาก คาร์บอนสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ร้อยละ 82.75
know	คือ รู้จักสินค้าฉลากคาร์บอน โดย know = 1 แสดงว่า รู้จักสินค้า ฉลากคาร์บอน know = 0 แสดงว่า ไม่รู้จักสินค้า ฉลากคาร์บอน	
d_symbol	คือ สัญลักษณ์ฉลากคาร์บอน โดย d_symbol = 1 แสดงว่า ตอบ สัญลักษณ์ ฉลากคาร์บอนถูกต้อง d_symbol = 0 แสดงว่า ตอบ สัญลักษณ์ ฉลากคาร์บอนไม่ ถูกต้อง	
c_know	คือ ความรู้เกี่ยวกับสินค้าฉลากคาร์บอน (คะแนน)	
attitude	คือ ทศนคติเกี่ยวกับสินค้าฉลาก คาร์บอน (คะแนน)	
env_know	คือ ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (คะแนน)	
product	คือ ส่วนประสมทางการตลาด ด้าน ผลิตภัณฑ์ (คะแนน)	
prices	คือ ส่วนประสมทางการตลาด ด้านราคา (คะแนน)	
place	คือ ส่วนประสมทางการตลาด ด้าน สถานที่และการจัดจำหน่าย (คะแนน)	
promote	คือ ส่วนประสมทางการตลาด ด้านการ ส่งเสริมการบริโภค (คะแนน)	
		ส่วนด้านทัศนคตินั้นผู้บริโภคให้ความสำคัญ ในด้านของภาครัฐควรมีการประชาสัมพันธ์และ ส่งเสริมเกี่ยวกับสินค้าฉลากคาร์บอนมากกว่าที่ เป็นอยู่ มีคะแนนเฉลี่ย 4.14 (จาก 5 คะแนน) รองลงมา คือ สินค้าฉลากคาร์บอนเป็นการเพิ่ม ทางเลือกให้ กับผู้ที่นิยมบริโภคสินค้าที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม มีคะแนนเฉลี่ย 4.11 (จาก 5 คะแนน) และรู้สึกมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อ ภาวะโลกร้อน รวมทั้งการมีส่วนช่วยกำหนด



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

แนวทางให้ผู้ผลิตหันมาใส่ใจต่อปัญหาภาวะโลกร้อน มีคะแนนเฉลี่ย 3.95 (จาก 5 คะแนน) นอกจากนี้ ผู้บริโภคยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดีว่า ปรากฏการณ์ก๊าซเรือนกระจกทำให้เกิดภาวะโลกร้อนร้อยละ 94.00 รองลงมา คือ การนำสิ่งของกลับมาใช้ใหม่เป็นอีกหนึ่งช่องทางที่ช่วยประหยัดพลังงาน ร้อยละ 93.75 และการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ ร้อยละ 92.00

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าฉลากคาร์บอน ด้วยแบบจำลอง

ถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ประกอบด้วย เพศ (sex) และความรู้เกี่ยวกับฉลากคาร์บอน (c_know) ส่วนปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ประกอบด้วย ระดับรายได้ (income) ทักษะคติต่อสินค้าฉลากคาร์บอน (attitude) และส่วนประสมทางการตลาด (4P's) ด้านราคา (prices) ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่า marginal effect ของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าฉลากคาร์บอนในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่

(n=400)			
Variable	Coefficient	Standard error	P value
Constant	-0.8556	0.1765	0.0000
SEX	0.0894 ***	0.0312	0.0042***
AGE	0.0016	0.0017	0.3508
D_EDU	-0.0353	0.0394	0.3695
D_STATUS	0.0299	0.0434	0.4916
INCOME	0.461599D-05 **	0.1948	0.0178**
OCCU1	-0.0017	0.0524	0.9732
KNOW	0.0547	0.0343	0.1108
D_SYMBOL	-0.0215	0.0394	0.5855
C_KNOW	0.0400 ***	0.0117	0.0007***
ATTITUDE	0.0104 **	0.0048	0.0327**
ENV_KNOW	0.0088	0.0098	0.3717
PRODUCT	0.0093	0.0060	0.1207
PRICES	0.0125 **	0.0063	0.0473**
PLACE	-0.0047	0.0057	0.4125
PROMOTE	-0.0060	0.0048	0.2181
McFadden R2		0.21344	
Chi squared		85.44283	
Accuracy of prediction		83.50	
Accuracy of prediction y = 0		28.75	
Accuracy of prediction y = 1		97.18	

หมายเหตุ: *** ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ** ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เน้นความเป็นวัง ปลูกฝังองค์ความรู้ ยึดมั่นคุณธรรมให้เชิดชู เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้สู่สากล



