



วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร

MUT Journal of Business Administration

ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2558)

Volume 12 Number 1 (January – June 2015)

ตัวแปรกำหนดการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในธุรกิจขนาดเล็ก

Determinants of Information and Communication Technology Adoption: Case Study of Small Businesses

อัศวินันท์ ดิดสม Akaranant Kidsom ^{1,*}

¹ Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

¹ Ph.D., Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University
Bangkok, Thailand

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยกำหนดการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของธุรกิจขนาดเล็กในประเทศไทย ผลการศึกษาจากแบบจำลอง Logit พบว่าองค์ประกอบที่ว่าด้วยการประหยัดทรัพยากรซึ่งเป็นผลจาก ICT คือปัจจัยที่ทำให้โอกาสโดยเปรียบเทียบในการใช้ ICT (ทั้งการใช้ Website การใช้ E-Commerce และการใช้ Software เพื่อพัฒนาธุรกิจ) เพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากธุรกิจขนาดเล็กคาดว่าเทคโนโลยีนั้นๆ น่าที่จะทำให้ตนสามารถประหยัดทรัพยากร หรือใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่ามากขึ้น ในขณะที่องค์ประกอบปัจจัยภายนอกที่ทำให้ธุรกิจขนาดเล็กนั้นต้องใช้ ICT ทั้งจากแรงกดดันจากคู่ค้า และการส่งเสริมจากภาครัฐนั้น ส่งผลบวกต่อโอกาสโดยเปรียบเทียบในการใช้ Software เพื่อพัฒนาธุรกิจเท่านั้น ดังนั้นเพื่อส่งเสริมให้ธุรกิจขนาดเล็กของประเทศ ยอมรับการนำ ICT ไปใช้เพื่อการดำเนินงานในกิจการมากยิ่งขึ้น ภาครัฐควรชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ต่อการประหยัดต้นทุน และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ายิ่งขึ้น และใช้ข้อมูลในส่วนนี้เป็นกลยุทธ์การส่งเสริม อีกทั้งควรพิจารณาส่งเสริมการพัฒนาในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่ต่อเนื่องกัน เช่น ซอฟต์แวร์ที่ช่วยบริหารงานทรัพยากรและประหยัดค่าใช้จ่ายของธุรกิจขนาดเล็ก เพื่อทำให้การตัดสินใจใช้ ICT ของธุรกิจไทยนั้นมีอัตราที่เร็วขึ้น อันจะส่งเสริมความสามารถการแข่งขันในระยะยาวของประเทศได้ในที่สุด

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ธุรกิจขนาดเล็ก, การยอมรับเทคโนโลยี

* E-mail address: akidsom@gmail.com

ABSTRACT

This research report explores factors explaining information and communication technology (ICT) adoption among sampled small size businesses in Thailand. Results from Logit models suggesting that the essential supporting factor helps increasing the possibility of adopting ICT (including website usage, e-commerce, and business development software) is resource saving due to the adoption. That is the more perceived resource saving the higher the chance that the sampled small businesses willingly to adopt the new ICT. Pressure from business partners and government supports only increase the odd of using business development software. Consequently, to promote ICT adoption among small enterprises, the government should emphasis the benefits of ICT in term of cost and resource saving. In order to increase ICT adoption speed, related software industry e.g. resource and cost saving software firms should be encouraged. This would help enhancing country competitiveness in the long run.

Keywords: Information and Communication Technology, Small Businesses, Technology Adoption

บทนำ

ASEAN ICT Master Plan 2015 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) ซึ่งจะเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญ เพื่อให้เกิดการรวมตัวทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจในอาเซียน โดยระบุว่า ICT จะช่วยในการปฏิรูป ASEAN ให้เป็นตลาดเดียว และมีสถานภาพเป็นศูนย์กลาง ICT ที่ครอบคลุม ซึ่งส่งผลให้อาเซียนเป็นภูมิภาคที่เหมาะสมกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจโดยกำหนดเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ 5 ประเด็น คือการเสริมสร้างพลัง (Empowering) การปฏิรูป (Transformation) ครอบคลุมทุกส่วน (Inclusive) ความมีชีวิตชีวา (Vibrant) และการรวมตัวกัน (Integrated)

โดยการจะนำพาประเทศไทยให้หลอมรวมและเท่าทันกับประเทศสมาชิกอื่นๆ ใน ASEAN ได้ นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้อย่างจริงจังและกว้างขวาง ในระดับจุลภาค โดยเฉพาะในภาคธุรกิจขนาดเล็กที่ถือเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจระดับรากหญ้าของประเทศ ซึ่งจากการประมาณการของบริษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม (บสย.) พบว่าจำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กมีมากกว่าร้อยละ 90 ของจำนวนธุรกิจทั้งหมดในประเทศ โดย การยอมรับ ICT (ICT Adoption) ของธุรกิจขนาดเล็กจะมีส่วนช่วยในการเชื่อมต่อธุรกิจ (Connectivity and Integration) กับผู้ค้ารายอื่น ผู้จัดหาสินค้า ลูกค้า ซึ่งทำให้ธุรกิจเปิดรับต่อการเปลี่ยนแปลงและ

สามารถใช้ประโยชน์จาก ICT ได้อย่างเต็มที่ในเชิงธุรกิจอีกทั้งยังสามารถช่วยเสริมสร้างผลิตภาพ (Productivity) แก่ธุรกิจและประเทศโดยรวมในที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีส่วนกำหนดการตัดสินใจในการใช้ ICT ในการดำเนินธุรกิจของธุรกิจขนาดเล็ก โดยเฉพาะการบริหารงานภายใน (Internal Process) การบริหารจัดการความรู้ภายในองค์กร (Organization Learning) การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relations Management) และการบริหารการเงินในองค์กร (Corporate Financial Management)

ประโยชน์ของการวิจัย

ประโยชน์สำหรับการกำหนดนโยบาย วิธีการ และการส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันและการใช้ประโยชน์จาก ICT ได้อย่างเต็มที่

การทบทวนวรรณกรรม

ปัจจัยการผลักดันที่ทำให้เกิดการใช้ ICT ในธุรกิจและการปรับโครงสร้างของกระบวนการทางธุรกิจ (ICT Motivations and Business Process Reengineering : BPR) ซึ่งมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม โดยอ้างอิงจากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมของ Rogers (1995) โดยทฤษฎีนี้ได้อธิบายให้เห็นถึงพฤติกรรมและบุคลิกลักษณะของบุคคลแต่ละกลุ่มในสังคมเพื่อให้เข้าใจวิธีการรับเทคโนโลยีของคนแต่ละกลุ่มในสังคม (แสดงดังรูปที่ 1) มีรายละเอียดดังนี้

