



**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของวิสาหกิจ  
ขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

**Factor Affecting the Adoption of Electronics  
Commerce by Small and Medium Entrepreneurs in  
Northeast of Thailand**

ยศพงษ์ เสนาน้อย<sup>1</sup> และ เพ็ญศรี เจริญวานิช<sup>2</sup>

*Yotsapong Sena-noi<sup>1</sup> and Pensri Jaroenwanit<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup>รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Received May 18, 2011*

*Accepted October 6, 2011*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบอิทธิพลของลักษณะของผู้ประกอบการ ลักษณะวิสาหกิจ การรับรู้ประโยชน์และรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 150 คน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 5 จังหวัด ประกอบด้วย สกลนคร อุดรธานี ขอนแก่น นครราชสีมาและ อุบลราชธานี ใช้การวิจัยแบบสำรวจภาคสนาม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมานและการวิเคราะห์ปัจจัย

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี ความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษระดับดี ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ระดับดี การศึกษาของพนักงานระดับดี มีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีความสัมพันธ์ทางลบต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

**Abstract**

The purpose of this research is to test an influence of SMEs entrepreneurs' characteristics, enterprises' characteristics, perception of usefulness and limitation of E-commerce on E-commerce adoption. The research samples are 150 entrepreneurs from 5 provinces in the region of northeastern Thailand which are Sakon Nakorn, Udon Thani, Khon Kean, Nakorn Ratchasima, and Ubon Ratchathani. The field survey research method was used in this research by using questionnaire as a tool for collecting data. The collected data were analyzed by Descriptive and Inferential Statistics and factors analysis altogether.

The results show that the respondents aged between 20-30 years old, good in English

proficiency, good computer skill, and having employees with good education affected an adoption of E-commerce. Perception of usefulness of E-commerce positively related to E-commerce adoption where as perception of limitation of E-commerce negatively related to E-commerce adoption.

**คำสำคัญ:** การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์, วิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อม, การยอมรับ

**Keywords:** E-commerce, SMEs, Adoption, Perception

## 1. บทนำ

SMEs คือ วิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นวิชากิจที่มีความเหมาะสม มีความคล่องตัวในการปรับสภาพให้เข้ากับสถานการณ์ทั่วไปของประเทศอีกทั้งยังเป็นวิชากิจที่ใช้เงินทุนในจำนวนที่ต่ำกว่าวิชากิจขนาดใหญ่ และยังช่วยรองรับแรงงานจากภาคเกษตรกรรมเมื่อหมดฤดูกาลเพาะปลูก รวมถึงเป็นแหล่งที่สามารถรองรับแรงงานที่เข้ามาใหม่เป็นการป้องกันการอพยพของแรงงานเข้ามาหางานทำในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งช่วยกระจายการกระจุกตัวของโรงงานกิจการวิชากิจในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลไปสู่ภูมิภาค ก่อให้เกิดการพัฒนาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งในส่วนภูมิภาคและของประเทศอย่างยั่งยืน (สถาบันพัฒนาวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2553)

ประเทศไทยมีวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อมซึ่งสำรวจในปี 2552 จำแนกเป็นวิชากิจขนาดกลางจำนวน 12,065 รายและวิชากิจขนาดย่อมจำนวน 2,884,041 ราย และมีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ 3,417,860.7 ล้านบาท ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ดำเนินกิจการอยู่ จำนวน 746,438 ราย ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 25.77 ของจำนวนวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อมทั้งหมดภายในประเทศเป็นอันดับที่ 1 ของภูมิภาคที่มีจำนวนวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อมมากที่สุด (สำนักงานส่งเสริมวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2552)

การสนับสนุนปัจจัยพื้นฐานที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจและการลงทุน เพื่อเป็นแก้ปัญหาที่

เกิดขึ้นและบรรลุมิติวัตถุประสงค์เกี่ยวกับวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อมของรัฐบาล จำเป็นต้องมีการนำการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในการดำเนินงานของวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สำนักงานส่งเสริมวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2552) ซึ่งพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถแก้ปัญหาด้านโครงสร้างต้นทุนที่สูง การตลาด การจัดการด้านการเงินและบรรลุมิติวัตถุประสงค์ของรัฐบาลเกี่ยวกับวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อม (กิตติ ภัคดิวัฒนกุลและทวิศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2549; จิรธิ กำไร, 2548; ศูนย์พัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์, 2546) แต่เนื่องจากวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการจดทะเบียนการใช้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าเมื่อปี 2553 จำนวน 353 กิจการ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2553) คิดเป็นร้อยละ 0.04 ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนวิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อมทั้งหมด การใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์น้อยนั้น แสดงให้เห็นว่ามีการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่น้อย (S.O.Migiro, 2006) ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อการประกอบธุรกิจจากการไม่นำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ เช่น ไม่สามารถเข้าสู่ตลาดต่างประเทศ ต้นทุนที่ใช้ในการทำตลาดที่สูงและไม่เพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร (Sillince et al, 1998; Karavdic and Gregory, 2005)

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้หรือยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศที่พัฒนาแล้วประกอบด้วย ลักษณะของ

