

FIRM CHARACTERISTICS AFFECTING THE LEVELS OF DIGITALIZATION AND INNOVATION

Solada THEANWACH¹ and Pittawat UEASANGKOMSATE^{2*}

1 Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Thailand

2 Faculty of Business Administration, Kasetsart University, Thailand; pittawat.u@ku.th (Corresponding Author)

ARTICLE HISTORY

Received: 2 June 2023

Revised: 21 June 2023

Published: 3 July 2023

ABSTRACT

The objectives of this research were to study the firm's characteristics that affect both their levels of digitalization and innovation. The firm characteristics in this study consist of the business type, industry type, nature of business, firm age, and number of employees. The samples used in this study were 384 people working in the private sector in Bangkok. Data were collected through questionnaires. The statistics used for data analysis involve percentage, mean, standard deviation, and F-test. The findings indicated that the age of the firm has a significant influence on both levels of digitalization and innovation. In addition, the firm's characteristics, such as business type and number of employees, have a significant influence on the levels of innovation. The results revealed that different firm characteristics will affect the levels of digitalization and innovation in different ways and contribute to the business's ability to formulate strategic plans appropriately.

Keywords: Firm Characteristics, Digitalization, Innovation

CITATION INFORMATION: Theanwach, S., & Ueasangkomsate, P. (2023). Firm Characteristics Affecting the Levels of Digitalization and Innovation. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(7), 70

ลักษณะของกิจการที่มีผลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรม

โสลดดา เทียนเวช¹ และ พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์^{2*}

1 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; pittawat.u@ku.th (ผู้ประพันธ์บทความ)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของกิจการที่มีผลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมของกิจการ ซึ่งลักษณะของกิจการในการวิจัยนี้ประกอบด้วย ประเภทของกิจการ กลุ่มอุตสาหกรรม ประเภทของการประกอบธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนพนักงาน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรที่ทำงานในกิจการภาคเอกชนพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 384 คน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบเอฟ ผลการศึกษาพบว่า อายุของกิจการมีอิทธิพลทั้งระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับลักษณะของกิจการ ด้านประเภทของกิจการ และจำนวนพนักงาน มีอิทธิพลต่อระดับของนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญเพียงอย่างเดียว ผลลัพธ์ที่ได้ช่วยให้กิจการทราบว่าลักษณะของกิจการที่แตกต่างกันจะส่งผลกระทบต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมที่ต่างกันและช่วยให้กิจการสามารถวางกลยุทธ์ได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: ลักษณะของกิจการ, การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล, นวัตกรรม

ข้อมูลการอ้างอิง: โสลดดา เทียนเวช และ พิทวัส เอื้อสังคมเศรษฐ์. (2566). ลักษณะของกิจการที่มีผลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรม. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(7), 70

