

ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ ในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล

FACTORS AFFECTING READINESS FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN CHIANG MAI PROVINCE

รุ่งทิวา ภิรมย์¹ อรพิน สันติธีรกุล² และเขมกร ไชยประสิทธิ์³

Rungtiwa Pirom¹, Orapin Santidhirakul², and Kemakorn Chaiprasit³

^{1,2,3}คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

^{1,2,3}Faculty of Business Administration, Chiang Mai University

Received: December 17, 2021 / Revised: April 28, 2022 / Accepted: May 5, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้คือ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 400 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Samples T-Test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรูปแบบธุรกิจเป็นบริษัทจำกัด ประเภทธุรกิจภาคการบริการ ค้าส่ง ค้าปลีก มีจำนวนการจ้างงาน 6-50 คน มีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรน้อยกว่า 50 ล้านบาท และมีรายได้ต่อปี 1,800,001-50,000,000 บาท ปัจจัยด้านกลยุทธ์และความเป็นผู้นำมีผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัลสูงสุด ($\beta = 0.337$) รองลงมาคือ ด้านความสามารถทางดิจิทัล ($\beta = 0.260$) และรูปแบบธุรกิจ ($\beta = 0.216$) ตามลำดับ ส่วนด้านประสบการณ์จากลูกค้า ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน และด้านการสนับสนุนจากรัฐบาล ไม่มีผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 3 ตัว สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล ได้ร้อยละ 62.00 จากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (r^2) = 0.620

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อม ความพร้อมด้านดิจิทัล ยุคดิจิทัล วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

Abstract

The purpose of this research was to study the factors affecting readiness for digital transformation of small and medium enterprises in Chiang Mai province. A questionnaire was used as the data collecting instrument. The research sample consisted of 400 small and

medium enterprises in Chiang Mai province. Statistics employed for data analysis comprised descriptive statistics, namely, the frequency, percentage, mean, and standard deviation; and inferential statistics, namely, multiple regression, t-test and one-way ANOVA.

The research results revealed that the majority of respondents had business in the type of private company limited with business categories of services, whole sale trade, and retail trade, with 6-50 employees, with fixed asset value of less than 50 million baht, and with yearly income of 1,800,001-50,000,000 baht. The strategy and leadership factors had the highest influence on readiness for digital transformation ($\beta = 0.337$), followed by digital capability ($\beta = 0.260$), and business model ($\beta = 0.216$), respectively. In contrast, customer experience, operational process, and government policy support did not have any effect on readiness for digital transformation at the .01 level of statistical significance. The three predictive variables could be combined to explain 62.00% of the readiness for digital transformation as shown by the decision coefficient (r^2) = 0.620.

Keywords: Factor Affecting Readiness, Digital Readiness, Digital Era, Small and Medium Enterprises

บทนำ

ปัจจุบันการเติบโตอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัลและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจโดยตรงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถในการปรับตัวของธุรกิจในทุก ๆ อุตสาหกรรมในยุคที่ประเทศไทยกำลังเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) อุตสาหกรรมดิจิทัลมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง ภาครัฐมีการผลักดันนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมต่าง ๆ เข้าสู่การเป็นองค์กรแห่งดิจิทัล โดยมุ่งเน้นไปที่กลุ่ม SMEs ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดและเป็นกลุ่มที่สร้างรายได้ให้กับประเทศมากที่สุด

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีความสำคัญอย่างมากต่อระบบเศรษฐกิจไทย ในปี 2563 มี SMEs จำนวน 3,134,442 รายในประเทศไทย สร้างงานให้กับคนประมาณ 17 ล้านคน คิดเป็น 71.70% ของการจ้างงานทั้งประเทศ การใช้ประโยชน์ของเศรษฐกิจดิจิทัลและการใช้ประโยชน์

จากดิจิทัลใน SMEs กำลังจะกลายเป็นรากฐานใหม่สำหรับผู้ประกอบการในอนาคต ซึ่งจะสร้างประโยชน์ด้านนวัตกรรม พัฒนาความได้เปรียบในการแข่งขันในโลกยุคใหม่ (OSMEP, 2021) แต่เนื่องจาก SMEs ในปัจจุบันยังไม่ค่อยตระหนักถึงผลกระทบและยังไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในธุรกิจ จึงมีความเสี่ยงอย่างมากหากยังไม่เตรียมความพร้อมในการปรับเปลี่ยนเข้าสู่การแข่งขันในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลอาจถูกทำลายล้าง (Disrupt) จากธุรกิจธุรกิจใหม่ ๆ ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการแข่งขันที่สำคัญจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มากที่สุดในภาคเหนือ ประมาณ 82,900 แห่ง ปัจจุบันเทคโนโลยีได้สร้างผลกระทบต่อวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในพื้นที่รุนแรงขึ้นจากพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เช่น การซื้อของการจองที่พัก การทำธุรกรรมการเงิน การโลจิสติกส์

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล (Digital Transformation) ซึ่งเป็นกระบวนการที่นำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้กับ