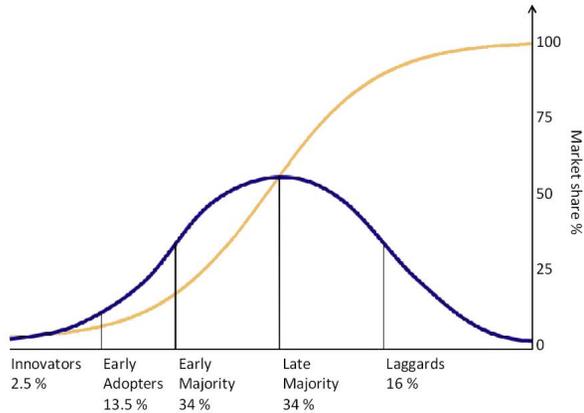
Inventor คือ คนกลุ่มแรกในสังคม ที่นอกจากเป็นทั้งผู้ประดิษฐ์คิดค้นแล้วยังรวมไปจนถึงผู้ใช้งานที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี และชอบติดตามเทคโนโลยีอยู่เสมอ

Early Adopters คือ กลุ่มคนที่ชอบลองของแปลกใหม่ และค่อนข้างมีฐานะ ซึ่งอาจเป็นนักวิชาการหรือคนดังในสังคม

Early Majority คือ กลุ่มนี้มีกระบวนการคิดในการตัดสินใจหลายรอบ โดยมีความต้องใช้งานได้ง่าย และมีประโยชน์ การตัดสินใจเลือกนวัตกรรมของกลุ่มนี้มักดูจากการตัดสินใจของคนสองกลุ่มแรก

Late Majority คือ คนกลุ่มนี้กว่าจะใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมอาจจะเริ่มตกรุ่นไปแล้วและต้องมีความจำที่ต้องใช้งานจริงๆ จึงจะใช้

Laggard คือ เป็นกลุ่มที่มีการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเมื่อตกรุ่นไปแล้ว และเป็นกลุ่มสุดท้ายในสังคม กลุ่มนี้จะเลือกซื้อโดยสอบถามข้อมูลจากคนรอบข้างโดยดูพฤติกรรมของคนในสังคมกลุ่มอื่นก่อน



รูปที่ 1: เส้นการยอมรับเทคโนโลยี
ที่มา: Rogers (1995)

ทั้งนี้การยอมรับนวัตกรรมใหม่มาใช้โดย Rogers (1995) ระบุขั้นตอนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม มีกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนความรู้ (Knowledge) โดยบุคคลได้พบเจอกับนวัตกรรมแต่ยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น อีกทั้งยังไม่ได้รับแรงจูงใจเพื่อการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น 2) ขั้นตอนการสร้างความมั่นใจ (Persuasion) บุคคลเริ่มมีความสนใจในนวัตกรรมดังกล่าวและเริ่มมีการทำการค้นคว้าหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมอย่างกระตือรือร้น 3) ขั้นตอนการตัดสินใจ (Decision) บุคคลเริ่มยอมรับแนวคิดในการเปลี่ยนแปลงและทำการชั่งน้ำหนักข้อได้เปรียบข้อเสียเปรียบในการใช้นวัตกรรม อีกทั้งทำการตัดสินใจที่จะทำการยอมรับหรือปฏิเสธการใช้นวัตกรรมนั้น ซึ่ง Rogers (1986) ได้ให้ข้อสังเกตว่า เป็นการยากที่จะได้หลักฐานเชิงประจักษ์ในขั้นนี้ 4) ขั้นตอนการนำไปใช้จริง (Implementation) บุคคลได้ตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมไปใช้ทำประโยชน์จริงในระดับที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานการณ์ โดยบุคคลจะทำการตัดสินใจว่ามีประโยชน์ของนวัตกรรมที่ตนได้เริ่มนำมาใช้ และอาจทำการเสาะหาข้อมูลเพิ่มเติมอีก 5) ขั้นตอนการยืนยันการตัดสินใจ (Confirmation) บุคคลได้ตัดสินใจขั้นสุดท้ายยืนยันที่จะใช้นวัตกรรมต่อไป ระหว่างนี้ทั้งการยืนยันจากภายในและระหว่างบุคคลได้เกิดขึ้น และยืนยันว่าตนหรือกลุ่มของตนได้ทำการตัดสินใจที่ถูกต้อง

จากทฤษฎีพื้นฐานว่าด้วยการยอมรับนวัตกรรมได้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องคือ Hall and Khan (2002) ได้จัดทำบทความเชิงพรรณนาอธิบายถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการแพร่กระจายเทคโนโลยีใหม่และการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งมีความสำคัญต่อการศึกษาค้นคว้าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ กล่าวถึงการสร้างแบบจำลองการแพร่กระจาย ปัจจัยกำหนดและหลักฐานแสดงการแพร่กระจายเทคโนโลยีใหม่ โดยสรุปว่าข้อเท็จจริงของการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ พบว่าเทคโนโลยีใหม่มีโอกาสที่จะถูกละเลยน้อยมาก เนื่องจากการตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยีใหม่ขึ้นอยู่กับผลประโยชน์มากมายที่จะตามมา เมื่อเทียบกับต้นทุนการยอมรับเทคโนโลยีที่แต่ละบุคคลต้องเผชิญ อย่างไรก็ตามภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนเกี่ยวกับผลประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ช้าลง ทั้งนี้ปัจจัยกำหนด