ผู้ประกอบการ, ลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม, การรับรู้ประโยชน์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการรับรู้ข้อจำกัดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Tiessen, Wright and Turner, 2001; Ching and Ellis, 2004; Kaynak, Tatoglu and Kula, 2005; Kapurubandara, 2009) สำหรับในประเทศไทย ยังไม่มีงานวิจัยใดที่บ่งชี้ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของธุรกิจรวมทั้งระดับอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ นั้นว่ามีมากน้อยเพียงไร การทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และระดับของอิทธิพลของปัจจัยต่างๆว่ามีผลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากหรือน้อยเพียงใด จะเป็นข้อมูลในการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในด้านการรับรู้ ทดลองใช้ แก้ไข ปรับปรุง สิ่งต่างๆ ทั้งใน ส่วนผู้ประกอบการและกิจการให้มีความเหมาะสมต่อการยอมรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเข้าสู่ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และใช้ดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ (ชุลีพร ศรีทอง, 2546; สาวิตรี คำทราย, 2544) นอกจากนี้ยังจะทำให้รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถหามาตรการส่งเสริมให้ใช้หรือยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น (รัชพล เลิศพิริยะกมล, 2547; สุริย วงษ์เจริญ, 2544)

ดังนั้นจึงมีเหตุผลและความจำเป็นในการศึกษาและค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2551; 2552; 2553) นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ต่อรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นต้น ในการให้ความรู้ การวางแผนกลยุทธ์และส่งเสริมการนำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับวิสาหกิจขนาด

กลางและขนาดย่อม เนื่องจากวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยังต้องการความรู้และส่งเสริมจากรัฐบาล (สุริย วงษ์เจริญ, 2544) ทั้งนี้เพื่อให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการใช้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในการดำเนินกิจการจนประสบความสำเร็จ สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืนและส่งผลดีต่อเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศต่อไป

## 2. วิธีวิจัย

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อทดสอบอิทธิพลของลักษณะผู้ประกอบการและลักษณะของกิจการที่มีผลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. เพื่อทดสอบอิทธิพลการรับรู้ประโยชน์และข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### สมมติฐานการศึกษา

รายละเอียดของสมมติฐานและที่มามีดังนี้

สมมติฐาน 1 ลักษณะของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาของ Ching and Ellis (2004) ศึกษาลักษณะของผู้ประกอบการที่ตัดสินใจในกิจการพบว่า อายุ ระดับการศึกษา เป็นลักษณะสำคัญต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สมมติฐาน 2 ลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาของ Tiessen, Wright and Turner (2001) พบว่า การยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทางบวกมีความสัมพันธ์กับขนาดของกิจการสอดคล้องกับศึกษาของ Filiatrault and Huy (2006) ที่พบว่าขนาดและประเภทของกิจการที่ดำเนินการมีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์

สมมติฐาน 3 การรับรู้ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์ด้านบวกต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาของ Kaynak, Tatoglu and Kula (2005) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตสำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้านบวกมีผลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และ Poon and Swatman (1999) มีการค้นพบตรงกับ Sathye and Beal (2001) คือ การรับรู้ประโยชน์อินเทอร์เน็ตสำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ถูกพิจารณาว่ามีผลกระทบต่อการใช้ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในการยอมรับและใช้อินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่องสำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังมีการค้นพบว่า การสร้างเว็บไซต์อัตราสูงแสดงว่าวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนมากในเขตเบอร์รี่ เมืองเกรทแมนเชสเตอร์ ประเทศสหราชอาณาจักรมองเห็นประโยชน์และโอกาสที่อินเทอร์เน็ตที่สามารถให้กับวิสาหกิจ (Qi and McGilligan, 2007)

สมมติฐาน 4 การรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์ด้านบวกต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษา S.O. Migiro (2006) พบว่าต้นทุนสำหรับเครื่องมือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ถูกค้นพบบ่อยครั้งในการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังมีจำกัดเงินทุน, ขาดเทคนิค และธรรมชาติขององค์กร และสถานการณ์การใช้ไอซีทีในปัจจุบันซึ่งเป็นข้อจำกัดที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับ MacGregor and Vrazalic (2005) พบว่าอุปสรรคของการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์คือมีความยากลำบากในการใช้เครื่องมือและไม่เหมาะสมกับองค์กร

#### วิธีการดำเนินงานวิจัย

ใช้การวิจัยแบบสำรวจภาคสนาม (Field Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและมีพื้นที่ในการวิจัย 5 จังหวัด ประกอบด้วย สกลนคร อุตรธานี ขอนแก่น นครราชสีมา และอุบลราชธานี ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมากที่สุด ใน 5 กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือและอยู่ในยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552) ซึ่งการเลือกจังหวัดที่มีจำนวนวิสาหกิจมากจะมีความแตกต่างด้านลักษณะของประชากรมาก ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องมากกว่าการเลือกจังหวัดที่มีวิสาหกิจขนาดกลางและจำนวนน้อยกว่า และได้ขนาดตัวอย่างที่ใหญ่เพียงพอเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของข้อมูล (กฤษณี รื่นรัมย์, 2549)

## 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่ดำเนินธุรกิจอยู่ในจังหวัด สกลนคร อุดรธานี ขอนแก่น นครราชสีมาและอุบลราชธานี สุ่มตัวอย่างโดยวิธีอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยใช้วิธี Cluster Sampling จำนวน 700 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีสัมภาษณ์ทางไปรษณีย์ (Mail Interview) มีผู้ตอบแบบสอบถามตอบกลับมา 150 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.42 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สามารถยอมรับได้เนื่องจากการตอบกลับแบบสอบถามทางไปรษณีย์ส่วนใหญ่ไม่ถึงร้อยละ 30 (ที่ประชุมประธานสภาอาจารย์มหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย) และมีรายละเอียด

เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ดังตารางที่ 1

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริงจากกลุ่มตัวอย่าง ผลการทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่น (Coefficient alpha) ดังตารางที่ 2

แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ส่วนได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ, สถานภาพการสมรส, ระดับการศึกษา, ความรู้ภาษาอังกฤษ, ลักษณะตำแหน่งในกิจการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ได้แก่ ขนาดของกิจการ, ปริมาณการขายหรือรายได้, จำนวนพนักงาน, สินทรัพย์ของบริษัท, ประเภทความเป็นเจ้าของ