บทนำ

เศรษฐกิจโลกกำลังกลายเป็นดิจิทัลอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไม่ใช่แค่เรื่องเฉพาะภาคส่วนใดส่วนหนึ่งอีกต่อไป แต่ปัจจุบันเทคโนโลยีนับได้ว่าเป็นพื้นฐานของระบบเศรษฐกิจนวัตกรรมสมัยใหม่ทั้งหมด นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัลกำลังเปลี่ยนการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงวิธีการทำงาน ทั้งในระดับบุคคล ธุรกิจ และในชุมชน (The European Commission, 2015) การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digitalization) นับว่าเป็นหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงธุรกิจและสังคมที่สำคัญ หลายกิจการจึงใช้เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน (Kohli & Melville, 2019) และเนื่องจากยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ทำให้กิจการต่าง ๆ มีการแข่งขันที่สูงขึ้น เนื่องจากทุกคนบนโลกสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง ส่งผลให้การแข่งขันทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลกเพิ่มสูงขึ้น กิจการต่าง ๆ จึงต้องสร้างหรือรักษาความสามารถในการแข่งขัน โดยการมีส่วนร่วมในนวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ออกมาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับกิจการ (Schumpeter, 2010) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในทศวรรษที่ผ่านมา มักพบเห็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือการเปลี่ยนแปลงในวิธีการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตอย่างแพร่หลาย (Klewitz & Hansen, 2014) ความสามารถของกิจการในการสร้างนวัตกรรมถือเป็นหนึ่งในปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญสำหรับการรักษาความยั่งยืน (Granstrand & Holgersson, 2020) งานวิจัยของ Johnson et al. (1997) พบว่า กิจการจะอยู่รอดได้ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กิจการนั้นจะต้องมีการสร้างนวัตกรรม เนื่องจากนวัตกรรมเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้กิจการประสบความสำเร็จ ดังนั้นนวัตกรรมจึงเป็นเครื่องมือให้กับกิจการเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ ในอีกด้านหนึ่ง นวัตกรรมก็มีบทบาทสำคัญต่อการเติบโตของเศรษฐกิจเช่นกัน (Pei et al., 2010) การรับรู้ถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมในระดับกิจการและสำหรับเศรษฐกิจในระดับมหภาคได้นำไปสู่วรรณกรรมมากมายเกี่ยวกับการตรวจสอบเชิงประจักษ์ของปัจจัยที่กำหนดประสิทธิภาพนวัตกรรมของกิจการ โดยในปัจจุบันวรรณกรรมเกี่ยวกับนวัตกรรมส่วนใหญ่ได้มุ่งเน้นไปที่ความสำคัญของปัจจัยภายใน ซึ่งหมายถึงลักษณะพื้นฐานของกิจการ เช่น ขนาดของกิจการ อายุกิจการ ความเป็นเจ้าของ เป็นต้นเพื่อใช้เป็นปัจจัยหลักในการตรวจสอบประสิทธิภาพนวัตกรรมของกิจการนั้น (Hussen & Çokgezen, 2019)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมมีความสำคัญและเป็นหนึ่งในกุญแจของความสำเร็จของธุรกิจในการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงธุรกิจให้เข้ากับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน รวมถึงเป็นการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน การมองหาโอกาสใหม่ ๆ และความยั่งยืนของธุรกิจ จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “ลักษณะของกิจการที่มีผลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรม” โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาลักษณะของกิจการที่มีผลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของกิจการ และ 2) ศึกษาลักษณะของกิจการที่มีผลต่อระดับของนวัตกรรมของกิจการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางกลยุทธ์ของกิจการได้อย่างเหมาะสม

การทบทวนวรรณกรรม

ลักษณะของกิจการ (Firm Characteristics) เป็นลักษณะที่ทำให้กิจการหนึ่งแตกต่างจากอีกกิจการหนึ่งทั้งในแง่ของหน้าที่และการดำเนินงาน (Nkundabanyanga et al., 2019) มิติทางกายภาพของกิจการ เช่น ขนาดและทรัพยากร หรือตัวตนโดยธรรมชาติของกิจการ เช่น อายุและประเภทกิจการ ทำให้กิจการต่าง ๆ มีจุดแข็งและจุดอ่อนที่แตกต่างกันซึ่งส่งผลต่อการเลือกกลยุทธ์การแข่งขัน (Aranda, 2002) ลักษณะของกิจการ เช่น ขนาด อายุ ประเภทอุตสาหกรรม และความเป็นเจ้าของมีความเกี่ยวข้องกับทรัพยากร การสั่งสมประสบการณ์ และธรรมชาติของธุรกิจ กิจการขนาดใหญ่มักมีทรัพยากรที่เหนือกว่าเมื่อเทียบกับกิจการขนาดเล็ก กิจการที่เติบโตเต็มที่แล้วถูกคาดหวังว่าจะมีการสั่งสมประสบการณ์มากกว่ากิจการที่มีอายุน้อย สำหรับประเภทอุตสาหกรรมจะส่งผลต่อวิถีจัดการองค์กรตามลักษณะของธุรกิจ และความเป็นเจ้าของที่แตกต่างกัน (ต่างประเทศและในประเทศ) สามารถบ่งบอกได้ว่าอาจมีความไม่เท่าเทียมกันของทรัพยากร