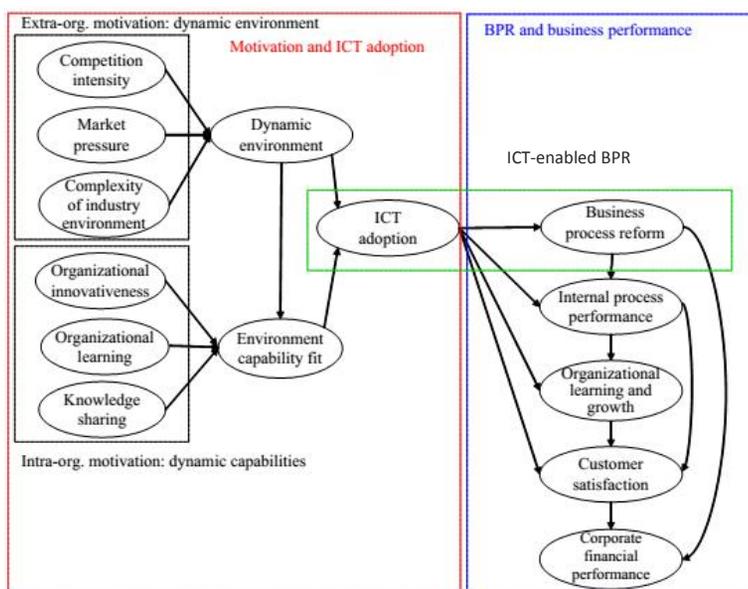
อุปสงค์การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ (Demand Determinants) ที่สำคัญคือผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานเมื่อเทียบกับต้นทุน โดยมีความแตกต่างกันระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค ซึ่งผู้ผลิตจะประเมินจากกำไรที่ได้รับเพิ่มมากขึ้นส่วนผู้บริโภคจะประเมินจากความพึงพอใจที่ได้รับเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่สำคัญต่อการกำหนดอุปสงค์การยอมรับเทคโนโลยีใหม่อื่นๆ อีก ได้แก่ ทักษะของแรงงานและลำดับขั้นของสินค้าทุน การให้คำมั่นและความสัมพันธ์ของลูกค้า (Customer Commitment and Relationships) ผลกระทบจากระบบเครือข่าย (Network Effects) เช่น ATM และเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในระบบเครือข่าย ส่วนพฤติกรรมด้านอุปทาน (Supply Behavior) ได้แก่ พฤติกรรมของผู้ผลิตเทคโนโลยีใหม่ทั้งกรณีปรับปรุงจากเทคโนโลยีเดิมหรือเพื่อการลดต้นทุน มีหลายปัจจัยสำคัญด้านอุปทานที่เป็นตัวกำหนดการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ได้แก่ การปรับปรุงเทคโนโลยีใหม่ (Improvement in the New Technology) รวมทั้งการพัฒนาเครื่องจักรการผลิตนวัตกรรมใหม่ การปรับปรุงเทคโนโลยีเก่า และปัจจัยการผลิตที่ใช้ประกอบกัน

นอกจากนี้ Haller and Siedschlag (2008) สำรวจกิจการจำนวน 8,000 กิจการ เกี่ยวกับเรื่อง E-Commerce และ ICT ทั้งด้านการผลิตและบริการ โดยใช้ Probit Model ในการอธิบายการนำ ICT ไปใช้ในกิจการของกิจการที่ดำเนินการใน EU ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีผลการ Spillover ด้าน Technology ที่เป็นบวก ในพื้นที่และอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยรูปแบบของการนำ ICT ไปใช้ในกิจการนั้น มีความแตกต่างกันระหว่างกิจการภายในประเทศ และกิจการที่มีเจ้าของเป็นชาวต่างชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับประเด็นที่เกี่ยวกับแรงกดดันจากการแข่งขันในระดับนานาชาติ และขนาดของกิจการ

ในขณะที่งานของ Sieber and Valor (2008) เป็นรายงานวิจัยที่สืบค้นเรื่องเกณฑ์การนำ ICT มาใช้ในสเปน โดยทำการศึกษาสารวจเปรียบเทียบระหว่าง SMEs และกิจการขนาดใหญ่ ในช่วง ค.ศ. 2005-2007 นอกจากนี้ ยังมีการใช้เทคนิค Principal Components Analysis เพื่อจัดกลุ่มเกณฑ์การตัดสินใจที่ได้ใช้ในคำถามสำหรับการสำรวจวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่า กิจการขนาดใหญ่ใช้เหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ในการนำ ICT มาใช้มากกว่ากิจการขนาดเล็ก ซึ่งกิจการขนาดเล็กจะใช้เกณฑ์เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในการตัดสินใจมากกว่า และผลจากการทำ Principal Components Analysis พบว่า สามารถจัดกลุ่มเกณฑ์การตัดสินใจได้ 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) ความเป็นอิสระของผู้ค้า และความเข้ากันได้ระหว่างพฤติกรรมและระบบที่เลือกใช้ 2) พฤติกรรมที่มีพื้นฐานจากทักษะ (ของผู้ใช้งาน) 3) พฤติกรรมลอกเลียนและอนุรักษนิยม 4) พฤติกรรมที่มีพื้นฐานจากการยอมรับความอนุรักษนิยม และ 5) พฤติกรรมที่มีพื้นฐานจากต้นทุน อีกทั้ง Alam and Noor (2009) ได้ทำการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างการนำ ICT มาใช้ และปัจจัย 5 ประการ ได้แก่ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ต้นทุนที่คาดว่าจะจ่ายความรู้ด้าน ICT แรงกดดันภายนอก และการสนับสนุนจากภาครัฐ ของประเทศมาเลเซีย โดยทำการศึกษากับ SMEs 400 แห่ง วิเคราะห์ผลโดยใช้ Factor Analysis และ Multiple Regression ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัย 3 ใน 5 ด้าน นั้นมีผลต่อการตัดสินใจนำ ICT มาใช้ของ SMEs ในประเทศมาเลเซีย โดยปัจจัยที่ไม่มีความสำคัญได้แก่ ต้นทุนที่คาดว่าจะจ่าย และแรงกดดันจากภายนอก

ในขณะที่ Lee *et al.* (2011) ได้อธิบายกรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ผลักดันให้กิจการนำ ICT มาใช้ ได้แก่ ปัจจัยภายใน ที่เรียกว่า แรงผลักดันจากภายใน (Intra-organization Motivations) ซึ่งได้แก่ การเป็นองค์กรที่เน้นนวัตกรรม (Organizational Innovativeness) การเรียนรู้ในองค์กร (Organizational Learning)

nal Learning) และการแบ่งปันความรู้ในองค์กร (Knowledge Sharing) และแรงผลักดันจากภายนอก (Extra-organization Motivations) ซึ่งได้แก่ ระดับความเข้มข้นด้านการแข่งขัน (Competition Intensity) แรงกดดันจากตลาด (Market Pressure) และความซับซ้อนของสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรม (Complexity of Industry Environment) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ จะกำหนดว่ากิจการจะตัดสินใจในการนำ ICT มาใช้ (ICT Adoption) หรือไม่ และเมื่อนำมาใช้แล้ว จะนำไปทำการปรับปรุงโครงสร้างกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Reengineering) อย่างไร ทั้งนี้ กระบวนการในการปรับโครงสร้างของกระบวนการธุรกิจนั้น หมายรวมถึงกระบวนการดังต่อไปนี้ คือ การบริหารงานภายใน (Internal Process) การบริหารจัดการความรู้ภายในองค์กร (Organization Learning) การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Satisfaction and Relations) และการบริหารการเงินในองค์กร (Corporate Financial Management) ซึ่งแนวคิดข้างต้นสามารถสรุปได้ ดังรูปที่ 2



