

# ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่<sup>1</sup>

จิราภรณ์ เลิศจิระจรัส<sup>2</sup>

เดช กาญจนางกูร<sup>3</sup>

ชเนต ศรีวิชัยลำพันธ์<sup>3</sup>

กัญญา กุณทีกาญจน์<sup>4</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่เก็บรวบรวมด้วยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยพายัพ ซึ่งทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) แยกเป็นกลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 190 ตัวอย่าง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 78 ตัวอย่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 63 ตัวอย่าง และมหาวิทยาลัยพายัพ 69 ตัวอย่าง รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง และทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโลจิต (logit model) โดยวิธีการประมาณภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (maximum likelihood estimation : MLE) และวิธี marginal effects

สำหรับปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ในครั้งนี้ มีทั้งสิ้น 18 ปัจจัย ประกอบด้วย เพศของนักศึกษา สถาบันการศึกษาของนักศึกษา สาขาวิชาของนักศึกษา เงินที่นักศึกษาได้จากทางบ้านรวมถึงเงินที่เป็นรายได้อื่นๆของนักศึกษา สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาในปัจจุบัน ช่วงระยะเวลาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต จำนวนชั่วโมงต่อครั้งในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ประสิทธิภาพในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต สถานที่ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต วัตถุประสงค์ของการใช้บริการอินเทอร์เน็ต บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการประเภทของสินค้าและบริการที่ซื้อขาย ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งในการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต วิธีการชำระเงินหน่วยงานในการรับส่งสินค้า และการให้บริการตอบคำถามแก่ลูกค้าของเว็บไซต์

<sup>1</sup> เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา

<sup>2</sup> เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>3</sup> รองศาสตราจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>4</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีเพียง 10 ปัจจัยดังต่อไปนี้ คือวัตถุประสงค์ของการใช้บริการอินเทอร์เน็ต บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ ประเภทของสินค้าและบริการที่ซื้อขาย ระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต วิธีการชำระเงิน หน่วยงานในการรับส่งสินค้า การให้บริการตอบคำถามแก่ลูกค้าของเว็บไซต์ สถานที่ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต สถาบันการศึกษาของนักศึกษา และช่วงระยะเวลาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต

### Abstract

The purpose of this study was to examine factors affecting purchasing behavior of goods and services via e-Commerce of undergraduate students in Chiang Mai province. The primary data were collected from Chiang Mai University students, Maejo University students, Chiang Mai Rajabhat University students, and Payap University students. A total of 400 observations were collected through a questionnaire using a stratified random sampling technique: 190 observations from Chiang Mai University, 78 observations from Maejo University, 63 observations from Chiang Mai Institution University, and 69 observations from Payap University. The analysis in this study employed descriptive statistics and the logit model with maximum likelihood estimates (MLE) and marginal effects method.

In this study, there were 18 explanatory variables for the model including sex,

educational institution, educational department, financial support from the family and other sources of income, current residence, time-interval using the Internet, hours per week using the Internet, length of time on the Internet, experience using the Internet, place using the Internet, purpose of Internet using, person(s) who influence student's decision on buying goods and services, types of goods and services, the average amount of money spent on goods and services via e-Commerce, online data security system, method of payment, shipping agency, and online customer service.

The empirical results indicated that there were ten main factors affecting purchasing behavior of goods and services via e-Commerce of undergraduate students. These main factors were: purpose of Internet usage, person(s) who influence student's decision on buying goods and services, types of goods and services, methods of payment, online data security system, shipping agency, online customer service, place using the Internet, educational institution, and time-interval using the Internet.

### 1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากการที่อุตสาหกรรมทางด้านเทคโนโลยีมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการประกอบธุรกิจ จนเกิดการค้าที่เรียกว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นธุรกิจที่ช่วยให้ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายสามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของพรมแดนและโซนเวลา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้บริโภคสามารถตอบสนองความต้องการ



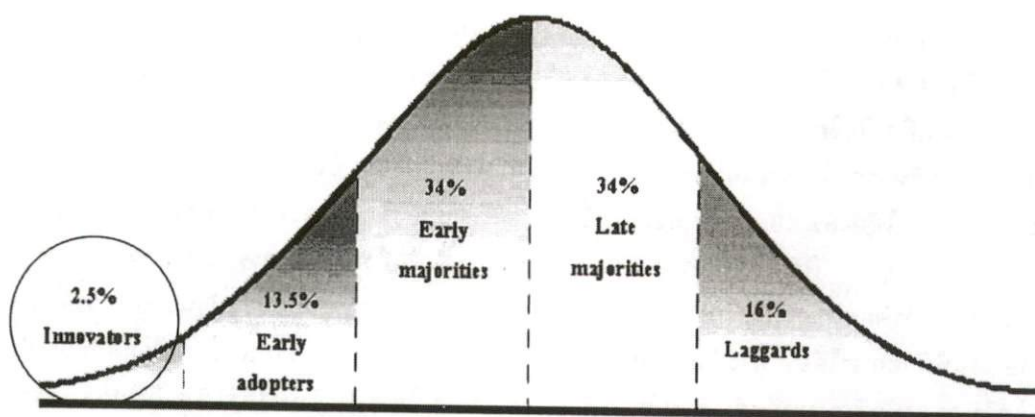
สินค้าและบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมงไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของโลก ดังนั้น พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยในการแก้ปัญหาความไม่สมดุลระหว่างอุปสงค์กับอุปทานในตลาดสินค้าและบริการในแต่ละท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี

สำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยเริ่มเป็นที่รู้จักตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540 ต่อมาในปี พ.ศ. 2541 ได้มีการประเมินมูลค่าตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย พบว่า มีมูลค่าสูงถึง 22,099.30 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.49 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของปี พ.ศ. 2541 และในปี พ.ศ. 2546 ได้ประเมินมูลค่าตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยอีกครั้ง พบว่า มีมูลค่าประมาณ 50,920 ล้านบาท ถึงแม้ว่า ในปัจจุบันมูลค่าตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทยยังคงมีมูลค่าไม่สูงมากนัก แต่หน่วยงานของภาครัฐไม่ว่าจะเป็นกระทรวงพาณิชย์ กรมส่งเสริมการค้าส่งออก และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ต่างได้ตระหนักถึงความสำคัญของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นอย่างมาก ดังนั้น จึงมีการผลักดันให้เกิดโครงการนำร่อง เพื่อเปิดตลาดการค้าของไทยให้ก้าวไปสู่ระดับสากลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างจริงจัง นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีการพัฒนานโยบายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศให้มีความรอบนโยบายที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และได้มีการบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 และมีการเตรียมไว้สำหรับฉบับที่ 10 ตลอดจนมีการร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการ ทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไว้รองรับอีกด้วย

แม้ว่า ที่ผ่านมาในประเทศไทยจะมีผู้ซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนที่ไม่