ตารางที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

จังหวัด	จำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	จำนวนแบบสอบถามที่ส่งให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับ	จำนวนร้อยละแบบสอบถามเปรียบเทียบกับจำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและย่อม
อุดรธานี	47,757	121	24	0.0005
สกลนคร	28,457	88	16	0.0005
ขอนแก่น	82,643	179	34	0.0004
อุบลราชธานี	58,089	174	37	0.0006
นครราชสีมา	79,628	138	39	0.0004
รวม	296,574	700	150	0.00051

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

ตัวแปร	ค่าความเชื่อมั่น (Alpha)
1.การรับรู้ประโยชน์ของพณิชยอิเล็กทรอนิกส์	0.949
2.การรับรู้ข้อจำกัดของพณิชยอิเล็กทรอนิกส์	0.895
3.การยอมรับพณิชยอิเล็กทรอนิกส์	0.975

กิจการ, ประเภทธุรกิจที่กิจการดำเนินงานและระดับการศึกษาของพนักงาน

ส่วนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 4 การรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 5 การยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ และแบบมาตราประเมินค่า ซึ่งมาตราวัดประเมินค่าสำหรับระดับการรับรู้/ระดับการยอมรับ มีการกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

รับรู้น้อยที่สุด/ยอมรับน้อยที่สุด ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 1

รับรู้น้อย /ยอมรับน้อย ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 2

รับรู้ปานกลาง/ยอมรับปานกลาง ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 3

รับรู้มาก/ยอมรับมาก ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 4

รับรู้มากที่สุด/ยอมรับมากที่สุด ให้ค่าคะแนนเท่ากับ 5

และการแปลความหมายระดับคะแนนเฉลี่ยเป็นดังนี้

1.00 - 1.50 หมายถึง รับรู้น้อยที่สุด/ยอมรับน้อยที่สุด

1.51-2.50 หมายถึงรับรู้น้อย/ยอมรับน้อย

2.51 - 3.50 หมายถึง รับรู้ปานกลาง/ยอมรับปานกลาง

3.51 - 4.50 หมายถึง รับรู้มาก/ยอมรับมาก

4.51 - 5.00 หมายถึง รับรู้มากที่สุด/ยอมรับมากที่สุด

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One -Way Analysis Variance) การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

3. การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยวิธีการสกัดปัจจัย เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้ประโยชน์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการรับรู้ข้อจำกัดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ทดสอบความสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรซึ่งต้องได้ค่าความสัมพันธ์ (Correlation) มากกว่า 0.3 ขึ้นไป

3.2 พิจารณาค่า KOM ว่าสูงกว่า 0.5 หรือไม่ ถ้าสูงกว่า 0.5 ถือว่าข้อมูลนี้สามารถใช้ Factor Analysis ได้ และค่า Bartlett's test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

3.3 การสกัดปัจจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) และมีการหมุนแกนขององค์ประกอบหลักด้วยวิธีการของ Varimax เพื่อให้มีปัจจัยน้อยลง แต่สามารถอธิบายค่าร้อยละความแปรปรวนของข้อมูลได้ โดยตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบเกิน 0.5 ขึ้นไปเป็นองค์ประกอบสำคัญ ส่วนตัวแปรที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 0.5 จะไม่นำมาพิจารณา และนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละด้านไปแปรผลและกำหนดชื่อองค์ประกอบใหม่ แล้วนำองค์ประกอบดังกล่าวไปเป็นตัวแปรสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป เช่น การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เป็นต้น (กัลยา วนิชย์บัญชา, 2548)

### 3. ผลการวิจัยและอภิปราย

#### สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลลักษณะผู้ประกอบการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีลักษณะดังนี้ อายุ 40-50 ปี ร้อยละ 32.00 สถานภาพสมรส ร้อยละ 68.0 มีศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 51.30 ศึกษาระดับบริหารธุรกิจร้อยละ 40.00 มีสถานะเป็นเจ้าของกิจการร้อยละ 47.30 ความชำนาญเฉพาะด้านการจัดการ/บริหารและบุคลากรร้อยละ 25.17 ความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษระดับพอใช้ร้อยละ 56.70 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ระดับพอใช้ ร้อยละ 44.40 และมีความคิดว่าจะผู้นำเป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่ความสำเร็จร้อยละ 38.70

2. ข้อมูลลักษณะวิสาหกิจ ส่วนใหญ่เป็นวิสาหกิจด้านการค้าปลีกและค้าส่งและด้านการบริการในสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 36.70 ประกอบการเจ้าของคนเดียวร้อยละ 44.70 มีจำนวนเงินลงทุนในกิจการต่ำกว่า 1 ล้านบาทร้อยละ 36.40 มียอดขายรวมมากกว่า 15 ล้านบาทร้อยละ 25.3 มีพนักงาน 1-50 คนร้อยละ 84.00 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ของพนักงานคือระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 32.70

3. การรับรู้ประโยชน์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า การรับรู้ประโยชน์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.76 โดยประโยชน์ที่รับรู้มากที่สุดคือ ภาพลักษณ์บริษัทเพิ่มขึ้นจากการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (มีค่าเฉลี่ย 4.13) รองลงมาคือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้ลดต้นทุนด้านการสื่อสารและสามารถสร้างโอกาสใหม่ทางธุรกิจจากการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (มีค่าเฉลี่ย 4.09) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้กิจการมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (มีค่าเฉลี่ย 4.04)

4. การรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า การรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.98