ทุกส่วนของธุรกิจ นับตั้งแต่รากฐานกระบวนการทำงาน การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ การตลาด วัฒนธรรมองค์กร และการกำหนดเป้าหมายการเติบโตในอนาคต เพื่อให้ธุรกิจสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว (SCBIC, 2018) พบว่า วิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมของจังหวัดเชียงใหม่ นั้น ยังไม่ค่อยพบ ธุรกิจที่มีการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัลในจำนวนมากนัก (DEPA, 2021) อาจเนื่องมาจากการขาดประสบการณ์ และยังไม่ทราบปัจจัยแห่งความสำเร็จที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่ยุคดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรมได้

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นโอกาสในการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมในการปรับเปลี่ยนสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล เพื่อให้ทันกับความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ได้อย่างทันท่วงที และสามารถใช้เป็นข้อมูลให้แก่หน่วยงานภาครัฐในการกำหนดนโยบายสนับสนุนและส่งเสริมให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้กลายเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล

บททวนวรรณกรรม

แนวคิด Digital Transformations

Pricewaterhouse Coopers International Limited: PwC (2015) ได้ทำการศึกษา เรื่อง Building Your Digital DNA: Digital Transformation in Progress โดยให้คำจำกัดความ Digital Transformation ไว้ว่าเป็นการนำรูปแบบดิจิทัลทางธุรกิจและการดำเนินงานมาใช้กับองค์กร เพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภคและปัจจัยภายนอก

องค์กร โดยได้เสนอวิธีการวิเคราะห์อย่างง่ายเพื่อช่วยในการทำความเข้าใจช่องว่างระหว่างองค์กรในปัจจุบัน กับความต้องการในการทำดิจิทัลเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จทางกลยุทธ์ โดยใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนองค์กรด้วยดิจิทัล 5 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. กลยุทธ์และความเป็นผู้นำ (Strategy and Leadership) คือ การมีวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับดิจิทัล และภาวะความเป็นผู้นำมีการติดต่อสื่อสารและการมุ่งเน้นไปที่การสนับสนุนวิสัยทัศน์

2. การมีส่วนร่วมของลูกค้า (Customer Engagement) คือ การมีวิธีการที่ถูกต้องที่จะเข้าใจ และสามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าให้ประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมดิจิทัล

3. ผลิตภัณฑ์และบริการ (Product and Services) คือ การมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เหมาะสม และมีความสามารถในการพัฒนาและจัดการกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพ

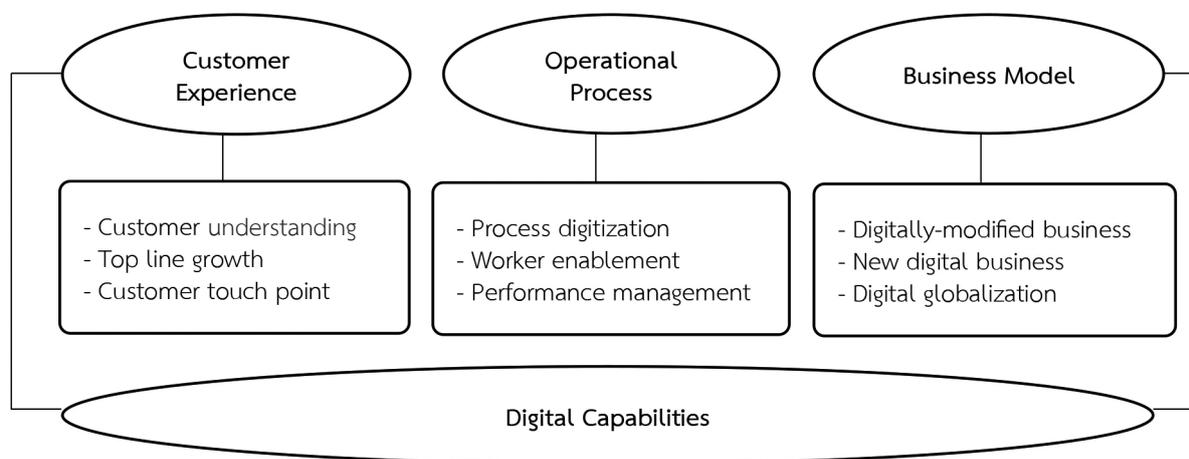
4. องค์กรและความสามารถพิเศษ (Organization and Talent) คือ การมีบุคคลที่มีความสามารถพิเศษ ทักษะและความรู้ที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์ ผลิตภัณฑ์ และบริการ

5. การดำเนินงานดิจิทัล (Digital Operations) คือ การมีกระบวนการ การควบคุมและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนกระบวนการทำงานขององค์กร

MIT Sloan Center (2011) ได้ทำการศึกษา เรื่อง Digital Transformation: A Roadmap for Billion-dollar Organizations โดยทำการสัมภาษณ์บริษัทที่มุ่งเน้นการทำ Digital Transformation บทสรุปการสัมภาษณ์พบว่า แนวทางการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล จำเป็นต้องใช้ประสบการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จ 3 ประเด็นสำคัญคือ ประสบการณ์จากลูกค้า (Customer Experience) กระบวนการดำเนินงาน (Operational Process) และรูปแบบธุรกิจ (Business Model) โดยยังต้องมีการปรับเปลี่ยนส่วนอื่น ๆ ในองค์กรควบคู่กัน นอกเหนือจากประเด็นสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่