สูงมากนัก แต่ในอนาคตคาดว่าจะจำนวนผู้ซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งผลจากการสำรวจของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติที่ผ่านมาพบว่า ในช่วงแรกของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย กลุ่มนักศึกษาเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตสูงที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอาชีพอื่นๆ และที่ผ่านมากลุ่มนักศึกษาก็จัดอยู่ในกลุ่มที่มีการซื้อสินค้าทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ค่อนข้างสูง ซึ่งตามทฤษฎีลักษณะของผู้บริโภคที่จำแนกตามการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ กลุ่มนักศึกษาจะถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มแรกหรือกลุ่มริเริ่ม (innovators) ในการใช้สินค้าและบริการเมื่อสินค้าและบริการนั้นเข้าสู่ตลาด กล่าวคือกลุ่มริเริ่มจะมีลักษณะที่ยอมรับนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ง่าย กล้าเสี่ยง มีการศึกษาสูง อายุไม่มาก ชอบมีส่วนร่วมในสังคม และมีความเป็นผู้นำสูง อีกทั้งเป็นกลุ่มที่มีกำลังการซื้อสูง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่า กลุ่มริเริ่มจะเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดในสังคม (ภาพที่ 1) แต่กลุ่มริเริ่มดังกล่าว กลับเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อกลุ่มอื่นๆ ในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ เนื่องจากกลุ่มอื่นๆ จะเรียนรู้จากการเห็นกลุ่มริเริ่มใช้สินค้าและบริการ และเกิดความต้องการใช้ตาม ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาว่าอะไรเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถออกแบบสินค้าและบริการ ตลอดจนการออกกลยุทธ์การขายสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้มุ่งไปยังกลุ่มริเริ่มซึ่งก็คือกลุ่มนักศึกษาโดยตรงเป็นสำคัญ

ภาพที่ 1 แสดงลักษณะของผู้บริโภคจำแนกตามการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ของผู้บริโภคในช่วงวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน



ที่มา : เอก บุญเจือ (2545)

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่

## 3. วิธีการศึกษาและแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

### 1) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ในที่นี้ใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ และกรอกข้อความตอบ จำนวน 18 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อลักษณะการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งเป็น

คำถามในลักษณะ interval scale ที่มีมาตรวัด 5 ระดับ โดย 1 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อลักษณะของเว็บไซต์ที่ขายสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามในลักษณะ interval scale ที่มีมาตรวัด 5 ระดับ โดย 1 หมายความว่า มีผลต่อการซื้อสินค้าและบริการน้อยที่สุด และ 5 หมายความว่า มีผลต่อการซื้อสินค้าและบริการมากที่สุด

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการของนักศึกษา ซึ่งเป็นส่วนสำหรับนักศึกษาที่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ตอบ โดยแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ และกรอกข้อความตอบ จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการไม่ซื้อสินค้าและบริการของนักศึกษา ซึ่งเป็นส่วนสำหรับนักศึกษาที่ไม่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ตอบ โดยแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ และกรอกข้อความตอบ จำนวน 8 ข้อ

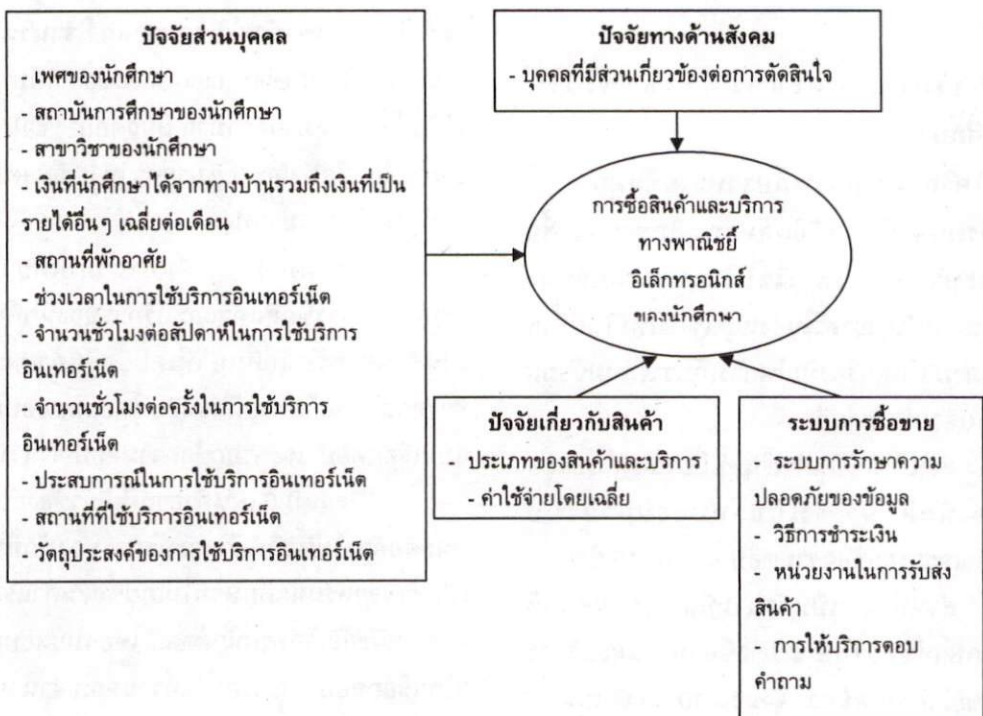


## 2) กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยปัจจัยหลักที่มีผลต่อพฤติกรรมของนักศึกษา 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ และปัจจัยทางด้านบริหารธุรกิจ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ แยกเป็นปัจจัยย่อยๆ ได้ทั้งสิ้น 18 ปัจจัย ดังต่อไปนี้ คือปัจจัยส่วนบุคคล 11 ปัจจัย ได้แก่ เพศของนักศึกษา สถาบันการศึกษาของนักศึกษา สาขาวิชาของนักศึกษาเงินที่นักศึกษาได้จากทางบ้านรวมถึงเงินที่เป็นรายได้อื่นๆ ของนักศึกษาเฉลี่ยต่อเดือน สถานที่พักอาศัยของนักศึกษาในปัจจุบัน ช่วงระยะเวลาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา จำนวนชั่วโมงต่อครั้งในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

จำนวนชั่วโมงต่อครั้งในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ประสบการณ์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา สถานที่ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา และวัตถุประสงค์ของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ปัจจัยทางด้านสังคม 1 ปัจจัย คือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ ปัจจัยเกี่ยวกับสินค้า 2 ปัจจัย ได้แก่ ประเภทของสินค้าและบริการที่ซื้อขาย และค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยเฉลี่ยต่อครั้ง และปัจจัยด้านระบบการซื้อขาย 4 ปัจจัย ได้แก่ ระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต วิธีการชำระเงินหน่วยงานในการรับส่งสินค้า และการให้บริการตอบคำถามแก่ลูกค้าของเว็บไซต์

ภาพที่ 2 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่



### 3) แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกาซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ สามารถแสดงแบบจำลองในรูปของสมการโลจิสติกได้ดังนี้

$$\log \left( \frac{P_i}{1 - P_i} \right) = \beta X_i' + u_i$$

$P_i$  คือความน่าจะเป็นที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

$X_1$  คือเพศของนักศึกษา  
 = 1 ถ้าเป็นนักศึกษาเพศชาย  
 = 0 อื่นๆ (นักศึกษาเพศหญิง)

$X_2$  คือสถาบันการศึกษาของนักศึกษา  
 = 1 ถ้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยของเอกชน  
 = 0 อื่นๆ (นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐบาล)

$X_3$  คือสาขาวิชาของนักศึกษา  
 = 1 ถ้าเป็นนักศึกษาสาขาทางวิทยาศาสตร์  
 = 0 อื่นๆ (นักศึกษาสาขาทางสังคมศาสตร์)

$X_4$  คือเงินที่นักศึกษาได้จากทางบ้านรวมถึงเงินที่เป็นรายได้อื่นๆของนักศึกษาโดยเฉลี่ยต่อเดือน มีหน่วยเป็นบาท

$X_5$  คือสถานที่พักอาศัยของนักศึกษาในปัจจุบัน  
 = 1 ถ้านักศึกษาพักที่หอพัก คอนโดมิเนียม  
 = 0 อื่นๆ

$X_6$  คือช่วงระยะเวลาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา  
 = 1 ถ้านักศึกษาใช้บริการระหว่าง 18.01 - 6.00 น.  
 = 0 อื่นๆ (ใช้บริการระหว่าง 6.01 - 18.00น.)