ความรู้ และเทคโนโลยี งานวิจัยแสดงให้เห็นว่า ทรัพยากร ความสามารถ และข้อจำกัด มีอิทธิพลต่อแนวทางการจัดการขององค์กร รวมถึงกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Jiang et al., 2011; Ozer & Markóczy, 2010) สำหรับงานวิจัยนี้ ลักษณะของกิจการประกอบด้วย 1) ประเภทของกิจการ ได้แก่ กิจการเจ้าของคนเดียวและห้างหุ้นส่วน บริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด 2) กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร สินค้าอุตสาหกรรมและอสังหาริมทรัพย์ และธุรกิจการเงินและการบริการ 3) ประเภทของการประกอบธุรกิจ ได้แก่ ธุรกิจผลิต ธุรกิจบริการ และธุรกิจซื้อขายไป 4) อายุของกิจการ ได้แก่ ต่ำกว่า 21 ปี 21-40 ปี และตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป และ 5) จำนวนพนักงาน ได้แก่ น้อยกว่า 101 คน ระหว่าง 101-200 คน และตั้งแต่ 201 คนขึ้นไป

การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digitalization) เป็นการปฏิรูปธุรกิจหลักโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการค้นพบและมองหาโอกาสใหม่ๆ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล หมายถึง การปรับปรุงกระบวนการเดิม หรือการค้นหาโอกาสใหม่ภายในหรือภายนอกโดเมนธุรกิจเดิม (Parviainen et al., 2017) หลายธุรกิจได้เปลี่ยนจากธุรกิจการผลิตหรือขายสินค้าแต่เพียงอย่างเดียวไปสู่ธุรกิจภาคบริการด้วย โดยเป็นการบูรณาการความสามารถหลักของธุรกิจ และเทคโนโลยีต่างๆ เข้าด้วยกัน หรือที่เรียกว่า Servitization เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าหรือบริการ งานวิจัยของ เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ และ วาสนา แก้วณีกรังษี (2561) ได้จัดประเภทและแยกหมวดหมู่ตัวชี้วัดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพลูกค้า โดยกิจการอาจจะใช้สื่อดิจิทัลเข้ามาช่วยให้เข้าถึงลูกค้าและสื่อสารกับลูกค้าได้มากขึ้น 2) ด้านการเปลี่ยนแปลงกระบวนการในการปฏิบัติงาน เป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 3) ด้านการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจ การนำระบบดิจิทัลเข้ามาปรับปรุงโครงสร้างขององค์กรใหม่ 4) ทักษะความสามารถด้านดิจิทัล ทักษะความสามารถของคนในองค์กรนับว่ามีความสำคัญในการเปลี่ยนผ่านไปสู่ดิจิทัล เนื่องจากจำเป็นที่จะต้องผสมผสานการบริหารและเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน

นวัตกรรม (Innovation) เป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือแนะนำวิธีการ/กระบวนการ/เทคโนโลยีที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ นวัตกรรมอาจนำกิจการไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ทั้งหมด หรือเป็นการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีอยู่เดิมอย่างมีนัยสำคัญ (Granstrand & Holgersson, 2020) งานวิจัยของ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ (2553) ได้จัดประเภทของนวัตกรรมตามเป้าหมายของนวัตกรรมได้ดังนี้ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเดิมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการสร้างสรรค์วิธีการดำเนินงานหรือกระบวนการทำงานใหม่ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น งานวิจัยของ Hult et al. (2004) พบว่า นวัตกรรมของกิจการมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานและเป็นองค์ประกอบหนึ่งในความสำเร็จของกิจการในอุตสาหกรรม ดังนั้นกิจการจำเป็นต้องคิดค้นนวัตกรรมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในทุกอุตสาหกรรม (Hurley & Hult, 1998) จากการทบทวนวรรณกรรมได้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของกิจการและระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรม โดยงานวิจัยของ Ozer and Markóczy (2010) พบว่า โครงสร้างของอุตสาหกรรมและลักษณะของกิจการ เช่น ขนาดของกิจการ และทรัพยากรทางการเงินมีอิทธิพลต่อกลยุทธ์และนวัตกรรมของกิจการอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Hussen and Çokgezen (2019) ก็ได้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยภายในของกิจการ เช่น ขนาดของกิจการ ระดับการศึกษาของพนักงานและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของผู้จัดการ มีผลกระทบเชิงบวกต่อนวัตกรรมของกิจการ นอกจากนี้งานวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าอายุของกิจการที่แตกต่างกันจะส่งผลกระทบต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมที่แตกต่างกันด้วย (Nkundabanyanga et al., 2019; Zhang et al., 2023)