ประสบการณ์จากลูกค้า กระบวนการดำเนินงาน และ รูปแบบธุรกิจที่สามารถแบ่งย่อยเป็น 9 องค์ประกอบ (ภาพที่ 1) ที่จำเป็นในการปรับเปลี่ยนดิจิทัลอย่าง สมบูรณ์แล้วพบว่า มีอีก 1 ประเด็นสำคัญคือ ความ

สามารถทางดิจิทัล (Digital Capability) ที่เป็น พื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนดิจิทัล ของ 3 ประเด็นสำคัญข้างต้น



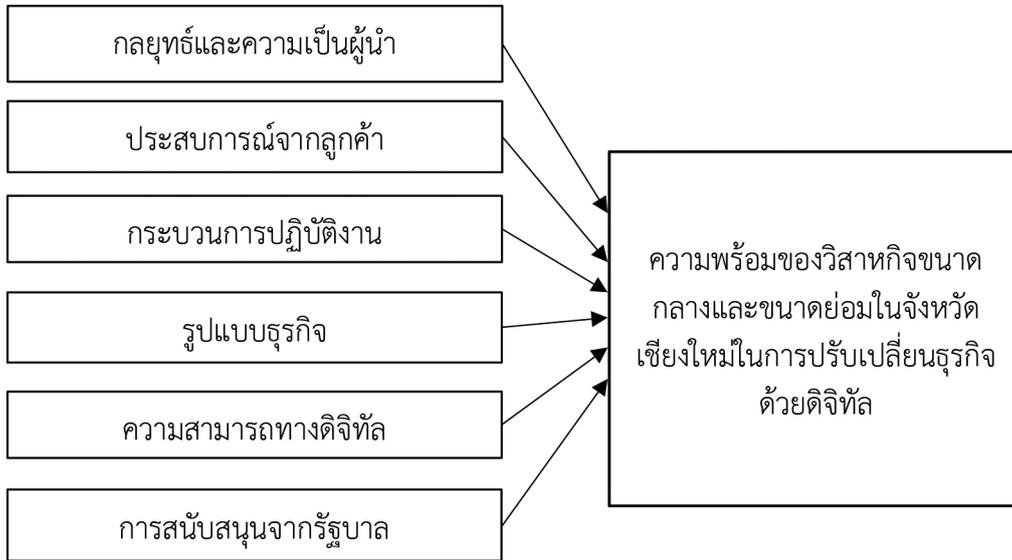
ภาพที่ 1 Building Blocks of The Digital Transformation

Meesri (2015) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลและความพร้อม ในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัลของวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเก็บแบบสอบถาม จำนวน 400 ตัวอย่าง ได้แก่ กิจการการค้า กิจการบริการ และกิจการการผลิต โดยใช้แนวคิดมาจากงานวิจัย เรื่อง Building your digital DNA: Digital transformation in progress (PwC, 2015) งานวิจัยเรื่อง Digital Transformation: A Roadmap for Billion-dollar Organizations (MIT Sloan Center, 2011) และนโยบายกรมส่งเสริม อุตสาหกรรมและกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติ เชิงอนุมาน ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุพบว่า ปัจจัยด้านกลยุทธ์และความเป็นผู้นำ ด้านกระบวนการ ปฏิบัติงาน ด้านรูปแบบธุรกิจ ด้านความสามารถทาง ดิจิทัล ด้านนโยบายสนับสนุนของรัฐ มีความสัมพันธ์ เชิงบวกต่อความพร้อมการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล และมีค่าเฉลี่ยของความพร้อมไม่แตกต่างกันในแต่ละ ภาคธุรกิจ

Fuengfootrakoon (2015) ได้ศึกษาปัจจัยที่ ส่งผลต่อความพร้อมในการเข้าสู่ดิจิทัล โดยใช้ระเบียบ วิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ใช้การเก็บ แบบสอบถาม จำนวน 205 ชุด จากองค์กรภาครัฐและ ภาคเอกชน โดยใช้งานวิจัย เรื่อง Digital Transformation: A Roadmap for Billion-dollar Organizations (MIT Sloan Center, 2011) งานวิจัย เรื่อง Building your digital DNA. digital transformation in progress (PwC, 2015) งานวิจัย เรื่อง Digital Transformation Readiness of SMEs (Meesri & Tubtiang, 2016) และการปฏิบัติสู่ความเป็นเลิศ ของ TM Forum Best Practice Digital Maturity Model ในการศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ เชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานเพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามโดยการวิเคราะห์ การถดถอยเชิงพหุ และการทดสอบความอิสระของ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการเข้าสู่ดิจิทัลพบว่า ปัจจัยด้านกลยุทธ์และความเป็นผู้นำด้านกระบวนการ ปฏิบัติงาน ด้านรูปแบบธุรกิจ ด้านความสามารถ ทางดิจิทัล ด้านการสนับสนุนจากรัฐบาล ด้านความ