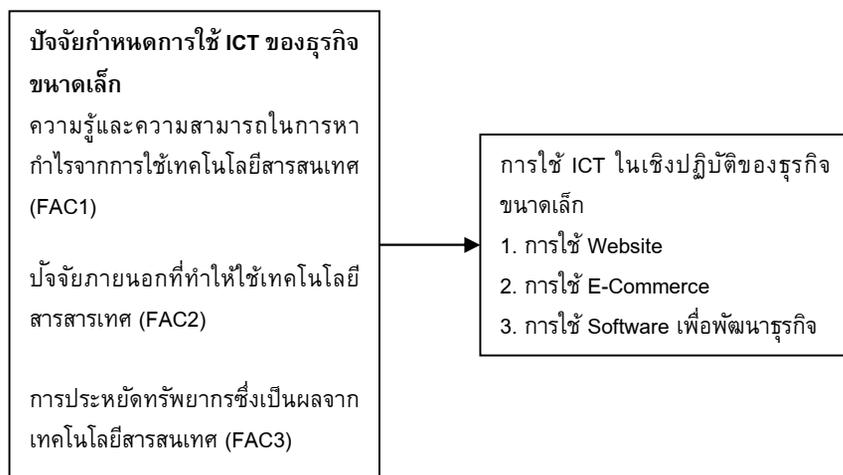
รูปที่ 2 : กรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ผลักดันให้กิจการนำ ICT มาใช้
ที่มา: Lee et al. (2011)

ผู้วิจัยใช้ในแบบจำลอง Logit เพื่ออธิบายปัจจัยกำหนดการใช้ ICT ของธุรกิจขนาดเล็ก ทั้งนี้ ผู้วิจัยให้นิยามการใช้ ICT ในเชิงปฏิบัติเป็น 3 กิจกรรม ได้แก่ การใช้ Website การใช้ E-Commerce และ การใช้ Software เพื่อพัฒนาธุรกิจ โดยจะทำการทดสอบปัจจัยกำหนด 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ความรู้ในเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Knowledge) ต้นทุนและผลได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Cost-Benefit) ความเป็นอิสระในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Dependency) และปัจจัยภายนอกที่สนับสนุนการใช้ ICT (External Support) และเพื่อป้องกันปัญหา Multicollinearity ในแบบจำลอง ผู้วิจัยจึงได้อาศัยเทคนิคการลดมิติของตัวแปรลง โดยการทำ Factor Analysis ในการจัด

กลุ่มชุดคำถาม 13 ข้อนี้ใหม่ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ถดถอยโดยใช้ Logit Model บนองค์ประกอบที่สร้างขึ้นใหม่นี้ เพื่ออธิบายถึงการใช้ ICT ของกิจการตัวอย่าง ได้แก่ 1) การใช้ Website 2) การใช้ E-Commerce และ 3) การใช้ Software เพื่อการพัฒนาธุรกิจ

กรอบแนวคิดคิดและสมมติฐาน

จากการทบทวนวรรณกรรมจึงพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย (แสดงดังรูปที่ 3) และสมมติฐานการวิจัยที่เหมาะสมกับบริบทของการวิจัยครั้งนี้ดังนี้



รูปที่ 3 : กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย คือ

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะธุรกิจบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อประเภทของการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ลักษณะธุรกิจบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยกำหนดการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ลักษณะธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการพัฒนาธุรกิจ

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรเป้าหมาย กำหนดขอบเขตการศึกษาเฉพาะกิจการขนาดเล็ก ซึ่งหมายถึงอุตสาหกรรมการผลิต (Manufacturing) กิจการค้าส่งและค้าปลีก (Whole Sale and Retail) และกิจการบริการ (Service) ที่มีจำนวนคนงาน ไม่เกิน 50 คน และมีเงินทุนจดทะเบียนไม่เกิน 20 ล้านบาท อ้างอิง

หลักเกณฑ์ขนาดของกิจการของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งหากเป็นกิจการที่จดทะเบียนพาณิชย์ (ไม่อยู่ในรูปของบริษัทจำกัด) จะพิจารณาจากจำนวนคนงานในกิจการเป็นหลัก

ขนาดตัวอย่าง 100 กิจการ

วิธีการเลือกตัวอย่าง กำหนดขอบเขตในเชิงภูมิศาสตร์ จากสถานที่ตั้งของสถานประกอบการขนาดเล็กที่ทำการศึกษาคือเป็นหลัก โดยทำการศึกษาค้นคว้าเฉพาะกิจการที่มีที่ตั้งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล อย่างไรก็ตามหากผลการสอบถามพบว่าสำนักงานใหญ่มีที่ตั้งในต่างจังหวัดก็จะรายงานว่ามีที่ตั้งในต่างจังหวัด

วิธีการเก็บข้อมูล การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และการสัมภาษณ์เชิงลึก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. การวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire Survey) ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) จำนวน 100 ชุด โดยใช้วิธีสัมภาษณ์ธุรกิจขนาดเล็กซึ่งผู้วิจัยและทีมงานเป็นผู้กรอกข้อมูลเอง ในงานนิทรรศการ ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ได้แก่ งาน Amazing Thailand Grand Sale Fair 2014 ระหว่างวันที่ 12-15 มิถุนายน พ.ศ. 2557 และงาน Healthy Beauty and Cuisine 2014 ระหว่างวันที่ 2-6 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 โดยโครงสร้างของแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งสร้างขึ้นจากการรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างแบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของธุรกิจบริการขนาดเล็ก

ส่วนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการดำเนินธุรกิจ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

2. การเก็บแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจำนวน 12 กิจการ โดยแบ่งเป็น 4 ประเภทธุรกิจ ได้แก่ ธุรกิจอาหาร ธุรกิจท่องเที่ยว ธุรกิจหมวดสปา (หน้าและผม) และธุรกิจตัดผม ซึ่งใช้วิธีการคัดเลือกธุรกิจบริการดังกล่าว โดยคำแนะนำจากผู้ประกอบการโดยใช้เทคนิคลูกกลิ้งหิมะ (Snow Ball Technique) เพื่อให้ได้มีโอกาสสัมภาษณ์เจาะลึกธุรกิจบริการขนาดเล็กในประเด็นต่าง ๆ ให้ได้ครบตามจำนวนตามที่ได้กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์การวิจัย โดยโครงสร้างแบบสัมภาษณ์ (Structured Interview) มีลักษณะคล้ายกับการใช้แบบสอบถาม