โดยข้อจำกัดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์รับรู้มากที่สุดคือ รองลงมาคือการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต้องมีต้นทุนสูงในการดำเนินการ (ค่าเฉลี่ย 3.17) ข้อบังคับทางกฎหมายยังมีความบกพร่องซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกับกิจกรรมทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (มีค่าเฉลี่ย 3.10) ผู้จัดหาปัจจัยการผลิตและ/หรือลูกค้าของกิจการไม่ใช้การเชื่อมต่อหรือใช้อินเทอร์เน็ต (มีค่าเฉลี่ย 3.08)

5. การยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่าการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.50 โดยพบว่าขั้นการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุดคือ ขั้นความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ย 3.51 รองลงมาคือ ขั้นการประเมินผล (มีค่าเฉลี่ย 3.48) ขั้นการรับทราบ (มีค่าเฉลี่ย 3.48) ขั้นการทดลอง (มีค่าเฉลี่ย 3.43) และขั้นการยอมรับ (มีค่าเฉลี่ย 2.97)

#### 6. ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน เป็นดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การทดสอบอิทธิพลลักษณะของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One -Way AnalysisVariance) พบว่า ระดับอายุ ความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษและความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ( $P < 0.05$ ) ผลการทดสอบแสดงดังตาราง 3, 4 และ 5

จากผลการวิเคราะห์เมื่อพบความแตกต่างจึงใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Least Significant Difference) ระหว่างการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับระดับอายุ ความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ และความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 3 การทดสอบความแตกต่างการยอมรับพหิษย์อิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามอายุ

การยอมรับพหิษย์อิเล็กทรอนิกส์	F	Sig	แปลผล
1. ขั้นตอนการรับทราบ	4.645	0.004*	แตกต่างกัน
2. ขั้นตอนความสนใจ	7.656	0.000*	แตกต่างกัน
3. ขั้นตอนการประเมินผล	4.114	0.008*	แตกต่างกัน
4. ขั้นตอนการทดลอง	5.470	0.001*	แตกต่างกัน
5. ขั้นตอนการยอมรับ	3.883	0.010*	แตกต่างกัน

\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

ตารางที่ 4 การทดสอบความแตกต่างการยอมรับพหิษย์อิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามระดับความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ

การยอมรับพหิษย์อิเล็กทรอนิกส์	F	Sig	แปลผล
1. ขั้นตอนการรับทราบ	12.893	0.000*	แตกต่างกัน
2. ขั้นตอนความสนใจ	8.325	0.000*	แตกต่างกัน
3. ขั้นตอนการประเมินผล	7.628	0.001*	แตกต่างกัน
4. ขั้นตอนการทดลอง	5.669	0.004*	แตกต่างกัน
5. ขั้นตอนการยอมรับ	6.441	0.002*	แตกต่างกัน

\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

ตารางที่ 5 การทดสอบความแตกต่างการยอมรับพหิษย์อิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

การยอมรับพหิษย์อิเล็กทรอนิกส์	F	Sig	แปลผล
1. ขั้นตอนการรับทราบ	18.374	0.000*	แตกต่างกัน
2. ขั้นตอนความสนใจ	6.712	0.002*	แตกต่างกัน
3. ขั้นตอนการประเมินผล	6.293	0.002*	แตกต่างกัน
4. ขั้นตอนการทดลอง	4.069	0.019*	แตกต่างกัน
5. ขั้นตอนการยอมรับ	5.039	0.008*	แตกต่างกัน

\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

ระดับอายุ ผู้ประกอบการที่มีอายุ 20- 30 ปี มีระดับการยอมรับมากกว่าอายุ 31-40 ปี อายุ 41-50 ปี และอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ผู้ประกอบการที่มีอายุ 31-40 ปี มีระดับการยอมรับมากกว่าอายุ 41-50 ปี และอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป และผู้ประกอบการที่มีอายุ 41-50 ปี มีระดับการยอมรับมากกว่าอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป

ระดับความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ ผู้ประกอบการที่มีระดับความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษดีมีระดับการยอมรับมากกว่าระดับความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษพอใช้และระดับไม่

ค่อยดี และผู้ประกอบการที่มีระดับความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษพอใช้มีระดับการยอมรับมากกว่าผู้ประกอบการที่มีระดับความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษไม่ค่อยดี

ระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ผู้ประกอบการที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ระดับดีมีระดับการยอมรับมากกว่าผู้ประกอบการที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ระดับพอใช้และระดับไม่ค่อยดี และผู้ประกอบการที่มีระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์พอใช้มีระดับการยอมรับ



ตารางที่ 6 การทดสอบความแตกต่างการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จำแนกตามจำนวนระดับการศึกษาส่วนใหญ่ของพนักงาน

การยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	F	Sig	แปลผล
1. ขั้นตอนการรับทราบ	4.606	0.004*	แตกต่างกัน
2. ขั้นตอนความสนใจ	3.094	0.029*	แตกต่างกัน
3. ขั้นตอนการประเมินผล	2.845	0.040*	แตกต่างกัน
4. ขั้นตอนการทดลอง	3.688	0.014*	แตกต่างกัน
5. ขั้นตอนการยอมรับ	3.454	0.018*	แตกต่างกัน

\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

มากกว่าผู้ประกอบการที่มีระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ไม่ค่อยดี

**สมมุติฐานที่ 2** ลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จากการศึกษา

การทดสอบอิทธิพลของลักษณะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One -Way Analysis Variance) พบว่าการศึกษาส่วนใหญ่ของพนักงานที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ( $P < 0.05$ ) ดังตารางที่ 6

จากผลการวิเคราะห์เมื่อพบความแตกต่างจึงใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Least Significant Difference) ระหว่างการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กับการศึกษาส่วนใหญ่ของพนักงาน ได้ผลดังนี้