$X_7$  คือจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

$X_8$  คือจำนวนชั่วโมงต่อครั้งในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

$X_9$  คือประสบการณ์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา มีหน่วยเป็นปี

$X_{10}$  คือสถานที่ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา  
 = 1 ถ้านักศึกษาใช้บริการที่ร้านอินเทอร์เน็ต หอพัก และมหาวิทยาลัย  
 = 0 อื่นๆ

$X_{11}$  คือวัตถุประสงค์ของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา  
 = 1 ถ้านักศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูลข่าวสาร และความบันเทิง  
 = 0 อื่นๆ (เช่น เพื่อการสื่อสาร ได้แก่ รับ/ส่ง e-Mail และ chat เป็นต้น)

$X_{12}$  คือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ  
 = 1 ถ้าเพื่อนคือบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจ  
 = 0 อื่นๆ (เช่น สมาชิกในครอบครัว)

$X_{13}$  คือประเภทของสินค้าและบริการที่ซื้อขาย  
 = 1 ถ้าประเภทของสินค้าและบริการที่ซื้อขายคือสินค้าที่จับต้องไม่ได้ (เช่น หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เพลง (ส่งออนไลน์) ซอฟต์แวร์ (ส่งออนไลน์) และภาพยนตร์ (ส่งออนไลน์) เป็นต้น)  
 = 0 อื่นๆ (สินค้าที่จับต้องได้ เช่น หนังสือ ซอฟต์แวร์ (ส่งพัสดุ) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพลง (ส่งพัสดุ) ภาพยนตร์ (ส่งพัสดุ) เครื่องใช้ไฟฟ้า เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย เครื่องสำอางน้ำหอม อาหาร ยารักษาโรค เป็นต้น)

$X_{14}$  คือค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยเฉลี่ยต่อครั้ง มีหน่วยเป็นบาท



$X_{15}$  คือระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของ  
เว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต

= 1 ถ้าเว็บไซต์ใช้ระบบ SSL

= 0 อื่นๆ (ใช้ระบบ SET)

$X_{16}$  คือวิธีการชำระเงิน

= 1 ถ้าเว็บไซต์ใช้วิธีชำระเงินที่ผ่านระบบ  
อิเล็กทรอนิกส์ (ได้แก่ การใช้บัตรเครดิต  
การใช้บัตรเดบิต บัตรเงินสด  
อิเล็กทรอนิกส์ เช็คอิเล็กทรอนิกส์ เงิน  
อิเล็กทรอนิกส์ การโอนเงินข้ามบัญชีผ่าน  
ระบบอิเล็กทรอนิกส์ และการชำระเงินผ่าน  
โทรศัพท์มือถือ)

= 0 อื่นๆ (ใช้วิธีชำระเงินที่ไม่ผ่านระบบ  
อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การโอนเงินเข้าบัญชี  
ธนาคาร การส่งไปรษณีย์ธนาคาหรือตัว  
แลกเงินไปรษณีย์ การส่งเช็คทาง  
ไปรษณีย์ ไปรษณีย์เรียกเก็บเงิน  
ปลายทาง และการหักบัญชีธนาคาร  
โดยตรง)

$X_{17}$  คือหน่วยงานในการรับส่งสินค้า

= 1 ถ้าหน่วยงานในการรับส่งสินค้า คือ  
ไปรษณีย์

= 0 อื่นๆ (บริษัทเอกชน เช่น FedEx Ups  
และ DHL)

$X_{18}$  คือการให้บริการตอบคำถามแก่ลูกค้าของเว็บไซต์

= 1 ถ้าเว็บไซต์มีบริการการตอบคำถามทาง  
อินเทอร์เน็ต (เช่น FAQ's และจดหมาย  
อิเล็กทรอนิกส์)

= 0 อื่นๆ (เช่น โทรศัพท์ และไปรษณีย์)

$\beta_0, \dots, \beta_{18}$  คือค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์การ  
ถดถอย (ค่าพารามิเตอร์)

$u_i$  คือค่าความคลาดเคลื่อน

$i$  คือนักศึกษาคนที่  $i$  โดยที่  $i = 1, \dots, n$

#### 4. การเลือกขนาดตัวอย่างของการวิจัย

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อ  
สินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของ  
นักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ มี  
จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น  
38,637 คน ประกอบด้วยนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
หลักสูตรปกติ จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน  
18,336 คน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จำนวน 7,500 คน  
นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 6,138  
คน และมหาวิทยาลัยพายัพ จำนวน 6,663 คน

จากการใช้สูตรของ Yamane ในการหาขนาด  
ของกลุ่มตัวอย่างการวิจัย พบว่า ต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง  
อย่างน้อย 396 คน ดังนั้น ในการศึกษานี้จึงใช้  
กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีใน  
จังหวัดเชียงใหม่เป็นจำนวนทั้งสิ้น 400 คน ที่ได้จาก  
การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี stratified random sampling  
ซึ่งประกอบ ด้วยนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจาก  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 190 คน มหาวิทยาลัย  
แม่โจ้ จำนวน 78 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
จำนวน 63 คน และมหาวิทยาลัยพายัพ จำนวน 69  
คน

#### 5. เครื่องมือในการวิเคราะห์ผลข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลข้อมูลที่เก็บ  
รวบรวมมา ในการศึกษานี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป  
ทางสถิติ SPSS และ Limdep ซึ่งการวิเคราะห์ผล  
ข้อมูลในการศึกษานี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น  
3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะทั่วไป เป็นการ  
วิเคราะห์ในรูปของความถี่ร้อยละและไค์สแควร์

ส่วนที่ 2 วัดระดับทัศนคติของนักศึกษาระดับ  
ปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีต่อพฤติกรรมการซื้อ  
สินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และต่อ  
ลักษณะของเว็บไซต์ที่ขายสินค้าและบริการทาง

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้กำหนดระดับคะแนน  
ความสำคัญของทัศนคติไว้ 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน  
เห็นด้วยมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน  
เห็นด้วยปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน  
เห็นด้วยน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน  
เห็นด้วยน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

หลังจากหาค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของ  
แต่ละทัศนคติออกมา จึงมีการแปลงความหมาย โดยมี  
เกณฑ์ในการแปลความหมายตามระดับคะแนนเฉลี่ย  
ดังนี้