การประเมินคุณภาพของเครื่องมือ แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษา

และการวัดผลประเมินผล โดยทดลองใช้ (Try-out) กับผู้ประกอบการธุรกิจขนาดเล็ก จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-coefficient) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.946

การวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการบรรยาย อธิบายคุณลักษณะเบื้องต้น ด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยสถิติที่นำมาใช้คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะประเภทธุรกิจ วัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) และทำการทดสอบความแปรปรวน ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) โดยการใช้ Analysis of Variance (ANOVA) เพื่อจะวิเคราะห์ความแตกต่างของลักษณะประเภทธุรกิจ โดยใช้ค่าความแปรปรวน (Variance) ทดสอบหาความแตกต่างของระดับความพึงพอใจของปัจจัยกำหนดการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) เช่น ในด้านความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และต้นทุนและผลได้ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการดำเนินงานขององค์กรและประเภทในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยกำหนดค่าตัดสินใจในการทดสอบสมมติฐานไว้ที่ระดับ 0.05 และทำการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานที่ได้จากแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของธุรกิจบริการขนาดเล็ก

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือธุรกิจประเภทอาหารและเครื่องดื่ม คิดเป็นร้อยละ 41 โดยมีจำนวนพนักงาน 20-50 คน ร้อยละ 54 ซึ่งเงินทุนจดทะเบียน 1-5 ล้านบาท โดยส่วนมากสถานที่ตั้งของบริษัทอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะของกิจการเป็นเจ้าของคนเดียว คิดเป็นร้อยละ 75 และส่วนมากดำเนินกิจการมากกว่า 10 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการดำเนินธุรกิจ

องค์กรธุรกิจจากกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมด 100 บริษัท พบว่าองค์กรเริ่มใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่ปีที่ 1 จำนวน 90 บริษัท โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจคือเพื่อลดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในองค์กร และวัตถุประสงค์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการ ตามลำดับ

ในส่วนของผู้มีอิทธิพลที่ทำให้ยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อพัฒนาธุรกิจ พบว่าตัวเองเป็นผู้มีอิทธิพลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)

ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในธุรกิจที่มีการใช้งานมากที่สุดคือ การใช้โทรศัพท์มือถือ โทรศัพท์สำนักงาน และคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ โดยส่วนมากใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในองค์กรเพื่อพัฒนาธุรกิจจากอุปกรณ์สื่อสารส่วนตัว

ผลการศึกษาจากการทำ Factor Analysis ในการจัดกลุ่มชุดคำถามที่ใช้ และทำให้ได้ Factor Score ใหม่ที่ได้ ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงต่อกัน ผลที่ได้แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : Factor Analysis

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1*	2**	3***
ใช้ ICT เป็นอย่างดี*	.858*	.041	-.183
ปรับใช้ ICT ให้ทันสมัย*	.845*	.000	-.176
ลดเวลาการทำงาน*	.824*	-.058	.113
ลดจำนวนการจ้างงาน***	-.046	.160	.934***
ใช้ทรัพยากรบุคคลได้คุ้มค่า***	.067	.194	.899***
ต้นทุนโดยรวมลดลง*	.877*	.052	.080
เพิ่มช่องทางการหารายได้*	.910*	-.055	.063
รายได้โดยรวมเพิ่มขึ้น*	.906*	-.108	-.030
ทำให้มีเทคโนโลยีเหมือนกับที่ใช้อยู่*	.829*	.114	.287
เพื่อความสะดวก*	.686*	.173	.468
คู่ค้าใช้ ICT ทำให้ต้องใช้โดยถูกบังคับ**	.089	.688**	.307
ได้รับการสนับสนุนทางการเงิน**	-.028	.966**	.062
ได้รับการสนับสนุนด้านความรู้ บุคลากร**	-.050	.950**	.095

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Rotation converged in 5 iterations.

ดังนั้น จึงตั้งชื่อ องค์ประกอบทั้ง 3 ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 เรียกว่า ความรู้และความสามารถในการหาทำไรจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (FAC1) องค์ประกอบที่ 2 เรียกว่า ปัจจัยภายนอกที่ทำให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (FAC2) และองค์ประกอบที่ 3 เรียกว่า การประหยัดทรัพยากรซึ่งเป็นผลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (FAC3) ตามลำดับ จากนั้นผู้วิจัยได้สร้างตัวแปรในลักษณะ Binary จาก

Factor ที่สร้างขึ้นทั้ง 3 ข้างต้น กำหนดให้ 0 คือ กรณีที่ Factor Score นั้นอยู่ต่ำกว่า Percentile ที่ 50 และ 1 คือ กรณีที่มีค่าสูงกว่า จึงได้ตัวแปรต้น FAC1 FAC2 และ FAC3 ที่อยู่ในลักษณะ Binary ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 เรียกว่า ความรู้และความสามารถในการหากำไรจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (FAC1) โดย เลขศูนย์ หมายถึงกรณีที่ Factor Score นั้นอยู่ต่ำกว่า Percentile ที่ 50 และ 1 คือ กรณีที่มีค่าสูงกว่า

องค์ประกอบที่ 2 เรียกว่า ปัจจัยภายนอกที่ทำให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (FAC2) โดย เลขศูนย์ หมายถึงกรณีที่ Factor Score นั้นอยู่ต่ำกว่า Percentile ที่ 50 และ 1 คือ กรณีที่มีค่าสูงกว่า

องค์ประกอบที่ 3 เรียกว่า การประหยัดทรัพยากรซึ่งเป็นผลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ (FAC3) ตามลำดับ โดย เลขศูนย์ หมายถึงกรณีที่ Factor Score นั้นอยู่ต่ำกว่า Percentile ที่ 50 และ 1 คือ กรณีที่มีค่าสูงกว่า

จากนั้นทำการวิเคราะห์ถดถอยโดยใช้ Logit Model เพื่ออธิบายถึงตัวแปรตาม 3 ตัวแปร คือ รูปแบบการใช้ ICT ในกิจการนั้นๆ ได้แก่ 1) การใช้ Website 2) การใช้ E-Commerce และ 3) การใช้ Software เพื่อการพัฒนาธุรกิจ ผลการศึกษา สามารถสรุปได้ ดังนี้

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 : ลักษณะธุรกิจบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อประเภทของการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่แตกต่างกัน