พนักงานที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีระดับการยอมรับมากกว่าพนักงานที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญา, มัธยมศึกษาและต่ำกว่ามัธยมศึกษา พนักงานที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญา มีระดับการยอมรับมากกว่าพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และต่ำกว่ามัธยมศึกษา และพนักงานที่มีการศึกษาระดับมัศึกษามีระดับการยอมรับมากกว่าพนักงานที่มีการศึกษาค่ากว่าระดับมัธยมศึกษา

**สมมุติฐานที่ 3** การรับรู้ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์ด้านบวกต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การทดสอบความสัมพันธ์ด้านบวกของการรับรู้ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis), ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยสามารถสกัดปัจจัยได้ 4 ปัจจัยได้แก่ 1.ปัจจัยการเข้าสู่ตลาดใหม่และการเข้าถึงผู้บริโภครายใหม่ 2.ปัจจัยความกดดันจากปัจจัยภายนอก 3.ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการแข่งขัน 4.ปัจจัยการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร เมื่อนำปัจจัยที่สกัดได้ไปทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่าทั้ง 4 ปัจจัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับในทุกชั้นกระบวนการยอมรับ หลังจากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (แสดงดังตารางที่ 7 และ 8)

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ พบว่าขั้นตอนการรับทราบมีความสัมพันธ์กับกระบวนการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ แต่ขั้นตอนความสนใจ ขั้นตอนการประเมินผล ขั้นตอนการทดลอง และขั้นตอนการยอมรับไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และพบว่า ในขั้นตอน

รับทราบปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร รองลงมาคือความกดดันจากปัจจัยภายนอก และการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการแข่งขัน ขึ้นความสนใจปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ ความกดดันจากปัจจัยภายนอก รองลงมาคือเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร ขึ้นการประเมินปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร รองลงมาคือ การเข้าสู่ตลาดใหม่และการเข้าถึงผู้บริโภครายใหม่ ขึ้นการทดลองปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กร รองลงมาคือความกดดันจากปัจจัยภายนอก ขึ้นการยอมรับปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือเพิ่ม

ประสิทธิภาพภายในองค์กร รองลงมาคือ การเข้าสู่ตลาดใหม่และการเข้าถึงผู้บริโภครายใหม่

**สมมุติฐานที่ 4** การรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์ด้านบวกต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การทดสอบความสัมพันธ์ด้านบวกของการรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis), ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ปัจจัย

**ตารางที่ 7** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้ง 4 กับขั้นตอนการยอมรับ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม	ปัจจัยรวมทั้ง 4 ของการรับรู้ประโยชน์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์			
	R <sup>2</sup>	df	sig	Constant
ขั้นการรับทราบ	0.214	149	0.000*	0.579
ขั้นความสนใจ	0.413	149	0.000*	-0.608
ขั้นการประเมินผล	0.478	149	0.000*	-1.403
ขั้นการทดลอง	0.428	149	0.000*	-1.318
ขั้นการยอมรับ	0.402	149	0.000*	-0.408

\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

**ตารางที่ 8** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้ง 4 กับขั้นตอนการยอมรับ

ปัจจัย	ปัจจัยที่1			ปัจจัยที่2			ปัจจัยที่3			ปัจจัยที่4		
	b	ß	Sig.	b	ß	Sig.	b	ß	Sig.	b	ß	Sig.
ขั้นการรับทราบ	- 0.215	-	0.214	0.208	0.180	0.090*	0.303	0.217	0.067	0.467	0.285	0.012*
ขั้นความสนใจ	0.135	0.094	0.413	0.381	0.300	0.001	0.282	0.184	0.072	0.308	0.171	0.079
ขั้นการประเมินผล	0.329	0.217	0.046*	0.282	0.210	0.016	0.187	0.116	0.230	0.490	0.257	0.005*
ขั้นการทดลอง	0.252	0.163	0.149	0.278	0.203	0.025	0.222	0.135	0.180	0.499	0.258	0.008*
ขั้นการยอมรับ	0.155	0.141	0.224	0.151	0.155	0.095*	0.153	0.130	0.207	0.423	0.306	0.002*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

สามารถสกัดปัจจัยได้ 2 ปัจจัยได้แก่

1. ปัจจัยด้านธุรกิจไม่มีความจำเป็นในการใช้ พหุศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ 2. ปัจจัยด้านข้อจำกัด พหุศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย เมื่อนำ ปัจจัยที่สกัดได้ไปทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์พบว่าทั้ง 2 ปัจจัยมีความสัมพันธ์ทาง ลบกับในทุกขั้นกระบวนการยอมรับ หลังจากนั้น จึงได้นำไปวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ (แสดง ดังตารางที่ 9 และ 10)

ผลการวิเคราะห์สมการเชิงพหุ พบว่า ขั้นการ ประเมินผล ขั้นการทดลอง ขั้นการยอมรับ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการยอมรับ แต่ขั้น รับทราบและขั้นความสนใจไม่มีความสัมพันธ์กับ กระบวนการยอมรับ โดยพบว่าขั้นการประเมินผล ปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือ ข้อจำกัด พหุศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย รองลงมาคือ ด้าน ธุรกิจ ไม่มีความจำเป็น ในการ ใช้ พหุศาสตร์

อิเล็กทรอนิกส์ ขั้นการทดลองปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือข้อจำกัดพหุศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย รองลงมาคือด้านธุรกิจไม่มีความจำเป็นในการใช้ พหุศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ ขั้นการยอมรับ ปัจจัยที่ สำคัญที่สุดคือ ข้อจำกัดพหุศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์ใน ประเทศไทย รองลงมาคือ ด้านธุรกิจไม่มีความ จำเป็นในการใช้พหุศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์