คะแนน 4.50 - 5.00 แปลว่า มีทัศนคติเห็น  
ด้วยในระดับมากที่สุด

คะแนน 3.50 - 4.49 แปลว่า มีทัศนคติเห็น  
ด้วยในระดับมาก

คะแนน 2.50 - 3.49 แปลว่า มีทัศนคติเห็น  
ด้วยในระดับปานกลาง

คะแนน 1.50 - 2.49 แปลว่า มีทัศนคติเห็น  
ด้วยในระดับน้อย

คะแนน 1.00 - 1.49 แปลว่า มีทัศนคติเห็น  
ด้วยในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาถึงปัจจัย  
ที่มีผลต่อพฤติกรรม การซื้อสินค้าและบริการทาง  
พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีแบบจำลองโลจิต (logit  
model) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นสูงสุด  
(maximum likelihood estimation: MLE) และเทคนิค  
การวิเคราะห์ด้วยวิธี marginal effects

## 6. ผลการศึกษา

จากการสำรวจนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน  
ทั้งสิ้น 400 คน สามารถแบ่งนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง  
ออกเป็น 2 กลุ่ม คือนักศึกษาที่เคยซื้อสินค้าและ  
บริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 234 คน  
และไม่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์  
อิเล็กทรอนิกส์ 166 คน ตามลำดับ สำหรับการ  
นำเสนอข้อมูลของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างการวิจัย  
สามารถแบ่งได้เป็น 10 หัวข้อ ดังนี้

### 1) ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการซื้อสินค้าและบริการ  
ทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง  
การวิจัย พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพซื้อสินค้า  
และบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่า  
นักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นๆ นอกจากนี้ ยังพบว่า  
นักศึกษาที่ซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์  
อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศชาย และ  
เป็นนักศึกษาที่มีอายุระหว่าง 23 ถึง 25 ปี อีกทั้ง  
ยังพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ที่ซื้อสินค้าและบริการทาง  
พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นนักศึกษาที่ศึกษาในสาขา  
ทางด้านวิทยาศาสตร์มากกว่าสาขาทางด้าน  
สังคมศาสตร์ และเป็นนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2  
ยิ่งไปกว่านั้น นักศึกษาที่เคยซื้อสินค้าและบริการส่วน  
ใหญ่ ได้รับเงินจากทางบ้านรวมถึงเงินที่เป็นรายได้  
อื่นๆ เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 9,501 บาทขึ้นไป และ  
นักศึกษาส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในต่างจังหวัด (ไม่ใช่  
จังหวัดเชียงใหม่) ซึ่งส่วนมากพักอาศัยอยู่ที่หอพักและ  
คอนโดมิเนียม

นอกจากนี้ ในผลการวิเคราะห์ยังพบว่า  
นักศึกษาที่ซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์  
อิเล็กทรอนิกส์ส่วนมากใช้บริการอินเทอร์เน็ตใน  
ช่วงเวลากลางวันระหว่าง 6.01 น. ถึง 18.00 น.



มากกว่าในช่วงเวลากลางคืน และนักศึกษาที่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต 5 ถึง 6 วันต่อสัปดาห์ หรือ 30.01 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ขึ้นไปมากที่สุด และส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน และในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 1.01 ถึง 2.00 ชั่วโมง

สำหรับประสบการณ์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เคยซื้อสินค้าและบริการส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตประมาณ 4 ถึง 6 ปี และมีคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไว้ใช้ส่วนตัวในที่พักอาศัย แต่นักศึกษาที่เคยซื้อสินค้าและบริการส่วนใหญ่มักจะใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ร้านอินเทอร์เน็ต หอพัก และมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ ยังพบว่านักศึกษามีวัตถุประสงค์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการและเพื่อการสื่อสารมากกว่าเพื่อหาข้อมูล ข่าวสาร และความบันเทิง ส่วนเว็บไซต์ที่นักศึกษาที่เคยซื้อสินค้าและบริการนิยมเข้าไปใช้บริการมากที่สุด คือเว็บไซต์วาไรตี้ต่างๆ เช่น Sanook.com และ Kapook.com เป็นต้น

## 2) ทศนคติของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่มีต่อการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จากผลการวิเคราะห์ทัศนคติของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่มีต่อการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า นักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยทั้งที่เคยซื้อและไม่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีทัศนคติที่เห็นด้วยอย่างมากกับการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ใน 3 ประการแรก คือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการซื้อหาสินค้าและบริการได้ทั่วโลกตลอด 24 ชั่วโมง รองลงมาคือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ประหยัดเวลาในการเดินทางเพื่อหาซื้อสินค้าและบริการ และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ช่วยให้สามารถหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าและบริการได้อย่างครบถ้วนในเว็บไซต์ตามลำดับ

## 3) ทศนคติของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่มีต่อลักษณะของเว็บไซต์ที่ขายสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จากผลการวิเคราะห์ทัศนคติของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่มีต่อลักษณะของเว็บไซต์ที่ขายสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า นักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยทั้งที่เคยซื้อและไม่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้ความสำคัญกับการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ที่มีลักษณะสำคัญ 3 ประการแรก คือเว็บไซต์ที่มีการปรับเปลี่ยนข้อมูลและบริการบนอินเทอร์เน็ตให้ใหม่และทันสมัย รองลงมาคือ เว็บไซต์ที่มีความรวดเร็วในการหาข้อมูลและแสดงผล และเว็บไซต์ที่มีระบบช่วยในการสั่งซื้อสินค้าและบริการที่เป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็วตามลำดับ

## 4) องค์ประกอบของปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อหรือไม่ซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัย พบว่า เพื่อนเป็นบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่าบุคคลอื่นๆ และนักศึกษาที่ซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่จะซื้อสินค้าจากเว็บไซต์ที่มีระบบการรักษาความปลอดภัยด้วยระบบ SSL มากกว่าระบบ SET รวมถึงซื้อสินค้าและบริการจากเว็บไซต์ที่มีวิธีการชำระเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์มากกว่าเว็บไซต์ที่มีวิธีการชำระเงินที่ไม่ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนซื้อสินค้าและบริการจากเว็บไซต์ที่มีวิธีการจัดส่งสินค้าโดยใช้บริษัทเอกชน



และมีบริการตอบคำถามทางอินเทอร์เน็ตมากกว่าวิธีการอื่นๆ

5) พฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง การวิจัยที่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวน 1 ถึง 5 ครั้ง และต่างก็มีความพอใจในคุณภาพของสินค้าที่ซื้อในระดับปานกลางถึงระดับมาก นอกจากนี้ ยังพบว่า นักศึกษาที่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่จะซื้อสินค้าจากเว็บไซต์ในประเทศ ซึ่งสินค้าที่ซื้อส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่จับต้องไม่ได้มากกว่าสินค้าจับต้องได้ และมีการใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการโดยเฉลี่ยในแต่ละครั้งไม่เกิน 900 บาท

6) ปริมาณและราคาของสินค้าและบริการแต่ละประเภทที่นักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยซื้อทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จากผลการศึกษา พบว่า สินค้าและบริการที่นักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยนิยมซื้อ 3 ประเภทแรก คือ ริงโทนและโลโก้ รองลงมา คือ หนังสือ และเพลง (ส่งออนไลน์) ตามลำดับ สำหรับทางด้านปริมาณการซื้อนั้น พบว่า ซอฟต์แวร์ (ส่งพัสดุ) มีปริมาณการซื้อมากที่สุด รองลงมาคือภาพยนตร์ (ส่งพัสดุ) และริงโทนและโลโก้ ส่วนราคาเฉลี่ยต่อหน่วยนั้น พบว่าราคาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีราคาเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือยารักษาโรค และจองตั๋วเครื่องบิน ตามลำดับ