โดยเปรียบเทียบการบริหารงานองค์กรจำแนกตามลักษณะธุรกิจบริการ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One – Way ANOVA) (แสดงดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 : เปรียบเทียบการบริหารงานองค์กรจำแนกตามลักษณะธุรกิจบริการ

การบริหารงานองค์กร		ความแปรปรวน	df	Mean Square	F	Sig.
การบริหารงานภายใน	ระหว่างกลุ่ม	12.388	2	6.194	14.178	0.000*
	ภายในกลุ่ม	42.379	97	.437		
	รวม	54.768	99			
การบริหารจัดการความรู้ภายในองค์กร	ระหว่างกลุ่ม	8.053	2	4.027	7.865	0.001*
	ภายในกลุ่ม	49.662	97	.512		
	รวม	57.716	99			
การบริหารลูกค้าสัมพันธ์	ระหว่างกลุ่ม	8.268	2	4.134	7.762	0.001*
	ภายในกลุ่ม	51.664	97	.533		
	รวม	59.932	99			
การบริหารการเงินในองค์กร	ระหว่างกลุ่ม	8.454	2	4.227	8.577	0.000*
	ภายในกลุ่ม	47.808	97	.493		
	รวม	56.262	99			

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

ตารางที่ 3 : การทดสอบหาคู่ที่ทำให้เกิดความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

การบริหารงานองค์กร	ลักษณะธุรกิจ(I)	ลักษณะธุรกิจ(J)	Mean Difference	Std. Error	Sig.
การบริหารงานภายใน	ธุรกิจอาหาร	ธุรกิจท่องเที่ยว	-.73227 [*]	.16038	0.000 [*]
	ธุรกิจท่องเที่ยว	ธุรกิจความงามและสุขภาพ	.82414 [*]	.17213	0.000 [*]
การบริหารจัดการความรู้ภายในองค์กร	ธุรกิจอาหาร	ธุรกิจท่องเที่ยว	-.53154 [*]	.17361	0.003 [*]
	ธุรกิจท่องเที่ยว	ธุรกิจความงามและสุขภาพ	.70498 [*]	.18633	0.000 [*]
การบริหารลูกค้าสัมพันธ์	ธุรกิจอาหาร	ธุรกิจท่องเที่ยว	-.54472 [*]	.17708	0.003 [*]
	ธุรกิจท่องเที่ยว	ธุรกิจความงามและสุขภาพ	.71111 [*]	.19005	0.000 [*]
การบริหารการเงินในองค์กร	ธุรกิจอาหาร	ธุรกิจท่องเที่ยว	-.67620 [*]	.17034	0.000 [*]
	ธุรกิจท่องเที่ยว	ธุรกิจความงามและสุขภาพ	.57701 [*]	.18282	0.002 [*]

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ลักษณะธุรกิจบริการที่แตกต่างกันมีผลประเภทการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่แตกต่างกันในทุกด้าน ซึ่งได้แก่ การบริหารงานภายใน การบริหารจัดการความรู้ภายในองค์กร การบริหารลูกค้าสัมพันธ์และการบริหารการเงินในองค์กร ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่เพื่อหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มดังตารางที่ 3 ซึ่งจะพบว่าการบริหารงานองค์กรในทุกๆ ด้าน ได้แก่การบริหารงานภายใน การบริหารจัดการความรู้ภายในองค์กร การบริหารลูกค้าสัมพันธ์และการบริหารการเงินในองค์กร มีคู่ที่ทำให้เกิดความแตกต่างในคู่ของธุรกิจอาหารกับธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจท่องเที่ยวกับธุรกิจความงามและสุขภาพที่เหมือนกัน

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 : ลักษณะธุรกิจบริการที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยกำหนดการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่แตกต่างกัน

โดยเปรียบเทียบปัจจัยกำหนดการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) จำแนกตามลักษณะธุรกิจบริการ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One – Way ANOVA) (แสดงดังตารางที่ 4)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ลักษณะธุรกิจบริการที่แตกต่างกันมีผลปัจจัยกำหนดการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่แตกต่างกันในด้านความรู้และทักษะทาง ICT และต้นทุนและผลได้ของการใช้ ICT ในการดำเนินงานขององค์กร ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่เพื่อหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

พบว่าปัจจัยกำหนดการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในด้านความรู้และทักษะทาง ICT มีคู่ที่ทำให้เกิดความแตกต่าง 2 คู่ คือธุรกิจอาหารกับธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจท่องเที่ยวกับธุรกิจความงามและสุขภาพ ส่วนด้านต้นทุนและผลได้ของการใช้ ICT ในการดำเนินงาน ขององค์กร มีคู่ที่ทำให้เกิดความแตกต่างคือธุรกิจท่องเที่ยวและธุรกิจความงามและสุขภาพ (แสดงดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 : เปรียบเทียบปัจจัยกำหนดการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) จำแนกตามลักษณะธุรกิจบริการ

ปัจจัยกำหนดการตัดสินใจใช้ ICT ในธุรกิจ	ความแปรปรวน	df	Mean Square	F	Sig.	
ความรู้และทักษะทาง ICT	ระหว่างกลุ่ม	7.109	2	3.554	8.116	0.001*
	ภายในกลุ่ม	42.481	97	.438		
	รวม	49.590	99			
ต้นทุนและผลได้ของการใช้ ICT ในการดำเนินงานขององค์กร	ระหว่างกลุ่ม	3.675	2	1.838	6.191	0.003*
	ภายในกลุ่ม	28.790	97	.297		
	รวม	32.465	99			
การใช้ตามกันและความเป็นอิสระจากคู่ค้า	ระหว่างกลุ่ม	1.915	2	.958	2.582	.081
	ภายในกลุ่ม	35.973	97	.371		
	รวม	37.888	99			
การสนับสนุนจากภายนอก	ระหว่างกลุ่ม	.010	2	.005	.011	.989
	ภายในกลุ่ม	41.550	97	.428		
	รวม	41.560	99			

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

ตารางที่ 5 : การทดสอบหาคู่ที่ทำให้เกิดความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

ปัจจัยกำหนดการตัดสินใจ	ลักษณะธุรกิจ(I)	ลักษณะธุรกิจ(J)	Mean Difference	Std. Error	Sig.
ความรู้และทักษะทาง ICT	ธุรกิจอาหาร	ธุรกิจท่องเที่ยว	-.59714 [*]	.16057	0.000*
	ธุรกิจท่องเที่ยว	ธุรกิจความงามและสุขภาพ	.57356 [*]	.17234	0.001*
ต้นทุนและผลได้ของการใช้ ICT ในการดำเนินงานขององค์กร	ธุรกิจท่องเที่ยว	ธุรกิจความงามและสุขภาพ	.48908 [*]	.14187	0.001*

