

ความสัมพันธ์ของความสามารถทางเทคโนโลยีกับความสามารถทางเครือข่าย
และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

The Impact of Network Competence Technological Capability on New
Product Development

วรารุณ นาคบุญนำ^{1*} กาญจนา หินเธาว์² และกฤษดา หินเธาว์³

Warawut Narkbunnum^{1*} Kanjana Hinthaw² and Kritsada Hinthao³

คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม^{1,2}

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม³

Maharakham Business School at Maharakham University^{1,2}

Faculty of Information Technology Rajabhat Maharakham University³

E-Mail: warawut.n@mbs.msu.ac.th¹, kanjana.h@mbs.msu.ac.th² and kritsada.hi@rmu.ac.th³

บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลกระทบของความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะทางเครือข่ายและความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการต่อองค์กรนวัตกรรม 2) ศึกษาผลกระทบขององค์กรนวัตกรรมและผลการดำเนินงานขององค์กร กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการใหม่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 935 บริษัท โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายและการถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถนะทางเครือข่ายประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างงาน คุณสมบัติเฉพาะที่จำเป็นต่อการจัดการและคุณสมบัติทางสังคมมีผลกระทบต่อการเป็นองค์กรนวัตกรรม และความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการประกอบด้วยเทคโนโลยีหลัก เทคโนโลยีสนับสนุนมีผลกระทบต่อการเป็นองค์กรนวัตกรรม 2) การเป็นองค์กรนวัตกรรมมีผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร องค์กรนวัตกรรม (OI) มีผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กรสามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้ $0.786 + 0.754OI + \epsilon$

คำสำคัญ: ความสามารถทางเทคโนโลยี, สมรรถนะทางเครือข่าย

Abstract

The purposes of the research were to 1) to study the impact of network competence and technology capabilities of entrepreneurs on organization innovation and 2) Study the impact of organization innovation and firm performance. The questionnaires were used as the tool for collecting data. The statistical techniques used for the analysis of the collected data were simple regression analysis, and multiple regression analysis.

The results showed that 1) network competence includes network management tasks, relationship-specific tasks and social qualifications social qualifications affecting the innovation organization and found that technology capabilities consisting of primary technology and support technology 2) organization innovation affecting firm performance.

Keywords: Technological Capability, Network Competence

บทนำ

ในยุคที่ธุรกิจอยู่ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หรือยุค Technology Disruption ที่เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามามีบทบาทและเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนและกำหนดทิศทางของโลกในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบในการใช้ชีวิตของผู้คน หรือในการแข่งขันของโลกของธุรกิจ จากนั้นไปเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ จะเป็นตัวกำหนดทิศทางและความเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจ ต้องมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของทั้งผู้บริโภคและภาคธุรกิจต่างกำลังเผชิญอยู่ [1] โดยเฉพาะเมื่อประเทศไทยได้มีความชัดเจนในการเข้าสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่หรือ s curve เส้นใหม่ อุตสาหกรรมไอซีที่เป็นอุตสาหกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับประเทศไทยและเป็นสิ่งที่สามารถก่อให้เกิดนวัตกรรมได้เป็นอย่างดี กลุ่มธุรกิจไอซีในประเทศไทยจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรับมือกับ Digital Disruption เหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงล้วนเกิดได้ตลอดเวลา ดังนั้นจำเป็นต้องมีการสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งในตลาดที่มีในปัจจุบัน เครือข่ายทางธุรกิจเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจ โดยเฉพาะธุรกิจไอซีที่จำเป็นต้องขับเคลื่อนด้วยความคิดสร้างสรรค์และองค์ความรู้ในตัวบุคคล อีกทั้งเครือข่ายความร่วมมือยังเป็นปัจจัยหลักต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เพราะรูปแบบของความสัมพันธ์มักจะก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อกัน [2] โดยมากแล้วองค์กรทั่วไปจะพึ่งพาเครือข่ายในการบริหารทรัพยากรที่ตนเองมีจำกัดหรือมีความขาดแคลน [3] ความสามารถทางเครือข่ายเป็นความสามารถในการพัฒนาและปรับปรุงสถานะของความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจ หรือเรียกว่าความสัมพันธ์ภายนอก และในการบริหารงานภายในหรือความสัมพันธ์ภายในองค์กรให้มีรูปแบบความสัมพันธ์ที่เฉพาะเจาะจงและก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มจากความสัมพันธ์นั้น [4] ความสามารถทางเทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ เพื่อแปลงปัจจัยนำเข้าและก่อให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการและคุณลักษณะที่สำคัญของผลิตภัณฑ์หรือบริการอย่างเป็นระบบ [5] [6] [7]