ปลอดภัยของระบบสารสนเทศและด้านบริหาร ประสิทธิภาพของลูกค้าส่งผลเชิงบวกต่อการพร้อมในการเข้าสู่ดิจิทัล ปัจจัยด้านความสามารถทางดิจิทัล มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพร้อมในการเข้าสู่ดิจิทัลมากที่สุด ดังนั้นการปรับเปลี่ยนให้มุ่งไปที่ความ

สามารถทางดิจิทัลที่เป็นจุดแข็งเดิมขององค์กรมีอยู่ เป็นอย่างแรกจากการวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎี และการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนองค์กรด้วยดิจิทัล (Digital Transformation) นำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ภาคการผลิต ภาคการบริการ ค้าส่ง ค้าปลีก ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 82,900 ราย (National Statistical Office, 2017)

2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดย Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย ซึ่งเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประกอบด้วย รูปแบบองค์กรธุรกิจ ประเภทธุรกิจ จำนวนการจ้างงาน มูลค่าสินทรัพย์ถาวร รายได้ต่อปี

2. ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยด้านกลยุทธ์และความเป็นผู้นำ ประสิทธิภาพจากลูกค้า กระบวนการปฏิบัติงาน รูปแบบธุรกิจ ความสามารถทางดิจิทัล การสนับสนุนจากรัฐบาล ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกรับแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions)

โดยแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้กำหนดระดับความคิดเห็นตามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) และมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับดังนี้มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบแบบสอบถาม โดยเก็บข้อมูล จำนวน 30 ชุด เพื่อมาทดสอบความน่าเชื่อถือได้ของชุดคำถาม (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) มีค่าเข้าใกล้ 1 (Cronbach, 1900) ในการทดสอบ ซึ่งจากการตรวจสอบความสอดคล้องแต่ละตัวแปรมีค่าดังนี้ กลยุทธ์และความเป็นผู้นำ (0.905) ประสิทธิภาพจากลูกค้า (0.883) กระบวนการปฏิบัติงาน (0.861) รูปแบบธุรกิจ (0.895) ความสามารถทางดิจิทัล (0.886) การสนับสนุนจากรัฐบาล (0.861) และความพร้อมในการปรับเปลี่ยนดิจิทัล (0.883) ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จึงนำข้อคำถามในแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

ขั้นตอนในการเก็บข้อมูลคือ ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามออนไลน์ บน Google Form ผ่านลิงค์ <https://forms.gle/FKBNM3p2qA9bERX67> ให้กับผู้ประกอบการ SMEs ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการคัดเลือกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก เช่น ผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความเห็นในระดับเดียวกันทุกข้อคำถาม หรือข้อมูลซ้ำกัน โดยทำการตัดให้เหลือเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 400 ชุด

ผลการวิจัย

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรูปแบบธุรกิจเป็นบริษัทจำกัด ประเภทธุรกิจภาคบริการ ค่าส่งค่าปลีก มีจำนวนการจ้างงาน 6-50 คน มีมูลค่าสินทรัพย์ถาวรน้อยกว่า 50 ล้านบาท และมีรายได้ต่อปี 1,800,001-50,000,000 บาท

2. ระดับความพร้อมต่อการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล ด้านกลยุทธ์และความเป็นผู้นำ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$) ด้านประสิทธิภาพจากลูกค้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.55$) ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$) รูปแบบธุรกิจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$) ด้านความสามารถทางดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$) การสนับสนุนจากรัฐบาล อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$) และด้านความพร้อมในการปรับเปลี่ยนดิจิทัล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$)

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัลของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านกลยุทธ์และความเป็นผู้นำ ด้านรูปแบบธุรกิจและความสามารถทางดิจิทัล มีความสัมพันธ์ต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล ยกเว้นด้านประสิทธิภาพจากลูกค้า ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน และด้านการสนับสนุนจากรัฐบาลที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัลในภาพรวม

| ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล | ความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัลในภาพรวม | | | | |
|---|--|-----|--------|-------|----------------|
| | Beta | t | Sig. | r | r ² |
| กลยุทธ์และความเป็นผู้นำ | 0.33 | 7.7 | 0.000* | 0.787 | 0.620 |
| ประสบการณ์จากลูกค้า | 0.04 | 1.0 | 0.275 | | |
| กระบวนการปฏิบัติงาน | 0.05 | 0.9 | 0.332 | | |
| รูปแบบธุรกิจ | 0.21 | 3.3 | 0.001* | | |
| ความสามารถทางดิจิทัล | 0.26 | 4.5 | 0.000* | | |
| การสนับสนุนจากรัฐบาล | 0.02 | 1.0 | 0.299 | | |

หมายเหตุ: *มีผลต่อความพร้อม ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01

โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination) หรือ r² ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความพร้อมปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.620

อภิปรายผล

1. ปัจจัยด้านกลยุทธ์และความเป็นผู้นำ มีผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล มีค่า Beta สูงสุด ($\beta = 0.337$) สอดคล้องกับแนวคิดของ PwC (2012) ที่ได้อธิบายไว้ว่า การมีวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับดิจิทัลและภาวะความเป็นผู้นำ มีการติดต่อสื่อสารและการมุ่งเน้นไปที่การสนับสนุนวิสัยทัศน์ มีส่วนช่วยให้มีความพร้อมในการเป็นองค์กรดิจิทัล