*ระดับนัยสำคัญที่ .05

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 : ลักษณะธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการพัฒนาธุรกิจ

พบว่าลักษณะธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อลดค่าใช้จ่าย ซึ่งธุรกิจอาหารเป็นธุรกิจที่เลือกมากที่สุด

ลักษณะธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในองค์กร ซึ่งธุรกิจความงามและสุขภาพเป็นธุรกิจที่เลือกมากที่สุด

ลักษณะธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าและบริการซึ่งธุรกิจอาหารเป็นธุรกิจที่เลือกมากที่สุด

ลักษณะธุรกิจบริการมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายในองค์กร ซึ่งธุรกิจอาหารเป็นธุรกิจที่เลือกมากที่สุด

ลักษณะธุรกิจบริการไม่มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อเพิ่มโอกาสทางการธุรกิจในการแข่งขัน

ลักษณะธุรกิจบริการไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่องค์กรยอมรับมาใช้ใช้งาน พบว่าลักษณะธุรกิจบริการไม่มีความสัมพันธ์กับนิยามสภาพการดำเนินงานขององค์กร

ผลการวิจัยแบบจำลองการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

แบบจำลอง Logit เพื่ออธิบายปัจจัยกำหนดการใช้ ICT ของธุรกิจขนาดเล็ก ทั้งนี้ ผู้วิจัยให้นิยามการใช้ ICT ในเชิงปฏิบัติเป็น 3 กิจกรรม ได้แก่ การใช้ Website การใช้ E-Commerce และการใช้ Software เพื่อพัฒนาธุรกิจ โดยจะทำการทดสอบปัจจัยกำหนด 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ความรู้ในเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Knowledge) ต้นทุนและผลได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Cost - Benefit) ความเป็นอิสระในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Dependency) และปัจจัยภายนอกที่สนับสนุนการใช้ ICT (External Support) โดยผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยต่างๆ ได้ผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 : วิเคราะห์สหสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยของคะแนนปัจจัยต่างๆ

		Correlations			
		F1_ICT_Knowl edge	F2_CostBenefit ICT	F3_ICT_Depen dency	F4_External_S upport
F1_ICT_Knowledge	Pearson Correlation	1	.583**	.463**	-.056
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.583
	N	100	100	100	100
F2_CostBenefit_ICT	Pearson Correlation	.583**	1	.724**	.089
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.376
	N	100	100	100	100
F3_ICT_Dependency	Pearson Correlation	.463**	.724**	1	.341**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.001
	N	100	100	100	100
F4_External_Support	Pearson Correlation	-.056	.089	.341**	1
	Sig. (2-tailed)	.583	.376	.001	
	N	100	100	100	100

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ผลแบบจำลอง Logit ตัวแปรตามคือ การใช้ Website

จาก Model Fitting Information ของแบบจำลอง Logit เพื่ออธิบายระดับการใช้งาน Website พบว่าจาก Likelihood Ratio Tests นั้นมีค่านัยสำคัญทางสถิติ (Statistical Significance: Sig.) เท่ากับ 0.00 ซึ่งทำให้ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าในภาพรวม Odd ในการใช้งาน Website นั้น ไม่ขึ้นกับปัจจัยทั้ง 3

(ค่าสัมประสิทธิ์ทั้งหมดเป็นศูนย์) และเมื่อทำการทดสอบในแต่ละปัจจัยพบว่า เฉพาะปัจจัยที่ 3 หรือองค์ประกอบที่ว่าด้วยการประหยัดทรัพยากรซึ่งเป็นผลจากเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น เป็นปัจจัยเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในกรณีนี้การประหยัดทรัพยากรซึ่งเป็นผลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลบวกต่อ Odd ในการใช้งาน Website ทั้งนี้ สัดส่วนในการทำนายถูกต้องโดยรวมของแบบจำลอง อยู่ที่ร้อยละ 79.0

ผลแบบจำลอง Logit ตัวแปรตามคือ การใช้ E-Commerce

จาก Model Fitting Information ของแบบจำลอง Logit เพื่ออธิบายระดับการใช้ E-Commerce พบว่าจาก Likelihood Ratio Tests นั้นมีค่านัยสำคัญทางสถิติ (Statistical Significance: Sig.) เท่ากับ 0.00 ซึ่งทำให้ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าในภาพรวม Odd ในการใช้ E-Commerce นั้น ไม่ขึ้นกับปัจจัยทั้ง 3 (ค่าสัมประสิทธิ์ทั้งหมดเป็นศูนย์) และเมื่อทำการทดสอบในแต่ละปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่ 2 หรือองค์ประกอบที่ว่าด้วยปัจจัยภายนอกที่ทำให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีผลบวกต่อ Odd ในการใช้ E-Commerce อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ระดับ 90% ในขณะที่ปัจจัยที่ 3 หรือองค์ประกอบที่ว่าด้วยการประหยัดทรัพยากรซึ่งเป็นผลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ นั้นมีผลบวกต่อ Odd ในการใช้ E-Commerce ที่ 99% ทั้งนี้ สัดส่วนในการทำนายถูกต้องโดยรวมของแบบจำลอง อยู่ที่ร้อยละ 62.0

ผลแบบจำลอง Logit ตัวแปรตามคือ การใช้ Software เพื่อการพัฒนาธุรกิจ

จาก Model Fitting Information ของแบบจำลอง Logit เพื่ออธิบายระดับการใช้ Software เพื่อการพัฒนาธุรกิจพบว่าจาก Likelihood Ratio Tests นั้นมีค่านัยสำคัญทางสถิติ (Statistical Significance: Sig.) เท่ากับ 0.00 ซึ่งทำให้ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าในภาพรวม Odd ในการใช้ Software เพื่อการพัฒนาธุรกิจนั้น ไม่ขึ้นกับปัจจัยทั้ง 3 (ค่าสัมประสิทธิ์ทั้งหมดเป็นศูนย์) และเมื่อทำการทดสอบในแต่ละปัจจัยพบว่า ปัจจัยที่ 2 หรือองค์ประกอบที่ว่าด้วยปัจจัยภายนอกที่ทำให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และปัจจัยที่ 3 หรือองค์ประกอบที่ว่าด้วยการประหยัดทรัพยากรซึ่งเป็นผลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ นั้นต่างมีผลบวกต่อ Odd ในการใช้ Software เพื่อการพัฒนาธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ระดับ 99% ในขณะที่สัดส่วนในการทำนายถูกต้องโดยรวมของแบบจำลอง อยู่ที่ร้อยละ 56.0