สมมติฐานการวิจัย

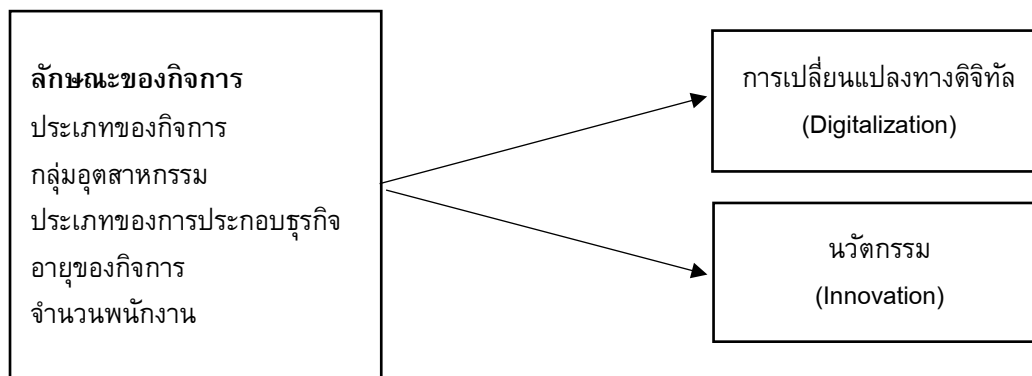
จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษาลักษณะของกิจการที่มีผลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมของกิจการ โดยสามารถพัฒนาสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

1) ลักษณะของกิจการ ด้านประเภทของกิจการ กลุ่มอุตสาหกรรม ประเภทของการประกอบธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนพนักงานมีผลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล

2) ลักษณะของกิจการ ด้านประเภทของกิจการ กลุ่มอุตสาหกรรม ประเภทของการประกอบธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนพนักงานมีผลต่อระดับของนวัตกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการพัฒนาสมมติฐานข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาประชากรที่ทำงานในกิจการภาคเอกชนพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบทราบค่าประชากรจากสูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาได้ขนาดตัวอย่างเป็นจำนวน 384 ตัวอย่าง และได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบสำรวจออนไลน์ (Survey Research Online) ผ่าน Google Form โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) และพัฒนาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผ่านการทบทวนวรรณกรรม โดยแบบสอบถามจำแนกออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของกิจการ จำนวน 5 ข้อ โดยข้อคำถามส่วนที่ 1-2 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ให้เลือกเพียง 1 คำตอบ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล รวมทั้งสิ้น 14 ข้อ และส่วนที่ 4 แบบสอบถามเก็บข้อมูลด้านนวัตกรรม รวมทั้งสิ้น 13 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามส่วนที่ 3-4 เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะประเมินค่า 5 ระดับ (5-Point Likert Scale) ตั้งแต่ระดับ 1 (น้อยที่สุด) จนถึงระดับ 5 (มากที่สุด) และผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบ (Tryout) เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่า Cronbach's alpha ซึ่งมีระดับความน่าเชื่อถือที่ 0.820-0.942 และอยู่ในเกณฑ์ที่น่าเชื่อถือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยใช้สถิติ F-test (One-Way ANOVA) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจำนวน 384 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.33) มีอายุระหว่าง 26-35 ปี (ร้อยละ 45.58) ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี (ร้อยละ 62.24) มีบทบาทในการทำงานเกี่ยวกับบัญชี/การเงิน (ร้อยละ 26.56) และมีตำแหน่งงานเป็นพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ (ร้อยละ 64.32)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกิจการแสดงได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกิจการ

ลักษณะของกิจการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลักษณะของกิจการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประเภทของกิจการ			อายุของกิจการ		
1) กิจการเจ้าของคนเดียวและห้างหุ้นส่วน	113	29.43	1) ต่ำกว่า 21 ปี	78	20.31
2) บริษัทจำกัด	178	46.35	2) 21-40 ปี	137	35.68
3) บริษัทมหาชนจำกัด	93	24.22	3) ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	169	44.01
กลุ่มอุตสาหกรรม			จำนวนพนักงาน		
1) เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	112	29.17	1) น้อยกว่า 101 คน	96	25.00
2) สินค้าอุตสาหกรรมและอสังหาริมทรัพย์	141	36.72	2) 101-200 คน	106	27.60
3) ธุรกิจการเงินและการบริการ	131	34.11	3) ตั้งแต่ 201 คนขึ้นไป	182	47.40
ประเภทของการประกอบธุรกิจ					
1) ธุรกิจผลิต	158	41.15			
2) ธุรกิจบริการ	165	42.97			
3) ธุรกิจซื้อขายไป	61	15.89			