2. ปัจจัยด้านประสบการณ์จากลูกค้าไม่มีผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล ซึ่งขัดแย้งกับแนวคิดของ PwC (2015) โดยได้อธิบายไว้ว่าการเลือกใช้วิธีการที่ถูกต้องจะเข้าใจและสามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าให้ประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมดิจิทัล และขัดแย้งกับแนวคิดของ MIT Sloan Center (2011) ที่ได้ศึกษาเรื่อง Digital Transformation: A Roadmap for Billion-dollar

Organizations โดยอธิบายไว้ว่าการปรับเปลี่ยนประสบการณ์ลูกค้าด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบไปด้วยความสามารถในการเข้าใจลูกค้า การสร้างการเติบโตของรายได้ ควบคู่กับการปรับปรุงวิธีการขายเพิ่มความสะดวกและคล่องตัวในการเลือกซื้อสินค้า และเพิ่มจุดสัมผัสลูกค้า (Customer Touch Points) เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

3. ปัจจัยด้านกระบวนการปฏิบัติงานไม่มีผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล ซึ่งขัดแย้งกับแนวคิดของ PwC (2015) ที่ได้ศึกษา เรื่อง Building Your Digital DNA: Digital Transformation in Progress โดยได้อธิบายไว้ว่าการมีกระบวนการควบคุมและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม จะสนับสนุนกระบวนการทำงานขององค์กร และขัดแย้งกับแนวคิดของ MIT Sloan Center (2011) ที่ได้ศึกษาเรื่อง Digital Transformation: A Roadmap for Billion-dollar Organizations โดยได้อธิบายไว้ว่าการปรับเปลี่ยนกระบวนการที่เหมาะสมควรปรับเปลี่ยนจากกระบวนการภายใน ให้มีวิธีการใช้งานและควบคุมที่เหมาะสม สามารถช่วยสนับสนุนพนักงานให้ทำงานได้สะดวกขึ้น และสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับพนักงานภายในและลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ปัจจัยด้านรูปแบบธุรกิจมีผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล สอดคล้องกับแนวคิดของ PwC (2015) ที่ได้ศึกษาเรื่อง Building Your Digital DNA: Digital Transformation in Progress ซึ่งได้อธิบายว่าการมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เหมาะสม และมีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลที่เติบโตได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ MIT Sloan Center (2011) ที่ได้ศึกษาเรื่อง Digital Transformation: A Roadmap for Billion-dollar Organizations โดยได้อธิบายว่าการใช้ดิจิทัลเพื่อปรับเปลี่ยนธุรกิจใหม่ให้มีการเติบโตขึ้นเป็นการเปลี่ยนวิธีการทำธุรกิจด้วยการแบ่งปันข้อมูลทั้งในและนอกองค์กร รวมไปถึงการสร้างธุรกิจใหม่ให้สอดคล้องกับยุคสมัย สามารถสร้างความร่วมมือจากทั่วโลกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงได้

5. ปัจจัยด้านความสามารถทางดิจิทัล มีผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล สอดคล้องกับแนวคิดของ PwC (2015) ที่ได้ศึกษาเรื่อง Building Your Digital DNA: Digital Transformation in Progress ซึ่งได้อธิบายไว้ว่าองค์กรที่มีบุคลากรที่มีทักษะและความรู้ ความสามารถที่สนับสนุนวิสัยทัศน์ รวมถึงมีผลิตภัณฑ์และบริการที่มีกระบวนการ การควบคุมและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนกระบวนการทำงานขององค์กร และสอดคล้องกับแนวคิดของ MIT Sloan Center (2011) ที่ได้ศึกษาเรื่อง Digital Transformation: A Roadmap for Billion-dollar Organizations ซึ่งได้อธิบายไว้ว่าการจัดการข้อมูล และบูรณาการข้อมูลด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพจะมีความได้เปรียบทางกลยุทธ์เหนือคู่แข่งในการส่งมอบการแก้ปัญหา (Solution Delivery) ด้วยวิธีการใหม่ ๆ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

6. ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากรัฐไม่มีผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล ซึ่งขัดแย้งกับนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยี

ดิจิทัลที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้ภาคธุรกิจสามารถลดต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ตลอดจนวางรากฐานการแข่งขันเชิงธุรกิจรูปแบบใหม่ในระยะยาวได้ (Office of the National Digital Economy and Society Commission, 2017) และขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Meesri (2015) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลและความพร้อมในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัลของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านนโยบายการสนับสนุนของรัฐมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล แสดงให้เห็นว่านโยบายการสนับสนุนของรัฐแก่ SMEs ทำให้องค์กรมีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนองค์กรไปสู่องค์กรดิจิทัลได้ และขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Fuengfootrakoon (2015) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมในการเข้าสู่ดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านนโยบายการสนับสนุนของรัฐมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนไปสู่ดิจิทัล แสดงให้เห็นว่าการที่รัฐบาลมีนโยบายดิจิทัลที่ชัดเจนย่อมส่งผลให้เกิดการผลักดันประเทศในการเข้าสู่ดิจิทัลอย่างเป็นรูปธรรม