7) เหตุผลในการซื้อของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สำหรับเหตุผลในการซื้อของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือนักศึกษามีความเห็นว่าการ

ซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีความสะดวกรวดเร็วในการสั่งซื้อ ต้องการทดลองสั่งซื้อ และสินค้าและบริการที่ขายทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นสินค้าและบริการที่ทันสมัย ตามลำดับ

8) เหตุผลในการไม่ซื้อของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่ไม่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

เหตุผลในการไม่ซื้อของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่ไม่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือการที่ไม่เห็นสินค้าจริงก่อนซื้อมากที่สุด รองลงมาคือ ไม่มั่นใจในระบบชำระเงิน และไม่ไว้วางใจผู้ขายว่ามีสินค้าจริง หรือจะส่งสินค้าจริงตามลำดับ

9) แนวโน้มการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์แนวโน้มการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในอนาคตของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างการวิจัย พบว่า นักศึกษาที่เคยซื้อสินค้าและบริการมีแนวโน้มที่จะซื้อลดลง ขณะที่นักศึกษาที่ไม่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มจะซื้อเพิ่มมากขึ้น แต่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น อย่างไรก็ตาม นักศึกษาส่วนใหญ่ต่างก็ยังไม่แน่ใจว่าจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต

9) ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้แบบจำลองโลจิสติก

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัย 18 ปัจจัย ที่คาดว่าจะมีผลต่อการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบจำลองโลจิสติก พบว่า มีปัจจัยเพียง 10 ปัจจัย เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ต่อการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญ



ทางสถิติ โดยเรียงลำดับตามนัยสำคัญดังนี้ คือ ปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญ 0.01 ได้แก่ ระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ประเภทของสินค้าและบริการที่ซื้อขาย บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของนักศึกษาหน่วยงานในการรับส่งสินค้า วิธีการชำระเงิน การให้บริการตอบคำถามแก่ลูกค้าของเว็บไซต์ และสถานที่ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา สำหรับวัตถุประสงค์ของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาเป็นปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนสถาบันการศึกษาของนักศึกษาและช่วงระยะเวลาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาเป็นปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญ 0.10 (ตารางที่ 1)

จากตัวแปรดังกล่าวทั้ง 10 ปัจจัย สามารถอธิบายค่า marginal effect โดยเรียงลำดับความสำคัญได้ดังนี้

ระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ( $X_{1,9}$ ) กล่าวคือ ถ้าเว็บไซต์มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลด้วยระบบ SSL แล้ว แนวโน้มที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะมากกว่าเว็บไซต์ที่มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลด้วยระบบ SET และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับค่าจาก marginal effect ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.5029 จะสามารถอธิบายได้ว่า หากเว็บไซต์มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลด้วยระบบ SSL แล้ว โอกาสที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 50.29

ประเภทของสินค้าและบริการที่ซื้อขาย ( $X_{1,3}$ ) กล่าวคือ ถ้าประเภทของสินค้าและบริการที่ซื้อขายอยู่ในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นประเภทจับต้องไม่ได้ เช่น บริการ และข้อมูลแล้ว แนวโน้มที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะมากกว่าสินค้าที่จับต้องได้ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับค่าจาก

marginal effect ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.3401 จะสามารถอธิบายได้ว่า หากประเภทของสินค้าและบริการที่ซื้อขายทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นสินค้าประเภทจับต้องไม่ได้แล้ว โอกาสที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 34.01

บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของนักศึกษา ( $X_{1,2}$ ) กล่าวคือ ถ้าเพื่อนเป็นบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการแล้ว นักศึกษามีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่านักศึกษาที่มีบุคคลอื่น เช่น สมาชิกในครอบครัวเป็นบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับค่าจาก marginal effect ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.3214 จะสามารถอธิบายได้ว่า หากนักศึกษามีเพื่อนซึ่งเป็นบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการแล้ว โอกาสที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.14

หน่วยงานในการรับส่งสินค้า ( $X_{1,1}$ ) กล่าวคือ ถ้าเว็บไซต์ให้ไปรษณีย์เป็นหน่วยงานในการรับส่งสินค้าแล้ว แนวโน้มที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะมากกว่าเว็บไซต์ที่ให้บริษัทเอกชนทำหน้าที่ในการรับส่งสินค้า และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับค่าจาก marginal effect ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.2774 จะสามารถอธิบายได้ว่า หากเว็บไซต์ให้ไปรษณีย์ทำหน้าที่ในการรับส่งสินค้าที่จำหน่ายทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แล้ว โอกาสที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.74

วิธีการชำระเงิน ( $X_{1,6}$ ) กล่าวคือ ถ้าเว็บไซต์ใช้วิธีการชำระเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้ว แนวโน้มที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จะมากกว่าเว็บไซต์ที่ใช้วิธีการชำระเงินที่ไม่ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ และเมื่อ

พิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับค่าจาก marginal effect ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.2592 จะสามารถอธิบายได้ว่า หากเว็บไซต์ใช้วิธีการชำระเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้ว โอกาสที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.92

สถานที่ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ( $X_{10}$ ) กล่าวคือ ถ้านักศึกษาใช้บริการอินเทอร์เน็ตในบ้านอินเทอร์เน็ต หอพักและที่อื่นๆที่ไม่ใช่ที่บ้านแล้ว นักศึกษาจะมีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่านักศึกษาที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่บ้าน และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับค่าจาก marginal effect ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.2271 จะสามารถอธิบายได้ว่า หากนักศึกษาใช้บริการอินเทอร์เน็ตในบ้านอินเทอร์เน็ต หอพัก และที่อื่นๆแล้ว โอกาสที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.71

วัตถุประสงค์ของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ( $X_{11}$ ) กล่าวคือ ถ้านักศึกษามีวัตถุประสงค์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อหาข้อมูล ข่าวสาร และความบันเทิงแล้ว นักศึกษาจะมีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่านักศึกษาที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์อื่น และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับค่าจาก marginal effect ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.2064 จะสามารถอธิบายได้ว่า หากนักศึกษาใช้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อหาข้อมูล ข่าวสาร และความบันเทิงแล้ว โอกาสที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.64

การให้บริการตอบคำถามแก่ลูกค้าของเว็บไซต์ ( $X_{12}$ ) กล่าวคือ ถ้าเว็บไซต์มีบริการตอบ

คำถามทางอินเทอร์เน็ตแล้ว แนวโน้มที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะมากกว่าเว็บไซต์ที่มีบริการตอบคำถามตามช่องทางการสื่อสารอื่นๆ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับค่าจาก marginal effect ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.2057 จะสามารถอธิบายได้ว่า หากเว็บไซต์มีบริการตอบคำถามทางอินเทอร์เน็ตแล้ว โอกาสที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.57

สถาบันการศึกษาของนักศึกษา ( $X_{13}$ ) กล่าวคือ ถ้านักศึกษาเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยของเอกชนแล้ว แนวโน้มที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะมากกว่านักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐบาล และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับค่าจาก marginal effect ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.1613 จะสามารถอธิบายได้ว่า หากนักศึกษาเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยของเอกชนแล้ว โอกาสที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.13