จากตารางที่ 1 ซึ่งแบ่งลักษณะของกิจการออกเป็น 5 ลักษณะ โดยมีสัดส่วนดังนี้ 1) ประเภทของกิจการ ได้แก่ กิจการเจ้าของคนเดียวและห้างหุ้นส่วน (ร้อยละ 29.43) บริษัทจำกัด (ร้อยละ 46.35) และบริษัทมหาชนจำกัด (ร้อยละ 24.22) 2) กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (ร้อยละ 29.17) สินค้าอุตสาหกรรมและอสังหาริมทรัพย์ (ร้อยละ 36.72) และธุรกิจการเงินและการบริการ (ร้อยละ 34.11) 3) ประเภทของการประกอบธุรกิจ คือ ธุรกิจผลิต (ร้อยละ 41.15) ธุรกิจบริการ (ร้อยละ 42.97) และธุรกิจซื้อขายไป (ร้อยละ 15.89) 4) อายุของกิจการ แบ่งเป็น ต่ำกว่า 21 ปี (ร้อยละ 20.31) ระหว่าง 21-40 ปี (ร้อยละ 35.68) และตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 44.01) และ 5) จำนวนพนักงาน ได้แก่ น้อยกว่า 101 คน (ร้อยละ 25.00) ระหว่าง 101-200 คน (ร้อยละ 27.60) และตั้งแต่ 201 คนขึ้นไป (ร้อยละ 47.40)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของระดับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล และนวัตกรรมของกิจการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 โดยเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการดำเนินงานและด้านการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันเท่ากับ 4.09 และทักษะความสามารถด้านดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 3.85 และผลการวิเคราะห์ระดับของนวัตกรรมของการวิจัยนี้ พบว่า ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อนวัตกรรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นวัตกรรมกระบวนการและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.04

ผลการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติสถิติ F-test หรือ One-Way ANOVA สามารถสรุปผลการทดสอบได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ลักษณะของกิจการ	การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล		นวัตกรรม	
	F	Sig	F	Sig
ประเภทของกิจการ	2.506	0.083	3.936	0.020*
กลุ่มอุตสาหกรรม	1.747	0.176	0.469	0.626
ประเภทของการประกอบธุรกิจ	1.713	0.182	0.096	0.908
อายุของกิจการ	11.927	0.000*	15.245	0.000*
จำนวนพนักงาน	2.701	0.068	4.185	0.016*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ความแตกต่างของระดับนวัตกรรม จำแนกตามประเภทของกิจการ

ประเภทของกิจการ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	นวัตกรรม		
			กิจการเจ้าของคนเดียวและห้างหุ้นส่วน	บริษัทจำกัด	บริษัทมหาชนจำกัด
กิจการเจ้าของคนเดียวและห้างหุ้นส่วน	113	4.03	-	.0672	-.1546
บริษัทจำกัด	178	3.96		-	-.2217*
บริษัทมหาชนจำกัด	93	4.18			-
รวม	384	4.04			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 ความแตกต่างของระดับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรม จำแนกตามอายุของกิจการ

อายุของ กิจการ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล			ค่าเฉลี่ย	นวัตกรรม		
			ต่ำกว่า 21 ปี	21-40 ปี	41 ปี ขึ้นไป		ต่ำกว่า 21 ปี	21-40 ปี	41 ปี ขึ้นไป
ต่ำกว่า 21 ปี	78	3.84	-	-0.1548	-0.3553*	3.79	-	-0.1574	-0.4219*
21-40 ปี	137	3.99		-	-0.2005*	3.95		-	-0.2645*
41 ปีขึ้นไป	169	4.19			-	4.22			-
รวม	384	4.05				4.04			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 ความแตกต่างของระดับนวัตกรรม จำแนกตามจำนวนพนักงาน