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่า McFadden R^2 เท่ากับ 0.21344 ซึ่งแสดงถึง ความสามารถของตัวแปรอิสระในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามอยู่ในระดับที่พอใช้ ค่า Chi squared เท่ากับ 85.44283 และความถูกต้องของการพยากรณ์แบบจำลองการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอนของผู้บริโภคได้ถูกต้องร้อยละ 83.50 (สามารถพยากรณ์ผู้ที่ตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอน ($y = 1$) ได้ถูกต้องร้อยละ 97.18 และพยากรณ์ผู้ที่จะไม่ตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอน ($y = 0$) ได้ถูกต้องร้อยละ 28.75) ส่วนค่า marginal effect ในตารางที่ 1 แสดงถึงความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอนเมื่อปัจจัยแต่ละปัจจัยมีการเปลี่ยนแปลงโดย (1) ผู้บริโภคที่เป็นเพศชาย (sex) มีความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอนเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 8.94 (2) ผู้บริโภคที่มีรายได้ (income) เพิ่มขึ้นหนึ่งร้อยบาทจากรายได้เฉลี่ยของผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างมีความน่าจะเป็นในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอนไม่เปลี่ยนแปลง (3) ผู้บริโภคที่มีความรู้เกี่ยวกับสินค้าราคาถูกคาร์บอน (c_know) มีความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอนเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผู้บริโภคที่ไม่มีความรู้ด้านราคาถูกคาร์บอน ร้อยละ 4.00 (4) เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อสินค้าราคาถูกคาร์บอน (attitude) แล้วนั้นมีความน่าจะเป็นที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอนเพิ่มมากขึ้นโดยเปรียบเทียบกับผู้บริโภคที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสินค้าราคาถูกคาร์บอน ร้อยละ 1.04 และ (5) การส่งเสริมการตลาดสินค้าราคาถูกคาร์บอนในด้านราคาจะช่วยเพิ่มการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ร้อยละ 1.25

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอนของประชาชนในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบ จำลองถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) จากการ สุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำนวน 400 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.25 อายุระหว่าง 21 – 40 ปี ร้อยละ 60.50 การ ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 45.75 สถานภาพโสด ร้อยละ 52.75 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 16,717 บาท ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 35.00 ผู้บริโภครู้จักสินค้าราคาถูกคาร์บอนเพียง ร้อยละ 30.25 ส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักสินค้าราคาถูกคาร์บอนมากถึง ร้อยละ 69.75 และเมื่อผู้บริโภคพบเห็นสินค้าราคาถูกคาร์บอนยังไม่สามารถบอกได้ว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าที่ติดราคาถูกคาร์บอนมากถึง ร้อยละ 69 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ขนิษฐา ยาวะโนภาส (2553) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ราคาถูกคาร์บอนและไม่ทราบสัญลักษณ์ราคาถูกคาร์บอนส่วนในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอน ด้วยแบบจำลองถดถอยโลจิสติก (Logistic regression) นั้น ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับราคาถูกคาร์บอน (c_know) และทัศนคติต่อสินค้าราคาถูกคาร์บอน (attitude) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอนพบว่าสอดคล้องกับผลการศึกษา ของ Noushan Memar & Syed Ayub Ahmed (2012) พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมและทัศนคติเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าราคาถูกคาร์บอน เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Andreas Persson (2013) ที่ว่าทัศนคติ และการรับรู้ของผู้บริโภคอย่างมี



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

ประสิทธิภาพนั้นนำไปสู่การพยากรณ์การบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนและมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของจุฑารัตน์ ชุนหะศรี (2556) ที่พบว่าปัจจัยด้านทัศนคติเกี่ยวกับการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์มีผลต่อพฤติกรรมการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 นอกจากปัจจัยข้างต้นแล้ว การดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดด้านราคา (prices) ก็มีผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนของผู้บริโภคสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ณัฐกนก รัตนางกูร (2552) ที่ว่าปัจจัยด้านราคามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคมากที่สุด คือ สินค้ามีราคาใกล้เคียงกับราคาของสินค้าตามท้องตลาดทั่วไปและชนิษฐา ยาวะโนภาส (2553) ที่ว่าปัจจัยด้านราคา คือ คุณภาพและราคาต้องมีความสอดคล้องเหมาะสมกัน

โดยสรุปแล้วการศึกษาในครั้งนี้ถือว่าเป็นแนวโน้มที่ดีของการขยายตลาดสินค้าหลากหลายคาร์บอนให้เป็นที่แพร่หลายแก่ผู้บริโภคตามแนวคิดที่สอดคล้องตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของโอนเซ็น ที่กล่าวว่าทัศนคติเป็นองค์ประกอบส่วนบุคคลที่กำหนดความตั้งใจของบุคคลที่มีต่อการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ดังนั้นถ้าหากผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสินค้าหลากหลายคาร์บอน ก็จะนำไปสู่การเลือกบริโภคสินค้าหลากหลายคาร์บอนในอนาคต อีกทั้งยังเป็นการแสดงออกให้ผู้ผลิตทราบว่าผู้บริโภคให้ความสนใจเกี่ยวกับสินค้าหลากหลายคาร์บอน เพื่อเป็นการเพิ่มมาตรฐานการผลิตที่เหมาะสม รวมทั้งภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุน การบริโภคสินค้าหลากหลายคาร์บอนที่ตรงตามความต้องการของ