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาจากแบบจำลอง Logit จากผลการวิจัยไม่สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ 1 หรือองค์ประกอบที่ว่าด้วยความรู้และความสามารถในการทำกำไรจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (FAC1) นั้นสามารถอธิบายความน่าจะเป็นโดยเปรียบเทียบ (Odd) ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ การใช้ Website การใช้ E-Commerce และการใช้ Software เพื่อพัฒนาธุรกิจขนาดเล็ก ทั้ง 3 แง่มุมได้ ปัจจัยที่ 2 หรือองค์ประกอบที่ว่าด้วยปัจจัยภายนอกที่ทำให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (FAC2) นั้น ส่งผลบวกต่อความน่าจะเป็นโดยเปรียบเทียบ (Odd) ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เฉพาะด้านการใช้ E-Commerce และการใช้ Software เพื่อพัฒนาธุรกิจ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 90% และ 99% ตามลำดับ

ปัจจัยที่ 3 หรือองค์ประกอบที่ว่าด้วยการประหยัดทรัพยากรซึ่งเป็นผลจากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นั้น ส่งผลบวกต่อความน่าจะเป็นโดยเปรียบเทียบ (Odd) ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารซึ่งได้แก่ การใช้ Website การใช้ E-Commerce และการใช้ Software เพื่อพัฒนาธุรกิจ ทั้ง 3 แง่มุมได้ ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 99%

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลบวกต่อความน่าจะเป็นในการที่ธุรกิจขนาดเล็กจะนำ ICT มาใช้ในธุรกิจ คือองค์ประกอบที่ว่าด้วยการประหยัดทรัพยากร ซึ่งเป็นผลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ นั่นคือปัจจัยที่ ทำให้โอกาสโดยเปรียบเทียบในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้ง การใช้ Website การใช้ E-Commerce และการใช้ Software เพื่อพัฒนาธุรกิจ เพิ่มขึ้นได้ นั่นคือ ธุรกิจขนาดเล็กตัวอย่างมีแนวโน้มที่จะเปิดรับต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ อันเนื่องมาจากคาดว่าเทคโนโลยีนั้นๆ นำที่จะทำให้ตนสามารถประหยัดทรัพยากร หรือใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่ามากขึ้น ในขณะที่องค์ประกอบปัจจัยภายนอกที่ทำให้ธุรกิจขนาดเล็กนั้น ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งจากแรงกดดันจากคู่ค้า และการส่งเสริมจากภาครัฐนั้น ส่งผลบวกต่อโอกาสโดยเปรียบเทียบในการใช้ Software เพื่อพัฒนาธุรกิจเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอในเชิงนโยบายจากข้อเท็จจริงที่ว่า ธุรกิจบริการขนาดเล็กเป็นธุรกิจที่ต้องช่วยเหลือตนเองเป็นอย่างมากเพื่อความอยู่รอดในทางธุรกิจ ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาธุรกิจนั้น ถูกมองว่าสามารถช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรขององค์กร ในขณะที่แรงกดดันจากภายนอก เช่น จากคู่ค้า และการสนับสนุนจากภาครัฐนั้น พบว่ามีผลน้อยกว่าในการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้น เพื่อส่งเสริมให้ธุรกิจขนาดเล็กของประเทศ ยอมรับเทคโนโลยีนี้ไปใช้เพื่อการดำเนินงานในกิจการมากยิ่งขึ้น การชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ต่อการประหยัดต้นทุน และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ายิ่งขึ้น จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ภาครัฐ ควรให้ความสนใจ และใช้กลยุทธการส่งเสริม โดยใช้ให้ธุรกิจขนาดเล็กเห็นถึงประโยชน์ในส่วนนี้ รวมทั้งการส่งเสริมการพัฒนาในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่ต่อเนื่องกัน ก็ควรที่จะเน้นถึงซอฟต์แวร์ที่ช่วยบริหารงานทรัพยากรและประหยัดค่าใช้จ่ายของธุรกิจขนาดเล็กให้มากขึ้น เพื่อให้การตัดสินใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของธุรกิจไทยนั้นมีอัตราที่เร็วขึ้น ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความสามารถการแข่งขันในระยะยาวของประเทศได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อธุรกิจขนาดเล็ก อีกทั้งผลกระทบระยะยาวที่เกิดต่อกิจการอย่างแท้จริง การศึกษาในลักษณะที่เป็น Panel Study ระยะ 3-5 ปี ของกิจการขนาดเล็ก 1 กลุ่มจะสามารถให้คำตอบในเชิงลึก และทำให้เห็นถึงพลวัตในการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อความสามารถในการแข่งขัน และการดำรงอยู่ของกิจการได้ชัดเจนมากขึ้น

รายการอ้างอิง

- Alam, Syed Shah and Noor, Mohd. Kamal Mohammad. 2009. ICT Adoption in Small and Medium Enterprises: an Empirical Evidence of Service Sectors in Malaysia. **International Journal of Business and Management**. Vol. 4. No. 2. 112-125.
- Hall, Bronwyn and Khan, Beethika. 2003. **Adoption of New Technology**. Department of Economics Working Paper Series qt3wg4p528 (Department of Economics, Institute for Business and Economic Research, UC Berkeley).
- Haller, Stefanie and Siedschlag, Iulia. 2008. **Determinants of ICT Adoption: Evidence from Firm-Level Data**. EU: DYNREG Working Paper (European Union's RTD 6).
- Lee, Jung-Youn; Wang, Xu; Cui, Weier; Sager, Ross; Modla, Shannon; Czymbek, Kirk; Zybaliyov, Boris; Wijk, Klaas van; Zhang, Chong; Lu, Hua and Lakshmanan, Venkatachalam 2011. A Plasmodemata-Localized Protein Mediates Crosstalk between Cell-to-Cell Communication and Innate Immunity in Arabidopsis. **The Plant Cell**. Vol. 23. 3353–3373.
- Rogers, Everett M. 1986. **Communication Technology: The New Media in Society**. United State of America: The Free Press.
- Rogers, Everett M. 1995. **Diffusion of Innovations**. 5th Ed. United State of America: The Free Press.
- Sieber, Sandra and Valor, Josep. 2008. **Criteria for Adopting Information and Communication Technologies**. e-business Center Pricewaterhouse Coopers & IESE.