ประเภทของกิจการ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	นวัตกรรม		
			น้อยกว่า 101 คน	101-200 คน	ตั้งแต่ 201 คนขึ้นไป
น้อยกว่า 101 คน	96	3.88	-	-.2081	-.2121*
101-200 คน	106	4.09		-	-.0039
ตั้งแต่ 201 คนขึ้นไป	182	4.09			-
รวม	384	4.04			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ลักษณะของกิจการ ด้านอายุของกิจการมีอิทธิพลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$) เพียงลักษณะเดียว ส่วนลักษณะของกิจการด้านอื่นๆ ได้แก่ ประเภทของกิจการ กลุ่มอุตสาหกรรม ประเภทของการประกอบธุรกิจ และจำนวนพนักงาน ไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p > 0.05$) สำหรับการตรวจสอบอิทธิพลต่อระดับของนวัตกรรม พบว่า ลักษณะของกิจการ ด้านประเภทของกิจการ อายุของกิจการ และจำนวนพนักงานมีอิทธิพลต่อระดับของนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$) ส่วนกลุ่มอุตสาหกรรม และประเภทของการประกอบธุรกิจ ไม่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p > 0.05$) ซึ่งได้แสดงความแตกต่างรายคู่ (Post Hoc) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Scheffe แสดงผลการทดสอบได้ดังตารางที่ 3-5 และสามารถอธิบายผลการทดสอบได้ดังนี้ ลักษณะกิจการ ด้านประเภทกิจการ ได้แก่ บริษัทมหาชนจำกัดจะมีระดับของนวัตกรรมที่มากกว่าบริษัทจำกัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สำหรับด้านอายุกิจการ พบว่า กิจการที่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป มีระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมที่มากกว่ากิจการที่มีอายุน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และด้านจำนวนพนักงาน พบว่า จำนวนพนักงานตั้งแต่ 201 คนขึ้นไป มีระดับของนวัตกรรมที่มากกว่าจำนวนพนักงานที่น้อยกว่า 101 คน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาลักษณะของกิจการ ด้านประเภทของกิจการ กลุ่มอุตสาหกรรม ประเภทของการประกอบธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนพนักงานที่มีผลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล พบว่า ลักษณะของกิจการ ด้านอายุของกิจการ มีอิทธิพลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$) สามารถอธิบายได้ว่า ยิ่งกิจการมีอายุมากขึ้นก็จะยิ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hannan et al. (1998) ที่กล่าวว่า อายุของกิจการมีความเกี่ยวข้องกับการสั่งสมความรู้และประสบการณ์ ซึ่งความรู้ ประสบการณ์ และชื่อเสียงมักจะพัฒนาไปตามกาลเวลา และระดับของการสั่งสมจะสอดคล้องกับระยะเวลาที่กิจการดำรงอยู่ ดังนั้น กิจการที่มีอายุมากกว่ามักจะสั่งสมประสบการณ์และชื่อเสียงมากกว่ากิจการที่มีอายุน้อย งานวิจัยของ Nkundabanyanga et al. (2019) ก็ได้กล่าวว่า อายุของกิจการบ่งบอกถึงความสามารถตามประสบการณ์ ความน่าเชื่อถือของตลาด และความสามารถในการปรับตัว ดังนั้นอายุของกิจการจึงเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการเปลี่ยนแปลงและความอยู่รอดของกิจการ โดยกิจการที่มีอายุมากกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องต่างๆ มากกว่า รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและเทคโนโลยีต่างๆ จึงทำให้กิจการมีความยืดหยุ่นในการปรับตัวมากกว่ากิจการอายุน้อย