ผู้บริโภค เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางที่จะก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมคาร์บอนต่ำในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหลากหลายคาร์บอนในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคมีความเห็นที่ตรงกันว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังไม่ทราบ และไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าหลากหลายคาร์บอน ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรออกมาให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ รวมทั้งส่งเสริมการบริโภคอย่างเป็นรูปธรรม เพราะมีเพียงผู้บริโภคส่วนน้อยเท่านั้นที่รับรู้ถึงสินค้าหลากหลายคาร์บอนในตลาด ซึ่งแสดงให้เห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านการส่งเสริมการบริโภคโดยควรมีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่าง ๆ รวมทั้งการสร้างภาพลักษณ์ของผู้ผลิตโดยการทำประโยชน์เพื่อสังคม อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างซึ่งไม่รู้จักสินค้าหลากหลายคาร์บอนอาจจะส่งผลต่อข้อมูลที่ได้รับ ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการสอบถามหรือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสินค้าหลากหลายคาร์บอนด้วย

ในกระแสการบริโภคปัจจุบันที่ผู้บริโภคเลือกบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หากภาคธุรกิจใดสามารถปรับตัวให้เข้ากันได้ กระแสสังคมและความต้องการของผู้บริโภคในขณะนั้นได้ ก็จะส่งผลดีต่อธุรกิจของตนเป็นอย่างมาก แต่ขึ้นอยู่กับทัศนคติของผู้บริโภคด้วย ดังทัศนคติตามทฤษฎีตามแบบแผนที่ว่าถ้าบุคคลมีทัศนคติทางบวกต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นมากเท่าใดนั้นแสดงว่าบุคคลนั้นมีความตั้งใจหนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นมากเช่นกัน (Fishbein and Ajzen, 1980 อ้างใน ปิยภรณ์ อภิฐานัฐติ, 2551)



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับฉลากคาร์บอนก็เช่นกัน หากผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจในระดับที่ดี ย่อมส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อที่ง่ายขึ้น และที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การส่งเสริมการตลาดด้านราคา หากราคาเหมาะสมกับประโยชน์การใช้สอยของสินค้า ผู้บริโภคมียินดีจะเลือกบริโภค แต่จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจของผู้บริโภค และการส่งเสริมการตลาดด้านราคาดังนั้นยังมีการส่งเสริมน้อยมาก ดังนั้นหากภาครัฐ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคธุรกิจส่งเสริมปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยที่กล่าวมาแล้วนั้นอย่างจริงจัง ย่อมส่งผลต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศตามนโยบายของรัฐที่กำลังจะก้าวสู่เศรษฐกิจและสังคมคาร์บอนต่ำ

References

- Andreas Persson. (2013). **Determinants of sustainable food consumption: Moving consumers down the path of sustainability by understanding their behavior.** Master degree Project in Marketing and Consumption, University of Gothenburg, School of Business, Economics and Law.
- Chunhasri, J. (2013). **Behavior to reduce the carbon footprint: Case study of Muang Klaeng Sub-District Municipality Office, Rayong Province.** Academic services journal princess of SONGKLA University, 24(3), 82-93.
- Faculty of Medicine, Mahidol University. (n.d). **A new choose of carbon label for reduce global warming.** Retrieved May 20, 2015, from http://www.mt.mahidol.ac.th/MT_Green/images/knowledge/carbonlabel.pdf
- Fishbein and Ajzen. (1980). **Attitude toward the Behavior or AB.** In Aphithanthiti, P. (2551). Relationships among attitude, subjective norm, perceived behavior control, intention and service behavior (CARE) of employees in non-life insurance company. Master of Arts, Thammasat Univesity.
- Greentheearth. (2008-2012). **Global Warming.** Retrieved July 6, 2016, from <http://www.greentheearth.info/>
- Mungkung, R., Gheewala, H. S., Poovarodoom, N. & Taewprayoon, S. (2011). **Carbon footprinting of rice products,** Kasetsart engineering journal, 24 (75), 53 – 54.
- Noushan Memar and Syed Ayub Ahmed. (2012). **Determinants which Influence the Consumers' Green Purchasing Intention.** Master of Science, Mälardalen University, Västerås, Sweden.



วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1

- Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. (2010). **Introduction to the United Nations Framework Convention or Climate Change**. (1st ed). Bangkok: Thai effect studio Co.,Ltd.
- Office of the National Economic and Social Development Board. (n.d). **Summary of the Eleventh National Economic and Social Development Plan (2013-2016)**. Retrieved December 6, 2015, from <http://www2.oae.go.th>
- Rattanangkur, N. (2009). **Factors official Markets that influence the decision to buy a product that is environmentally friendly, consumers in Bangkok**. Master of Business Administration Program, Bangkok University.
- Suriya, K. (2009). **Logit model: theory and application of economics research**. Retrieved February 5, 2015, from <http://www.tourismlogistics.com>.
- Wikipedia. (2014). **Statistic Report of the population and household by district and tambon in 2014**. Retrieved September 14, 2014, from <https://th.wikipedia.org/wiki/อำเภอเมืองเชียงใหม่>.
- Yavanopas, K. (2010). **Influential factors for choosing Carbon Reduction Label Products: A case study of Graduate students of National Institute of Development Administration, Bangkok**. Master of Science (Environmental Management).