### อภิปรายผลการวิจัย

#### 1. ลักษณะของผู้ประกอบการ

อายุของผู้ประกอบการ พบว่าผู้ประกอบการ ที่มีอายุน้อยกว่าจะมี การยอมรับ พหุศาสตร์ อิเล็กทรอนิกส์มากกว่าผู้ประกอบการที่มีอายุ มากกว่า เนื่องจากผู้ประกอบการที่มีอายุน้อยจะมีความสนใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต มากกว่า และในขณะเดียวกันเทคโนโลยีด้าน คอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ ผู้ประกอบที่อายุมากปรับตัวช้ากว่าผู้ประกอบการ

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้ง 2 กับขั้นกระบวนการยอมรับ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม	ปัจจัยรวมทั้ง 2 ของการรับรู้ข้อจำกัดพหุศาสตร์อิเล็กทรอนิกส์			
	R <sup>2</sup>	df	sig	Constant
ขั้นการรับทราบ	0.006	149	0.631	-
ขั้นความสนใจ	0.037	149	0.063	-
ขั้นการประเมินผล	0.075	149	0.003*	3.980
ขั้นการทดลอง	0.107	149	0.000*	4.072
ขั้นการยอมรับ	0.124	149	0.000*	3.395

\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้ง 2 กับขั้นกระบวนการยอมรับ

ปัจจัย	ปัจจัยที่ 1			ปัจจัยที่ 2		
	b	ß	Sig.	b	ß	Sig.
ขั้นการรับทราบ	-	-	-	-	-	-
ขั้นความสนใจ	-	-	-	-	-	-
ขั้นการประเมินผล	-0.491	-0.358	0.001*	0.330	0.216	0.039*
ขั้นการทดลอง	-0.595	-0.426	0.000*	0.387	0.249	0.016*
ขั้นการยอมรับ	-0.461	-0.462	0.000*	0.326	0.294	0.004*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

อายุน้อยและอาจจะไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

ระดับความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ พบว่าผู้ประกอบการที่มีความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษดีมีการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่าผู้ประกอบการที่มีเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษไม่ดีเนื่องจากภาษาที่ใช้งานในคอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะเป็นซอฟต์แวร์ โปรแกรมต่างๆและเว็บไซต์ จะใช้ภาษาอังกฤษเป็นส่วนใหญ่ทำให้ผู้ประกอบการรายที่มีภาษาอังกฤษที่ไม่ดี จึงไม่อยากจะคอมพิวเตอร์ โปรแกรมต่างๆ รวมไปถึงพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของผู้ประกอบการ พบว่าผู้ประกอบการที่มีระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ดีมีการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่าผู้ประกอบการมีระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ไม่ดี เพราะผู้ประกอบการที่มีระดับความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ดี จะสามารถใช้อุปกรณ์ โปรแกรมต่างๆ ในระบบปฏิบัติการ (Operation System) ได้อย่างง่ายและเข้าใจ

ซึ่งผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นสอดคล้องกับการศึกษาของสุคนธรา สกุลศรีสงบุญ (2544) ที่แนะนำให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมพิจารณาในการเตรียมการเริ่มต้นใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ การพัฒนาความรู้พื้นฐานทางอินเทอร์เน็ตและทักษะภาษาอังกฤษ

## 2. ลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มากกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำ เนื่องจากพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี และความรู้สาขาต่างๆมากกว่า ทำให้พิจารณาถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้ในวิสาหกิจหรือกิจการได้มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nantanaj Chalayananda (2003) พบว่า ระดับการศึกษา

ที่สูงของพนักงานจะมีการสนับสนุนการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

## 3. การรับรู้ประโยชน์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การรับรู้ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อมีการลดตัวแปรย่อยจะได้จำนวนปัจจัย 4 ปัจจัย ได้แก่ 1.ปัจจัยการเข้าสู่ตลาดใหม่และการเข้าถึงผู้บริโภครายใหม่ 2.ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการแข่งขัน 3.ปัจจัยเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กรและ 4.ปัจจัยความกดดันจากปัจจัยภายนอก ผลจากการทดสอบพบว่า การรับรู้ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งรวมผลการทดสอบทั้งสี่ประสิทธิผลสัมพันธ์และสมการถดถอยเชิงพหุเข้าด้วยกันเป็นบวกต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับ Kaynak, Tatoglu and Kula (2005) ซึ่งทำการศึกษาและพบว่า การรับรู้ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตเน็ตสำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นด้านบวกมีผลต่อการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เมื่อผู้ประกอบการหรือพนักงานมีการรับรู้ประโยชน์ของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในระดับที่สูง โอกาสที่ผู้ประกอบการและพนักงานจะยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จะเพิ่มขึ้นด้วย

ผู้ประกอบการรับรู้ว่าคุณประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าสู่ตลาดใหม่และการเข้าถึงผู้บริโภครายใหม่ ปัจจัยการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการแข่งขัน เพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กรและความกดดันจากปัจจัยภายนอกทำให้เกิดการยอมรับหรือความสัมพันธ์ด้านบวกกับการยอมรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

## 4. การรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

การรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อมีการลดตัวแปรย่อยจะได้จำนวนปัจจัย 2 ปัจจัย ได้แก่ 1.ปัจจัยด้านธุรกิจไม่มีความจำเป็นในการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และ 2.ปัจจัยด้านข้อจำกัดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย

และผลจากการทดสอบพบว่า การรับรู้ข้อจำกัดของ พหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งรวมผลทดสอบทั้ง สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และสมการถดถอยเชิงพหุ เข้าด้วยกันเป็นลบต่อการยอมรับพหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับ Qi and McGilligan (2007) ซึ่งทำการศึกษาและพบว่า เหตุผลส่วนใหญ่ที่ธุรกิจยังไม่ใช้หรือไม่ยอมรับพหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์คือ ความกังวลต่อต้นทุนที่สูง ปัญหาทักษะของพนักงาน พนักงานกลัวความไม่รู้ พหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์ ต่อด้านการบริหาร กังวล ความปลอดภัย และการนำพหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้ในทางที่ผิดของพนักงาน

การที่ผู้ประกอบการรับรู้พหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์มีข้อจำกัด ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้าน ธุรกิจไม่มีความจำเป็นในการใช้พหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์และปัจจัยด้านข้อจำกัดพหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยทำให้เกิดการไม่ยอมรับหรือความสัมพันธ์ด้านลบกับการยอมรับ พหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์

### ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไป ประยุกต์ใช้

จากผลการวิจัย ได้เสนอแนะที่สำคัญดังนี้

1. ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

1.1) อายุผู้ประกอบการที่มีอายุมากไม่ควรคำนึง อายุที่มากของตนเองว่าเป็นข้อจำกัดในการใช้ พหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์ ควรพัฒนาความรู้และ ทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตและพหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งทักษะภาษาอังกฤษ

1.2) ความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ ผู้ประกอบการควรมีการศึกษาภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น โดยอาจจะศึกษาจากแหล่งต่างๆเช่น สถาบันสอน ภาษาอังกฤษและหนังสือเกี่ยวกับการใช้ ภาษาอังกฤษ เป็นต้น เพื่อที่สามารถใช้งานด้าน คอมพิวเตอร์หรือพหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้ดียิ่งขึ้น

1.3) ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ผู้ประกอบการควรมีความสนใจศึกษาหาความรู้

เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และฝึกหัดการใช้งานเป็น ประจำเพื่อให้ความรู้เพิ่มขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการพหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์ได้

1.4) ระดับการศึกษาของพนักงาน ผู้ประกอบการควรเพิ่มความรู้ทางการศึกษา ให้กับพนักงานเพื่อเพิ่มการยอมรับและนำพหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในกิจการ เช่น การส่ง พนักงานไปศึกษาในสถาบันต่างๆที่มีการสอน นอกเวลางานหรือวันหยุดราชการ เป็นต้น และเมื่อ ผู้ประกอบการเริ่มตั้งกิจการควรมีการรับพนักงาน ที่มีระดับการศึกษาที่สูงจำนวนหนึ่งเพื่อให้ พนักงานและกิจการมีการยอมรับพหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์ได้ง่ายรวมทั้งนำมาใช้ในกิจการ หรือวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้ดียิ่งขึ้น

2. หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

2.1) ควรมีการส่งเสริมพหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้ประกอบการที่มีอายุมากกว่า 30 ขึ้นไป เพื่อให้เกิดการยอมรับและนำมาซึ่งการใช้พหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์ในธุรกิจ

2.2) รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ พหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์ควรมีการส่งเสริมการเรียน ภาษาอังกฤษแก่ผู้ประกอบการเพิ่มมากขึ้น โดยจัด อบรมในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถ เข้าใจภาษาอังกฤษกับการใช้งานด้านคอมพิวเตอร์ และการพหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์

2.3) รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ พหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์ควรมีการจัดอบรมการใช้ คอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มทักษะ และความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้น เพื่อที่ผู้ ประการจะสามารถนำไปใช้ในการพหุวัฒนธรรม อิเล็กทรอนิกส์ได้

2.4) รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร สร้างการรับรู้ประโยชน์ของพหุวัฒนธรรมอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม เช่น สื่อโทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์และ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2.5) รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการส่งเสริมการรับรู้ข้อจำกัดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และควรแก้ไขปรับปรุงหรือส่งเสริม ทำความเข้าใจให้กับผู้ประกอบการให้มีความเข้าใจที่ถูกต้องเพื่อให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเกิดการรับรู้ในทางบวกและรัฐบาลควรแก้ไขปัญหาลักษณะเกี่ยวกับข้อกฎหมายเพื่อให้ความเข้มงวด ครอบคลุมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

#### 4. กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องมาจากความกรุณาอย่างยิ่งของอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์

ดร.เพ็ญศรี เจริญวานิช ในการอบรมสั่งสอนสิ่งที่ดี ให้กำลังใจ ด้วยความทราบซึ่งในพระคุณของท่านจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมาไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณนายวัลลภชัย นางวัชรเสนา น้อย และนางสาวชรีญา เสนา น้อย ที่ให้การช่วยเหลือและเป็นกำลังใจอันยิ่งใหญ่ในการศึกษาสนับสนุน และเป็นแรงบันดาลใจที่สำคัญอย่างยิ่งเหนือสิ่งอื่นใด คือ การอบรมสั่งสอน ให้ความรักและห่วงใย รวมทั้งให้สิ่งที่ดีที่สุดตลอดมา

ท้ายสุดขอขอบคุณเพื่อนร่วมสาขาการตลาดปริญญาโทปี 2 ทุกคน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนสนับสนุนทุกท่านที่ช่วยให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

#### 5. เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. การจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ค้นเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2553 จาก <http://www.dbd.go.th/mainsite/index.php>

กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2548). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS of Windows. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กฤษณ์ รื่นรมย์. (2549). การวิจัยตลาด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กิตติ ภักดีวัฒนกุล และทวิศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2549). คัมภีร์การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

จิรัช คำไธ. (2548). ก้าวแรกสู่ E-Commerce. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เอส.พี.ซี. บুকส์.