สรุปผล

จากการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล ทำให้ทราบว่ามี 3 ปัจจัย ที่มีผลต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านกลยุทธ์และความเป็นผู้นำสามารถทำนายระดับความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัลในภาพรวมได้มากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.337 ดังนั้นผู้นำควรให้ความสำคัญในการวางกลยุทธ์เพื่อปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่การทำงานร่วมกับเทคโนโลยี

ดิจิทัลให้สำเร็จ เนื่องจากต้องเป็นผู้กำหนดนโยบาย และสร้างความเข้าใจแก่พนักงานในการผลักดันให้เกิดการปรับเปลี่ยนในองค์กร ทั้งนี้ยังรวมไปถึงสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ไม่ซับซ้อน เพื่อการตัดสินใจที่คล่องตัว สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2. ปัจจัยด้านรูปแบบธุรกิจสามารถทำนายระดับความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล ในภาพรวมรองลงมา มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.216 พบว่า มีการบูรณาการการทำงานระหว่างเทคโนโลยีดิจิทัลและพนักงานเข้าด้วยกัน ตั้งแต่กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ ไปจนถึงการส่งมอบสินค้าและบริการให้แก่ลูกค้า เพื่อให้องค์กรเติบโตไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

3. ปัจจัยด้านความสามารถทางดิจิทัลสามารถทำนายระดับความพร้อมในการปรับเปลี่ยนธุรกิจด้วยดิจิทัล มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.260 พบว่า มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามความเคลื่อนไหวของข้อมูลข่าวสาร เหตุการณ์ต่าง ๆ และมีการสนับสนุนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน รวมไปถึงการบันทึก จัดเก็บ เชื่อมโยงข้อมูล และติดตามสถานะของงานภายในองค์กรอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ด้านกลยุทธ์และความเป็นผู้นำ

ผู้นำและกลยุทธ์ขององค์กรมีความสำคัญมากที่สุดในการกำหนดทิศทางและการปรับเปลี่ยนองค์กร ดังนั้นผู้นำควรตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถแสดงวิสัยทัศน์เกี่ยวกับการนำดิจิทัลมาขับเคลื่อนองค์กร ปฏิรูปหน่วยงานภายในที่รับผิดชอบสื่อสารให้พนักงานเข้าใจและยอมรับในกลยุทธ์ดิจิทัล สามารถสร้างทีมงานต้นแบบด้านดิจิทัลที่เข้มแข็งและไว้วางใจซึ่งกันและกัน จนสามารถปรับเปลี่ยนเป็นองค์กรดิจิทัลที่สามารถตอบสนองต่อเทคโนโลยีใหม่

และความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว

ผู้นำควรทำความเข้าใจการทำ Digital Transformation อย่างถ่องแท้ หลายองค์กรเคยเริ่มทำ Digital Transformation แต่ประสบความล้มเหลว เนื่องจากไม่มีการสำรวจความพร้อมภายในองค์กร ไม่ได้วางเป้าหมายหรือกลยุทธ์ที่ชัดเจน จึงมุ่งเน้นไปที่การซื้อเทคโนโลยี หรืออุปกรณ์ IT มาใช้ในการทำงาน เพียงอย่างเดียว แต่แท้จริงแล้วควรให้ความสำคัญทั้งในด้านรูปแบบการดำเนินธุรกิจ กระบวนการทำงาน บุคลากร รวมทั้งวัฒนธรรมองค์กร

ผู้นำควรสื่อสาร สร้างความรู้ ความเข้าใจแก่พนักงานให้มองเห็นประโยชน์และโอกาสจากการเปลี่ยนแปลง มองว่าเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ไม่ใช่การนำเทคโนโลยีมาแทนที่พนักงานเดิมที่มีอยู่ เพื่อลดความกังวลของพนักงานว่าจะถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยี

ผู้นำควรมีการมอบหมายบุคลากร เพื่อมาทำโครงการ Digital Transformation โดยเฉพาะ เพื่อให้พนักงานเห็นความสำคัญ และไม่กังวลว่าจะเป็นการงานที่เพิ่มขึ้นจากงานเดิมที่ต้องรับผิดชอบ พนักงานถือเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร ดังนั้นควรมีการทดลองสร้างทีมต้นแบบการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ที่มีวัฒนธรรมการทำงานแบบใหม่ มีชุดทักษะใหม่ ๆ (Skill Set) ที่จำเป็น เช่น การบริหารงานแบบ Agile ความรู้ด้านเทคโนโลยี การทำการตลาดผ่าน Social Media แยกออกมาจากโครงสร้างตามปกติขององค์กร เพื่อนำร่องการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัลแบบเต็มรูปแบบ เพื่อให้พนักงานที่ต่อต้านมองเห็นข้อดีและเปิดใจยอมรับการปรับเปลี่ยนทั้งองค์กร