สำหรับการศึกษาลักษณะของกิจการ ด้านประเภทของกิจการ กลุ่มอุตสาหกรรม ประเภทของการประกอบธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนพนักงานที่มีผลต่อระดับของนวัตกรรม พบว่า ลักษณะของกิจการ ด้านประเภทของกิจการ อายุของกิจการ และจำนวนพนักงานมีอิทธิพลต่อระดับของนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$) สามารถอธิบายได้ดังนี้ ด้านประเภทกิจการ โดยบริษัทมหาชนจำกัดจะมีระดับของนวัตกรรมที่มากกว่าบริษัทจำกัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Borgi (2023) ซึ่งพบว่า บริษัทมหาชนจำกัดที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศซาอุดีอาระเบียมีแนวโน้มในการใช้สื่อโซเชียลมีเดียและเทคโนโลยีที่มากขึ้นในการเปิดเผยข้อมูลและงบการเงินให้กับนักลงทุน เพื่อลดความไม่สมดุลของข้อมูลระหว่างบริษัทและนักลงทุน สำหรับด้านอายุกิจการ อธิบายได้ว่ายิ่งกิจการมีอายุมากขึ้นก็จะยิ่งส่งผลต่อระดับของนวัตกรรมที่มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhang et al. (2023) พบว่า การลงทุนมีส่วนส่งเสริมนวัตกรรมของกิจการเป็นอย่างมาก และผลกระทบนี้เกิดจากความแตกต่างของอายุกิจการ โดยอายุกิจการที่มากกว่าจะมีระดับนวัตกรรมที่สูงกว่า เนื่องจากการลงทุนด้านนวัตกรรมเป็นการลงทุนระยะยาวอย่างต่อเนื่อง ในรูปของทุน คน และอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการพัฒนานวัตกรรม ดังนั้นกิจการที่มีอายุมากกว่าจะสามารถลดข้อจำกัดด้านการเงินและการลงทุนลงได้ หรือมีทรัพยากรมากกว่าในการลงทุนด้านนวัตกรรมนั่นเอง ทำให้ระดับของนวัตกรรมสูงกว่ากิจการที่มีอายุน้อยๆ หรือกิจการเกิดใหม่ และด้านจำนวนพนักงาน พบว่า กิจการที่มีจำนวนพนักงานยิ่งมากก็จะยิ่งส่งผลต่อระดับนวัตกรรมที่มากขึ้นด้วย สอดคล้องกับ OECD (2005) ที่กล่าวไว้ว่า บทบาทของ

ทุนมนุษย์ (Human Capital) ด้านนวัตกรรมมีความสำคัญทั้งในระดับกิจการและโดยภาพรวม เนื่องจากคนเป็นแหล่งความรู้และทักษะความสามารถด้านนวัตกรรม ทำให้ปัจจุบันกิจการต่างๆหันมาลงทุนในทรัพยากรมนุษย์มากขึ้นเพื่อส่งเสริมระดับนวัตกรรมของกิจการ

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า ลักษณะของกิจการ ด้านอายุของกิจการ มีอิทธิพลต่อระดับของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล กล่าวคือ ยิ่งกิจการมีอายุมากขึ้นก็จะยิ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลที่มากขึ้นด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า ลักษณะของกิจการ ด้านประเภทของกิจการ อายุกิจการ และจำนวนพนักงานมีอิทธิพลต่อระดับของนวัตกรรม กล่าวคือ ลักษณะของกิจการที่มีขนาดใหญ่กว่า (ประเภทของกิจการและจำนวนพนักงาน) หรือมีอายุมากกว่าจะมีระดับของนวัตกรรมที่มากกว่ากิจการขนาดเล็กหรือมีอายุน้อยกว่า ซึ่งกิจการที่มีขนาดใหญ่กว่าหรือมีการดำเนินงานมายาวนานกว่ากิจการที่มีอายุน้อยจะมีความได้เปรียบในเรื่องของทรัพยากรและเงินทุน รวมถึงความชำนาญและประสบการณ์ที่มากกว่า ทำให้สามารถพัฒนาการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมของกิจการได้มากกว่า แต่ก็ไม่ได้หมายความว่ากิจการที่มีอายุน้อยกว่าจะไม่สามารถพัฒนาระดับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมได้ หากแต่ต้องเลือกใช้วิธีที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น กิจการขนาดเล็กหรือมีระยะเวลาในการดำเนินงานที่ไม่ยาวนาน อาจใช้วิธีการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Changes) แทนการเปลี่ยนแปลงแบบอย่างรุนแรง (Radical Change) ในการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลหรือนวัตกรรมในกิจการ เนื่องจากเป็นการลงทุนไม่สูงมาก แต่อาศัยการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นกิจการต่างๆจึงควรตระหนักถึงลักษณะของกิจการของตนเอง เช่น ประเภทของกิจการ กลุ่มอุตสาหกรรม ประเภทของการประกอบธุรกิจ อายุของกิจการ และจำนวนพนักงาน รวมถึงมีเข้าใจความสามารถหลักของธุรกิจและทรัพยากรของตนเอง เพื่อใช้ในการวางแผนการดำเนินธุรกิจหรือวางกลยุทธ์อย่างเหมาะสมกับกิจการของตน