ชุลีพร ศรีทอง. (2546). ปัจจัยส่วนบุคคลและการรับรู้ประโยชน์ของการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่อการดำเนินงานด้านการส่งเสริมการตลาดเพื่อการพยากรณ์ความปรารถนาในการเข้าสู่ระบบการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดย่อมและกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ที่ประชุมประธานสภาอาจารย์มหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย. เทคนิคการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม. ค้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2554 จาก [http://thaifacultysenate.com/Q\\_technique.aspx](http://thaifacultysenate.com/Q_technique.aspx)

รัชพล เลิศพิริยะกมล. (2547). การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในธุรกิจSMEsและOTOP. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศูนย์พัฒนาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. (2546). คำถามนี้มีคำตอบ. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

สาวตรี คำทราย. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ของการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ความเป็นผู้คิดก้าวหน้า กับระดับการเข้าสู่ระบบการค้าพาณิชย์

- อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริหารวิสาหกิจขนาด  
เล็กและกลาง. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุคนธรา สกฤษศรีสงบุญ. (2544). การศึกษาวิจัย  
เฉพาะกรณีธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก  
กับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-SMEs)  
ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศา  
สตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุริยะ วงษ์เจริญ. (2544). ธุรกิจพาณิชย์  
อิเล็กทรอนิกส์ในทัศนะของผู้ประกอบการ.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร  
อุตสาหกรรม มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
พระนครเหนือ.
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.  
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 10 ปี 2550-2554. ค้นเมื่อวันที่ 4  
ธันวาคม 2552 จาก [http://www.nesdb.go.th/  
Default.aspx?tabid=62](http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=62)
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาด  
ย่อม. รายงานแผนการส่งเสริมวิสาหกิจ  
ขนาดกลางและขนาดย่อมฉบับที่ 2 ปี  
2550-2554. ค้นเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน  
2552 จาก [http://www.sme.go.th/  
Pages/art\\_14.aspx](http://www.sme.go.th/Pages/art_14.aspx)
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาด  
ย่อม. รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาด  
กลางและขนาดย่อม ประจำปี 2551 และ  
แนวโน้มปี 2552. ค้นเมื่อวันที่ 14  
พฤศจิกายน 2552 จาก [http://www.sme.go.th/  
Pages/art\\_17.aspx](http://www.sme.go.th/Pages/art_17.aspx)
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาด  
ย่อม. รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาด  
กลางและขนาดย่อม ประจำปี 2552 และ  
แนวโน้มปี 2553. ค้นเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม  
2552 จาก [http://www.sme.go.th/  
Pages/art\\_17.aspx](http://www.sme.go.th/Pages/art_17.aspx)
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาด  
ย่อม. รายงานสถานการณ์วิสาหกิจขนาด  
กลางและขนาดย่อม ประจำปี 2553 และ  
แนวโน้มปี 2554. ค้นเมื่อวันที่ 12 กันยายน  
2554 จาก [http://www.sme.go.th/  
Pages/art\\_17.aspx](http://www.sme.go.th/Pages/art_17.aspx)
- Ching, H. and Ellis. (2004). Marketing in  
powerspace: What's drive E-commerce  
Adoption. *Journal of Marketing  
Management*, 20(1): 1-24.
- Filiatraul, P. and Huy. (2006). The Adoption  
of E-commerce in SMEs in Vietnam: A  
Study of User and Prospectord. Retrieved  
28 November 2008 from  
[http://info.hktdc.com/alert/eu0013b  
.htm](http://info.hktdc.com/alert/eu0013b.htm)
- Keynak, Erdener, Tatoglu, Ekrem and Kula,  
Veysel. (2005). An analysis of the  
factor affecting the adoption of  
electronic commerce by SMEs  
Evidence from an emerging market.  
*International Marketing Review*,  
22(6): 623-640.
- Kapurubandara, M. (2009). A framework to  
e-transform SME in Developing.  
Countries' *Electronics Journal of  
Information System in Developing  
Countries*, 39(3): 1-24.
- Karavdic, M. and Gregory, G. (2005).  
Integrating e-commerce into existing  
export marketing theories: a  
contingency model. *Marketing  
Theory*, 5(1): 75.

- MacGregor, Robert C. and Vrazalic, Lejla. (2005). A basic model of electronic commerce adoption barriers: A study of regional small businesses in Sweden and Australia. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12(4): 510-527.
- Nantanaj, Chalayanonda (2003). Determininant of SME's E-Commerce Adoption in Thailand. Ph.D.Dissertation, Department of Development Adminstration,School of Public Adminstration,National Institute of Development Adminstration.
- Poon, S. and Swatman, P.M.C. (1999). An exploratory study of small business internet commerce issue. *Information & Management*, (35): 18-19.
- Qi, Baomin and McGilligan, William. (2007). An Investigation in to E-commerce Adoption Profile for Small and Medium-sized Enterprises in Bury,Great Manchester.UK. *EC-Web* 2007, 68-77.
- Sathye, M. and Beal, D. (2001). Adoption of Ecommerce by SME : Australian Evidence. *Journal of E-Business*, 1(1)
- Sillince, J., Macdonald, S., Lefang, B. and Frost, B. (1998). Email adoption, use and impact within small. rms:a survery of UK companies. *International Journal of Information Management*, 18(4): 231-242.
- S.O, Migiro. (2006). Diffusion of ICTs and E-commerce adoption in manufacturing SME in Kenya. *SA Jnl Libs Sci*, 72(1).
- Tiessen, J., Wright, R. and Turner, I. (2001). A model of e-commerce use by internationalizing. *Journal of International Management*, (7): 221-233.