ผู้นำควรมีความแน่วแน่ ยอมรับกับปัญหาและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้น สร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานเพื่อให้เห็นการปรับตัวเพื่อความอยู่รอดขององค์กรไปในทิศทางเดียวกัน กระบวนการดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ระยะเวลา และต้องทำอย่างต่อเนื่อง หากผู้นำไม่เชี่ยวชาญในด้านการทำ Digital

Transformation ควรขอความช่วยเหลือจากที่ปรึกษา หรือหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

1.2 ด้านรูปแบบธุรกิจ (Business Model)

รูปแบบองค์กรธุรกิจแบบธุรกิจเจ้าของคนเดียว บริษัทจำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัด มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจ (Business Model) ในระดับที่ต่างกัน กิจการเจ้าของคนเดียวมักจะไม่มีการกำหนดรูปแบบธุรกิจที่ชัดเจน ไม่ค่อยให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และไม่สามารถเข้าถึงการสนับสนุนจากภาครัฐ อาจส่งผลให้ปรับตัวไม่ทันการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล และไม่สามารถแข่งขันกับธุรกิจอื่น ๆ ที่สามารถปรับตัวได้อย่างทันท่วงที กิจการที่เป็นรูปแบบองค์กรธุรกิจแบบบริษัทจำกัดหรือห้างหุ้นส่วน ส่วนใหญ่แล้วมีการกำหนดรูปแบบธุรกิจไว้อย่างชัดเจน ให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนองค์กรให้ทันกับเทคโนโลยี และมีการติดตามข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐเพื่อขอรับการสนับสนุนด้านดิจิทัล ดังนั้นองค์กรธุรกิจในทุกรูปแบบควรส่งเสริมให้มีการเพิ่มชุดทักษะใหม่ ๆ (Skill Set) ด้านดิจิทัลแก่เจ้าของกิจการหรือพนักงาน ด้วยการเข้าร่วมฝึกอบรม (Training) เรียนรู้เพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญภายนอกองค์กร หรือการเข้าร่วมอบรมที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในธุรกิจ และสามารถกำหนดทิศทางในการปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจให้เหมาะสมในแต่ละบริบทขององค์กรในยุคดิจิทัลได้

1.3 ด้านความสามารถทางดิจิทัล

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ โดยส่วนใหญ่มีความพร้อมด้านความสามารถทางดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีการ

จัดเตรียมความพร้อมทั้งด้านบุคลากร และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน การใช้ระบบดิจิทัลในการบันทึก จัดเก็บ เชื่อมโยงข้อมูล และติดตามสถานะของงานภายในองค์กรอย่างเป็นระบบ การติดตามความเคลื่อนไหวของข้อมูลข่าวสารและเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้องค์กรสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับตัวให้แข่งขันในตลาดได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการต่อยอดและเพิ่มความสามารถด้านดิจิทัลให้แก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ ได้อย่างต่อเนื่อง ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐในด้านต่าง ๆ อาทิ ด้านทักษะ ความรู้ด้านดิจิทัล การให้คำปรึกษา เงินทุน ให้เหมาะสมกับแต่ละประเภทธุรกิจมีความหลากหลายและสามารถเข้าถึงได้ง่าย จะสามารถกระตุ้นให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมสามารถปรับเปลี่ยนสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยในครั้งนี้ศึกษาเฉพาะบางตัวแปรเท่านั้น ควรศึกษาปัจจัยด้านอื่นที่มีความสัมพันธ์ต่อความพร้อมในการปรับเปลี่ยนดิจิทัลเพิ่มเติม เพื่อให้ผลการศึกษาเป็นประโยชน์มากที่สุด

2.2 ควรกำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมในการศึกษาให้เฉพาะเจาะจง เพื่อเปรียบเทียบข้อแตกต่างด้านความพร้อมทางดิจิทัลของแต่ละอุตสาหกรรมให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์แก่ภาครัฐในการกำหนดนโยบายสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ในแต่ละอุตสาหกรรมได้อย่างเหมาะสม