ช่วงระยะเวลาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ( $X_{14}$ ) กล่าวคือ ถ้านักศึกษาใช้บริการอินเทอร์เน็ตในช่วงระยะเวลากลางวันระหว่าง 18.01 น. ถึง 6.00 น. จะมีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่านักศึกษาที่มีช่วงระยะเวลาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในระยะเวลากลางวันระหว่าง 6.01 น. ถึง 18.00 น. และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับค่าจาก marginal effect ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.1363 จะสามารถอธิบายได้ว่า หากเวลาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาเป็นช่วงระยะเวลากลางวันระหว่าง 18.01 น. ถึง 6.00 น. แล้วโอกาสที่นักศึกษาจะซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.63



ตารางที่ 1 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยแบบจำลองโลจิสต์ด้วยวิธีการ MLE

| ตัวแปร                    | Maximum Likelihood Estimation |                |             | Marginal Effect |                |             |
|---------------------------|-------------------------------|----------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|
|                           | Coefficient                   | Standard Error | T-statistic | Coefficient     | Standard Error | T-statistic |
| Constant                  | -4.6764                       | 0.7756         | -6.0290***  | -1.1161         | 0.1927         | -5.7910***  |
| X <sub>1</sub>            | 0.2197                        | 0.3027         | 0.7260      | 0.0524          | 0.0723         | 0.7260      |
| X <sub>2</sub>            | 0.6759                        | 0.3947         | 1.7130*     | 0.1613          | 0.0943         | 1.7110*     |
| X <sub>3</sub>            | 0.1908                        | 0.2993         | 0.6370      | 0.0455          | 0.0715         | 0.6370      |
| X <sub>4</sub>            | 0.0000                        | 0.0000         | -0.9240     | 0.0000          | 0.0000         | -0.9250     |
| X <sub>5</sub>            | -0.3037                       | 0.3382         | -0.8980     | -0.0725         | 0.0806         | -0.9000     |
| X <sub>6</sub>            | 0.5709                        | 0.2947         | 1.9370*     | 0.1363          | 0.0704         | 1.9370*     |
| X <sub>7</sub>            | -0.0082                       | 0.0176         | -0.4640     | -0.0019         | 0.0042         | -0.4640     |
| X <sub>8</sub>            | 0.1131                        | 0.1653         | 0.6840      | 0.0270          | 0.0394         | 0.6850      |
| X <sub>9</sub>            | -0.0360                       | 0.0710         | -0.5070     | -0.0086         | 0.0169         | -0.5080     |
| X <sub>10</sub>           | 0.9517                        | 0.3757         | 2.5330**    | 0.2271          | 0.0891         | 2.5480**    |
| X <sub>11</sub>           | 0.8646                        | 0.3814         | 2.2670**    | 0.2064          | 0.0909         | 2.2710**    |
| X <sub>12</sub>           | 1.3468                        | 0.2811         | 4.7900***   | 0.3214          | 0.0673         | 4.7730***   |
| X <sub>13</sub>           | 1.4249                        | 0.3433         | 4.1500***   | 0.3401          | 0.0817         | 4.1630***   |
| X <sub>15</sub>           | 2.1070                        | 0.3236         | 6.5110***   | 0.5029          | 0.0794         | 6.3330***   |
| X <sub>16</sub>           | 1.0862                        | 0.3117         | 3.4850***   | 0.2592          | 0.0743         | 3.4870***   |
| X <sub>17</sub>           | 1.1622                        | 0.3551         | 3.2730***   | 0.2774          | 0.0853         | 3.2520***   |
| X <sub>18</sub>           | 0.8619                        | 0.3074         | 2.8040***   | 0.2057          | 0.0736         | 2.7940***   |
| Log likelihood function   |                               |                | -178.5407   |                 |                |             |
| Restricted log likelihood |                               |                | -269.4986   |                 |                |             |
| Chi-squared               |                               |                | 181.9159    |                 |                |             |
| Significance level        |                               |                | .0000       |                 |                |             |
| McFadden R <sup>2</sup>   |                               |                | 0.3375      |                 |                |             |
| % การทำนายถูก             |                               |                | 77.22       |                 |                |             |

ที่มา : จากการประมาณค่า

หมายเหตุ : \*\*\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01  
 : \*\* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05  
 : \* ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10

## 7. สรุป

จากผลการศึกษาทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า นักศึกษาที่ซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 23 ถึง 25 ปี และมีรายได้จากทางบ้านตลอดจนรายได้อื่นเฉลี่ยต่อเดือน 9,501 บาทขึ้นไป รวมถึงมีประสบการณ์และมีความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตค่อนข้างสูง อีกทั้ง ยังพบว่าเพื่อนเป็นบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด นอกจากนี้ นักศึกษายังให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยของข้อมูล รวมถึงความสะดวกและรวดเร็วของการให้บริการของเว็บไซต์ แต่ถึงอย่างไรก็ตาม นักศึกษาที่เคยซื้อและบริการส่วนใหญ่ต่างก็เคยซื้อสินค้าทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่เกิน 5 ครั้ง และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งไม่เกิน 900 บาท สำหรับสินค้าที่เคยซื้อส่วนใหญ่ คือสินค้าที่จับต้องไม่ได้

แม้ว่า ทศนคติของนักศึกษาที่เคยซื้อและไม่เคยซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการซื้อหาสินค้าและบริการได้ทั่วโลกตลอด 24 ชั่วโมง และเว็บไซต์ที่ขายสินค้าและบริการจะต้องมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ใหม่และทันสมัย แต่นักศึกษาที่ซื้อสินค้านี้ยังมีเหตุผลในการซื้อพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่สำคัญ คือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีความสะดวกและรวดเร็วในการซื้อสินค้า ขณะที่นักศึกษาที่ไม่เคยซื้อสินค้านี้มีเหตุผล คือการซื้อสินค้าทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถเห็นสินค้าจริงก่อนซื้อ

สำหรับผลการศึกษาจากแบบจำลองโลจิสติกพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีเพียง 10 ปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์ต่อการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ คือระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ประเภทของสินค้าและบริการ

ที่ซื้อขาย บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ หน่วยงานในการรับส่งสินค้า วิธีการชำระเงิน สถานที่ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต วัตถุประสงค์ของการใช้บริการอินเทอร์เน็ต การให้บริการตอบคำถามแก่ลูกค้าของเว็บไซต์ สถาบันการศึกษาของนักศึกษา และช่วงระยะเวลาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจัยทั้ง 10 ปัจจัยนี้ ต่างมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ทั้งสิ้น

## 8. ข้อเสนอแนะ

เนื่องจาก ในปัจจุบันการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีอัตราการเจริญเติบโตที่สูงขึ้นและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ดังนั้น การศึกษาในเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยในการศึกษาครั้งนี้จะมีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการที่ขายสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในการปรับปรุงเว็บไซต์ สินค้าและบริการ ตลอดจนกลยุทธ์การขายให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษาให้มากที่สุด อีกทั้ง ยังทำให้ทราบแนวโน้มในการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ นอกจากนี้ ผลการวิจัยดังกล่าวยังส่งผลทำให้รัฐบาลสามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนในการส่งเสริมการขายสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีในจังหวัดเชียงใหม่ในอนาคต ดังนี้

1) จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านช่วงระยะเวลาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา เป็นปัจจัยที่รัฐบาลสามารถมีส่วนร่วมในการกระตุ้นให้นักศึกษามีการซื้อสินค้าและบริการทาง



พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้นได้ เนื่องจาก นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ซื้อสินค้าและบริการส่วนใหญ่จะใช้บริการอินเทอร์เน็ตในช่วงเวลากลางวันระหว่าง 18.01 ถึง 6.00 น. ดังนั้น รัฐบาลควรมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานของอินเทอร์เน็ตอย่างจริงจัง เพื่อให้การใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

2) จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านสถาบันการศึกษาของนักศึกษา วัตถุประสงค์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา สถานที่ที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา และบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการของนักศึกษา แม้ว่า เป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการเว็บไซต์ไม่สามารถควบคุมได้ แต่ผู้ประกอบการสามารถที่จะกระตุ้นปัจจัยดังกล่าว ด้วยการส่งเสริมทางการตลาด เช่น การโฆษณา และประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาใช้บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อวัตถุประสงค์อย่างอื่นที่ไม่ใช่เพื่อหาข้อมูล ข่าวสาร และความบันเทิงเพียงอย่างเดียว

ยกตัวอย่างเช่น เพื่อการรับส่ง e-Mail และ chat เป็นต้น หรือรัฐบาลอาจขอความร่วมมือหรือให้การสนับสนุนแก่สถานที่ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตต่างๆ เช่น ร้านอินเทอร์เน็ต หอพัก และมหาวิทยาลัย ให้มีความสะดวก และง่ายต่อการเข้าถึงบริการของนักศึกษา

3) จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านประเภทของสินค้าและบริการที่ซื้อขาย ระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต วิธีการชำระเงิน หน่วยงานในการรับส่งสินค้า และการให้บริการตอบคำถามแก่ลูกค้าของเว็บไซต์เป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการเว็บไซต์สามารถควบคุมได้ ดังนั้น ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ควรที่จะปรับปรุงเว็บไซต์ของตนให้ตอบสนองปัจจัยดังกล่าว ตลอดจนควรสร้างความมั่นใจในการซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ นักศึกษาลดตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- กฤษฎัย งดงาม. 2543. "e-Consumer Risk." *e-Commerce* 2, 22 (ตุลาคม): 83-84.
- \_\_\_\_\_. 2544. "การบริหารความเสี่ยงในธุรกิจอีคอมเมิร์ซ." *e-Commerce* 3, 28 (เมษายน): 63-62.
- \_\_\_\_\_. 2544. "รู้สึกข้อมูลตลาดและลูกค้าเพื่อธุรกิจอี-คอมเมิร์ซ." *e-Commerce* 3, 46 (ตุลาคม): 71-72.
- \_\_\_\_\_. 2545. "การชำระเงินอี-คอมเมิร์ซที่ไม่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต." *e-Commerce* 4, 41 (พฤษภาคม): 68-71.
- \_\_\_\_\_. 2545. "วิธีการชำระเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์." *e-Commerce* 4, 42 (มิถุนายน): 68-71.
- กองบรรณาธิการ. 2542. "สินค้าอะไรขายดีที่สุดบนออนไลน์." *e-Commerce* 16, 183 (ธันวาคม): 31-34.
- "การบริหารร้านค้าปลีกออนไลน์ให้สำเร็จ." 2545. *e-Commerce* 4, 38 (กุมภาพันธ์): 58-61.
- กิตติ ภัคดิวัฒน์กุล และทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. 2547. *คัมภีร์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-COMMERCE)*. กรุงเทพฯ: บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.
- เกษมสุข พัทธศิริพรรณ. 2543. *การศึกษากระบวนการและเปรียบเทียบในการเข้าสู่พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์*. แบบฝึกหัดการวิจัยวิชา 751409 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ข่ายคำ สุวรรณพันธ์. 2546. ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาตรีในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โคชิเออร์, เดวิด. 2542. เปิดโลกการค้าอิเล็กทรอนิกส์ = E-Commerce. แปลโดย ฉันทวุฒิ พิษผล. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.
- จุฑามาส อัครวิมลไพศาล. 2544. ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าอิเล็กทรอนิกส์: เปรียบเทียบการรับรู้ระหว่างผู้บริโภคและผู้ประกอบการ. การค้นคว้าแบบอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- "เจาะใจลูกค้าออนไลน์." 2545. e-Commerce 4, 39 (มีนาคม): 66-67.
- ซีพธรรม คำวิเศษณ์. 2542. "10 อันดับอีคอมเมิร์ซระดับโลก." e-Commerce 16, 182 (พฤศจิกายน): 25-28.
- ซอนเดอร์, รีเบกกา. 2546. อเมซอนดอท.คอม เว็บไซต์ธุรกิจหนังสือที่น่าอัศจรรย์ที่สุดในโลก. แปลจาก Business the Amazon.com Way. โดย อังศุธร ศรีพรหม. กรุงเทพฯ: Good Morning Publishing.
- ณรงค์ชัย นิมิตรบุญนันต์. 2543. "เผยการเลือกใช้ "เงินสดอิเล็กทรอนิกส์" ให้ปลอดภัย." e-Commerce 2, 20 (สิงหาคม): 73-74.
- เดช ภาณุฉางกูร. 2536. มหเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น. เชียงใหม่: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- \_\_\_\_\_. 2539. จุลเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ. โอ.เอส.พรินติ้ง เฮาส์.
- \_\_\_\_\_. 2540. ปัจจัยที่มีผลต่อการไร้ที่ดินทำกินและการมีงานทำของชาวชนบทในจังหวัดลำพูนและจังหวัดพิจิตร. วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรดุษฎีบัณฑิต ถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เดชา ล้วนโค. 2544. ทศนคติของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต่อการซื้อสินค้าและบริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- แทปสก็อต, ดอน. 2539. เศรษฐกิจดิจิทัล. แปลจาก Digital Economy. โดย สงกรานต์ จิตสุทธิภากร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: คู่แข่ง.
- ธุรกิจ e-commerce ปีนี้โตห้าหมื่นล้าน. 2546. ผู้จัดการรายสัปดาห์ (เมษายน 2546) แหล่งที่มา: <http://www.ecommerce.or.th/news/news-180403.html> 16 พฤษภาคม 2547.
- "นักชื้อออนไลน์กลุ่มผู้หญิงเติบโต 46.5% ในปี 2000." 2542. e-Commerce 16, 180 (กันยายน): 55-56.
- นิตยา วงศ์กัณท์วัฒนา และอังสนา อัสชะกุลวิสุทธิ์. 2543. การยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล: รายงานผลการวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด. 2544. "ธุรกิจดอทคอมปี 44 เหนืออีกมาก...หากต้องการโต." สื่อกระแส. 7, 1049 (มิถุนายน): 1-110
- บริษัท อีทีซี คาเฟ่ จำกัด. 2001. E-Commerce คืออะไร. แหล่งที่มา: <http://www.ugetweb.com> 22 สิงหาคม 2547.
- บุษบา มาลาศรี. 2544. พฤติกรรมการบริโภคผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.