ข้อจำกัดในงานวิจัยและข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้จำกัดแค่กิจการภาคเอกชนพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร และเนื่องจากการเก็บข้อมูลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ทำให้การเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างมีความยากลำบาก และต้องทำการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์เพียงช่องทางเดียว ทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดภายในประเทศได้ ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถนำผลวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางกลยุทธ์ของกิจการได้อย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ และ วาสนา แก้วผณีกรังสี. (2561). การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลของประเทศไทย เพื่อนำไปสู่ Thailand 4.0. *วารสารวิชาการ กสทช.*
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ. (2553). นวัตกรรม: ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ. *วารสารบริหารธุรกิจ* 33(128), 49-65.
- Aranda, A., D. (2002). Relationship between operations strategy and size in engineering consulting firms. *International Journal of Service Industry Management* 13, 263-85.
- Borgi, H. (2023). Drivers of firms' sociability on social media: Evidence from an emerging country. *International Journal of Data and Network Science*, 7, 215-224.
- Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90, 1-12.
- Hannan, M. T., Glenn R. C., Stanislav D. D., & Joon H. (1998). Organizational mortality in European and American automobile industries Part I: Revisiting the effects of age and size. *European Sociological Review* 14, 279-302.

- Hult, G. T. M., Hurley, R.F., & Knight, G.A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33, 429-438.
- Hurley, R.F., & Hult, G.T.M. (1998). Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination. *Journal of Marketing*, 62, 42- 54.
- Hussen, M. S., & Çokgezen, M. (2019). Analysis of Factors Affecting Firm Innovation: An Empirical Investigation for Ethiopian Firms. *Journal of African Business*, 21(2), 169-192.
- Jiang, C. X., Roy Y. J., Chua, M. K., & Janet Y. M. (2011). Effects of cultural ethnicity, firm size, and firm age on senior executives' trust in their overseas business partners: Evidence from China. *Journal of International Business Studies*, 42, 1150-73.
- Johnson, J. D., Meyer, M. E., Berkowitz, J. M., Ethington, C. T., & Miller, V. D. (1997). Testing Two Contrasting Structural Models of Innovativeness in a Contractual Network. *Human Communication Research*, 24 (2), 320-348.
- Klewitz, J., & Hansen, E. G. (2014). Sustainability-oriented innovation of SMEs: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 65, 57-75.
- Kohli, R., Melville, N. (2019). Digital innovation: a review and synthesis. *Inform. Syst. J.* 29(1), 200-223.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Nkundabanyanga, S. K., Elizabeth M., Irene N., Moses M., & Grace M. N. (2019). Firm characteristics, innovation, financial resilience, and survival of financial institutions. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 10(1), 48-73.
- OECD. (2005). *Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. Oslo Manual, 3rd. Grands-Augustins: Paris.
- Ozer, M., & Markóczy, L. (2010). Complementary or alternative? The effects of corporate political strategy on innovation. *Journal of Strategy and Management*, 3(3), 252-272.
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J. & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management (IJISPM)*, 5(1), 63-77.
- Pei, L. K., Noordin, K. A., Ting, Y. P., & Baharudin, A. S. (2010). *Failure factors of The Malaysian IT technopreneurship*. IEEE Explore. International Conference Science on Science and Social Research (CSSR), 686-690.
- Schumpeter, J. A. (2010). *Capitalism, socialism and democracy*. 1st ed. Routledge: London.
- The European Commission. (2015). *A Digital Single Market Strategy for Europe*. Retrieved From: <https://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=EN>, May 20, 2023
- Zhang, X., Song, Y., & Zhang, M. (2023). Exploring the relationship of green investment and green innovation: Evidence from Chinese corporate performance. *Journal of Cleaner Production*, 412, 1-15.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2023 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).