References

- Auaprachakul, S. (2017). *Study digital readiness for technology adoption about activities and provide customer service of insurance companies in Thailand* [Master's thesis]. Thammasat University Library. http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2017/TU_2017_5823036131_7236_5935.pdf [in Thai]
- Bingo Book. (2018). What are startups, how are they different from SMEs, and how are they important to our lives. <https://bingobook.co/business/startup/>
- Buasang, P. (2018, January 10). *Digital transformation: Transforming businesses with digital ideas*. SCB Economic Intelligence Center. <https://www.scbeic.com/th/detail/product/4327>
- Chaipanitnan, C. (2013). *Administrative readiness of Chiang Mai Land Office, Hangdong Branch and Doisaket Branch in supporting the expansion real estate sector* [Master's thesis]. Chiang Mai University Digital Collections. <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:119408> [in Thai]
- Cronbach, J. L. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). Harper and Row.
- Digital Economy Promotion Agency. (2021). *Digital economy promotion plan in Chiang Mai Province*. <https://www.chiangmai.go.th/managing/public/D2/2D01Feb2022091701.pdf>
- Fuengfootrakoon, M. (2015). The factors influencing digital readiness. In *The 13th National and International Sripatum University Conference (SPUCON2018). Research and Innovations for Thailand 4.0* (pp. 2287-2296). Sripatum University Conference. <https://spucon.spu.ac.th/index.php> [in Thai]
- GSMA Cooperation. (2015). Building a digital economy and society in Thailand. *Spectrum Resource*, 1(1), 5-6. <http://www.gsma.com/spectrum/> [in Thai]
- Hamidi, S., Aziz, A., Shuhidan, S., Aziz, A., & Mokhsin, M. (2018). SMEs maturity model assessment of IR4.0 digital transformation. In *The 7th International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research 2018* (pp. 721-732). Springer Nature. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-8612-0_75
- Malisuwan, S., & Kaewrangsri, W. (2017). Digital transformation for Thailand 4.0. *NTBC Journal*, 1(1), 27-40. <https://www.nbtc.go.th/getattachment/News/Information/28909/Digital-Transformation.pdf> [in Thai]
- Marketing Oops. (2016). *Digital transformation hot words in this era “It’s not just about marketing as you think”*. <https://www.marketingoops.com/exclusive/how-to/digital-transformation-what-does-it-means/>
- Meesri, N. (2015). *Factors related to driving digital economy and digital transformation readiness of SMEs* [Master's thesis]. ThaiLIS Digital Collection. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&institute_code=54&bib=18468&doc_type=0&TitleIndex=1 [in Thai]

- Meesri, N., & Tubtiang, A. (2016). Digital transformation readiness of SMEs. In *Innovative Strategies & Social Engagement. WMS Management Research Conference#5* (pp. 156-167). <http://wmswu.ac.th>
- MIT Sloan Center. (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. *MIT Center for Digital Business and Capgemini Consulting*, 1(1), 17-25. <https://www.capgemini.com/resources/digital-transformation-a-roadmap-for-billion-dollar-organizations/>
- Money Hub. (2014, November 14). *What startup business is interesting in this era*. <https://moneyhub.in.th/article/what-exactly-is-a-startup/>
- National Statistical Office. (2017). Manufacturing industry trades and services in the super cluster area report, 1(1), 122-126. <http://www.nso.go.th/sites/2014> [in Thai]
- Office of the National Digital Economy and Society Commission. (2017). National policies and plans on digital development for economy and society (2018-2037). *Digital Thailand*, 1(1), 39-42. https://www.onde.go.th/view/1/Digital_Development_for_National_Economic_and_Social_Development/EN-US [in Thai]
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2016). Digital economy for Thailand future. *Economic and Social Journal*, 53(2), 26-27. https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/ewt_dl_link.php?nid=5975 [in Thai]
- Office of the National Digital Economy and Society Commission. (2016). *Thailand Digital Economy and Society Development Plan*. https://onde.go.th/view/1/Digital_Development_for_National_Economic_and_Social_Development/EN-US [in Thai]
- Pricewaterhouse Coopers International Limited (PwC). (2015). Building your digital DNA: Digital transformation in progress. *Deloitte*, 1(1), 18-19. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/be/Documents/technology/deloittedigital/Deloitte-Digital-BE_Building-your-digital-DNA_download_HR.pdf
- Putsri, S. (2017, November 28). *Digital transformation opportunities and challenges*. <https://www.the101.world/digital-transformation-opportunities-challenges/>
- Schumacher, A., Erol, S., & Sihm, W. (2016). A maturity model for assessing Industry 4.0 readiness and maturity of manufacturing enterprises. In *CIRP Conference* (pp. 161-166). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.07.040>
- Thanakornpong, D. (2013). *A readiness assessment of Lampang Probation Office for supporting drugs policy, fiscal year 2554-2555* [Master's thesis]. Chiang Mai University Digital Collections. <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:119392> [in Thai]
- The Office of SMEs Promotion. (2018). Analysis of the SME structure according to the new definition. *SME White Paper 2019*, 1(1), 1-3. https://www.sme.go.th/upload/mod_download/download-20190909111403.pdf [in Thai]

- The Office of SMEs Promotion. (2021). SMEs situation report 2021. *MSME 2021*, 1(1), 5-9. https://www.sme.go.th/upload/mod_download/download-20210922171225.pdf [in Thai]
- Weiner, B. (2009). A theory of organization readiness for change. In *Implementation Science 2009* (pp. 2-7). Implementation Science Biomed Central. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-67>
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). Harper and Row Publishers.



Name and Surname: Rungtiwa Pirom

Highest Education: Master of Business Administration, Chiang Mai University

Affiliation: Faculty of Business Administration, Chiang Mai University

Field of Expertise: Innovation Management and Business Management



Name and Surname: Orapin Santidhirakul

Highest Education: Ph.D. (Management), Adamson University

Affiliation: Faculty of Business Administration, Chiang Mai University

Field of Expertise: Organization Behavior and Entrepreneurship



Name and Surname: Kemakorn Chaiprasit

Highest Education: Ph.D. (Knowledge Management), Chiang Mai University

Affiliation: Faculty of Business Administration, Chiang Mai University

Field of Expertise: Knowledge Management and Entrepreneurship