- "ประเมินสถานภาพธุรกิจอินเทอร์เน็ตต่อ e-Commerce." 2544. **e-Commerce** 2, 25 (มกราคม): 40-43.
- ปรีชา เวชสุภาพร. 2544. "โฉมหน้าธุรกิจค้าปลีกไทย ยุคอี-คอมเมิร์ซ." **e-Commerce** 2, 25 (มกราคม): 44-45.
- ปิยนัฐ ปิยนิจู. 2543. "ร้านค้าออนไลน์ของคุณดูแลลูกค้าดีแค่ไหน." **e-Commerce** 2, 15 (มีนาคม): 83-86.
- \_\_\_\_\_. 2544. "ดอตคอมล้มเพราะอะไร." **e-Commerce** 2, 26 (กุมภาพันธ์): 32-35.
- เปี่ยมรัก จัทรธนาเสนีย์. 2546. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคในการจัดกิจกรรม ถนนคนเดิน ถนนค่าแพ จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พันธุ์ทิติ์ สะมะที. 2542. "ร้านค้าออนไลน์โฉมหน้าใหม่ธุรกิจค้าปลีก." **e-Commerce** 16, 181 (ตุลาคม): 40-41.
- \_\_\_\_\_. 2542. "สร้างความเชื่อมั่นในเว็บไซต์สร้างลูกค้าถาวร." **e-Commerce** 16, 181 (ตุลาคม): 49-54.
- \_\_\_\_\_. 2544. "อุปสรรคการขายผ่านอินเทอร์เน็ต." **e-Commerce** 2, 26 (กุมภาพันธ์): 50-53.
- "freemerchant.com ทำการค้าออนไลน์แบบฟรี." 2542. **e-Commerce** 16, 181 (ตุลาคม): 56-58.
- ภานุพงษ์ วงษ์รอด. 2544. "ภาครัฐตื่นวางแผนคุ้มครอง (ซื้อ-ขายยาผ่านอินเทอร์เน็ต)." **e-Commerce** 3, 35 (พฤศจิกายน): 46-49
- มัลลิกา ชีร์โกวิท. 2544. ปัจจัยและอุปสรรคในการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา: หัตถกรรมไม้แกะสลักประเภทสินค้าที่ระลึก จังหวัดเชียงใหม่. แบบฝึกหัดการวิจัยวิชา 751409 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ราเชนทร์ พุ่มสำเภา. 2543. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้ส่งออกใน จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ร่ำพึง เวชยันต์วุฒิ. ทฤษฎีและนโยบาย: เศรษฐศาสตร์มหภาค. เชียงใหม่: โครงการตำรา คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วัชรวิ มนัสสนิท. 2544. การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ทศนคติ และพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตกับการตัดสินใจเข้าร่วมดำเนินธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัท Work at Home Solution. แหล่งที่มา: <http://library.tu.ac.th> 28 สิงหาคม 2547.
- ศศิธร นามงาม. "เผยผลการสำรวจ." 2546. **E-COMMERCE** (มีนาคม): 84 -86.
- ศิริลักษณ์ โรจนอำนาจ. 2545. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบธุรกิจกับ ผู้บริโภคของไทย: รายงานผลการวิจัย. กรุงเทพฯ: คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2546. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- ศีลวัต นารับพร. 2542. อุปสรรคและประโยชน์ของการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในธุรกิจ โรงแรม: กรณีศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. แบบฝึกหัดการวิจัยวิชา 751409 คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศูนย์เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. **Internet users in Thailand**. แหล่งที่มา: [www.nectec.or.th](http://www.nectec.or.th) 13 มีนาคม 2546.

ศูนย์พัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. 2547. **พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น**. แหล่งที่มา:

<http://www.ecommerce.or.th/faqs/faq1-1.html> 14 กันยายน 2547.

ศูนย์วิจัยพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์. 2545. **E-commerce ในธุรกิจจริง: เรียนรู้จากกรณีศึกษาเด่นทั่วโลก**.

ปทุมธานี: ศูนย์วิจัยพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์.

สเปกเตอร์, โรเบิร์ต. 2544. **อเมซอนดอตคอม amazon.com Get Big Fast**. แปลโดย อาจกิจ สุนทรวัฒน์ และชัยฤทธิ์ เอี่ยมกมลลา. กรุงเทพฯ: มติชน.

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์. 2542ก. **การพยากรณ์ความแพร่หลายของการใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทยในปี ค.ศ. 2000 - 2005: รายงานผลการวิจัย**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ).

\_\_\_\_\_. 2542ข. **สถานภาพของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย: รายงานการวิจัย**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

สรรพกล พิกุลเคหา. 2544. **การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนนำระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการดำเนินธุรกิจโรงแรม: กรณีศึกษาโรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์**. การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2545. **กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544 - 2553 ของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: กทสช.

\_\_\_\_\_. 2543. **รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2542**. กรุงเทพฯ: กทสช.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2544. **รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2543**. กรุงเทพฯ: กทสช.

\_\_\_\_\_. 2545. **รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2544**. กรุงเทพฯ: กทสช.

\_\_\_\_\_. 2546. **รายงานผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2545**. กรุงเทพฯ: กทสช.

สุกิจ จิตวิวัฒน์. 2545. **พฤติกรรมการสื่อสารและการยอมรับนวัตกรรม ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ใช้บริการธนาคารพาณิชย์ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล**. แหล่งที่มา: <http://library.tu.ac.th> 28 สิงหาคม 2547.

สุธีร์ นวกุล. 2542. "50 กลเม็ดเด็ดบนเว็บไซต์เพื่อการค้า." **e-Commerce** 16, 180 (กันยายน): 87-91.

\_\_\_\_\_. 2543. "ยุทธวิธีทางดิงดูดลูกค้า." **e-Commerce** 2, 17 (พฤษภาคม): 51-59.

สุปราณี จริยะพร. 2541. **ความคิดเห็นและการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce): ศึกษาเฉพาะกรณีผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในกรุงเทพมหานคร**. แหล่งที่มา: <http://library.tu.ac.th/> 28 สิงหาคม 2547.

สุพัตรา เย็นเกษม. 2545. "เจาะลึก e-payment ฉบับสมบูรณ์." **e-Commerce** 2, 21 (สิงหาคม): 41-44.

สุลักษณ์ นันทวงศ์. 2545. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.



- สูตรไพศาล. ฝ่ายวิชาการ, ผู้รวบรวม. 2544. พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอินเทอร์เน็ต พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ: สูตรไพศาล.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล และ ดลยา จาตุรงค์กุล. 2546. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรชร มณีสงฆ์. พฤติกรรมผู้บริโภค: เอกสารประกอบการสอน. เชียงใหม่: ภาควิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.
- อานนท์ การะหงษ์. 2546. ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการบริษัทลิสซิ่งในเขตอำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัญชลี ภูอิทธิวงศ์. 2547. ปัจจัยที่มีผลต่อความพอใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในการใช้บริการสปาในจังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เอก บุญเจือ. การตลาดอิเล็กทรอนิกส์: เอกสารประกอบการสอน. เชียงใหม่: ภาควิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.
- Deak, Edward J. 2004. **The Economics of e-Commerce and the Internet**. Mason, OH: Thomson South-Western.
- Huff, Sid L.; Wade, Michael and Scheneberger, Scott. 2002. **Cases in Electronic Commerce**. 2nd ed. Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Krishnamurthy, Sandeep. 2003. **E-Commerce Management Text and Cases**. Mason, OH: Thomson/South-Western.
- Rosen, Anita. 2002. **The e-commerce Question and Answer Book**. 2nd ed. New York: America Management Association.
- Tawitiya Sintupong. 1997. **Status, Needs and Problems of Internet Usage in Export Business**. Available: <http://library.car.chula.ac.th> 28 August 2004.
- Turban, Efraim, et al. 2002. **Electronic Commerce a Managerial Perspective 2002**. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.