การดำเนินธุรกิจผู้ประกอบการจำเป็นต้องใช้เครือข่ายทางธุรกิจเพื่อการแสวงหาโอกาสและลดระยะเวลาในการเข้าสู่ตลาด รวมถึงเพื่อแสวงหาข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เครือข่ายความร่วมมือนั้นจะสอดคล้องกับความสามารถขององค์กรที่จะบริหารจัดการความสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพ และต้องให้เครือข่ายความร่วมมือสามารถเข้าถึงทรัพยากรบางอย่างเพื่อการพัฒนานวัตกรรมด้วย ความสามารถทางเทคโนโลยีเป็นหัวใจหลักของความสามารถในการพัฒนานวัตกรรม องค์กรที่มีเทคโนโลยีสูงมักจะมีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรม [8] [9]

ในงานวิจัยครั้งนี้ทีมผู้วิจัยตั้งประเด็นคำถามงานวิจัยว่า สมรรถนะของเครือข่ายความร่วมมือและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของผู้ประกอบการส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีสะท้อนในรูปแบบขององค์กรนวัตกรรมอย่างไร และความสามารถทางเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางเครือข่ายและศักยภาพในการเป็นองค์กรนวัตกรรมผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างไร

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อศึกษาผลกระทบของความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะทางเครือข่ายและความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการต่อองค์กรนวัตกรรม
- 1.2 เพื่อศึกษาผลกระทบขององค์กรนวัตกรรมและผลการดำเนินงานขององค์กร

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมรรถนะทางเครือข่ายธุรกิจ (Network Competence) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายทางธุรกิจ (Business Network) พบว่า เครือข่ายทางธุรกิจเป็นรูปแบบของการประสานงานกลุ่มของคน

หรือองค์กรที่สมัครใจเพื่อการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน ช่วยเหลือกัน โดยการติดต่ออาจทำได้ทั้งที่ผ่านศูนย์กลางแม่ข่ายหรือแกนนำหรืออาจจะไม่มีแม่ข่ายหรือแกนนำ แต่จะทำการติดต่อโดยตรงระหว่างกลุ่ม ซึ่งจะมีการจัดรูปแบบ หรือจัดระเบียบโครงสร้างที่คนหรือองค์กรสมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระ โดยที่อาจมีรูปแบบการรวมตัวแบบหลวม ๆ เฉพาะกิจตามความจำเป็นหรือเป็นโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์ชัดเจน [10] [11] [12] เครือข่ายทางธุรกิจเป็นรูปแบบของการติดต่อระหว่างองค์กรที่พบในทุกองค์กร ทั้งนี้องค์กรจะสามารถใช้คุณค่าจากเครือข่ายทางธุรกิจนี้มาก่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กรตนเองได้มากน้อยต่างกันเพียงใด สิ่งนี้เป็นสิ่งที่สร้างความสามารถในการแข่งขันที่แตกต่างกัน เนื่องจากการสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรหรือเป็นการใช้เครือข่ายให้เกิดความสามารถในการสร้างศักยภาพในการแข่งขัน เพราะเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์กรก่อให้เกิดการเสริมแรงเป็นความสามารถในการระดมทรัพยากรของหลายองค์กรที่ติดต่อกัน เพิ่มความแข็งแกร่งในการพัฒนาความสามารถของตนเองและยังเป็นการช่วยให้สามารถเข้าถึงตลาดและเทคโนโลยีใหม่ รวมถึงเร่งให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กรออกสู่ตลาดได้เร็วภายใต้ความเสี่ยงที่ลดลง เพราะเป็นการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างองค์กร ซึ่งธุรกิจไอซีทีนั้นทรัพยากรหลักที่ใช้ร่วมกันและก่อให้เกิดรูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวคือทรัพยากรที่เรียกว่าองค์ความรู้และเทคโนโลยี ดังนั้นการใช้ทรัพยากรร่วมกันในลักษณะนี้มักจะเป็นรูปแบบของการใช้ความสามารถจากสมรรถนะของเครือข่าย สำหรับสมรรถนะทางเครือข่าย ความสามารถในการใช้ทรัพยากรในองค์กรส่งผลให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ และยังได้ระบุไว้ว่า ทรัพยากรที่สำคัญที่สุดซึ่งทำให้เกิดความสามารถในการแข่งขันในกลุ่มอุตสาหกรรมนั้นมักจะเป็นทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้ (Intangible asset) การใช้ทรัพยากรที่จับต้องไม่ได้นั้นไม่ใช่เกิดจากการหาซื้อหรือจัดหาได้ตามปกติ แต่ต้องเป็นการใช้ทรัพยากรนั้น ๆ ร่วมกันระหว่างองค์กรหรือระหว่างเกิดการเกิดปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ความสามารถทางเครือข่ายเป็นความสามารถเฉพาะขององค์กรในการใช้ประโยชน์จากความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร [8] ภายใต้เครือข่ายนี้ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรมักจะต้องเป็นความสัมพันธ์ระยะยาว องค์กรที่สามารถใช้ความสามารถทางเครือข่ายนี้ให้เกิดประสิทธิภาพย่อมก่อให้เกิดสินค้าหรือบริการในตลาดใหม่ ความสามารถ (Competence) มักถูกใช้เพื่ออธิบายการใช้ทรัพยากรภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัด เช่น คุณสมบัติของพนักงาน ทักษะ ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของพนักงานในองค์กร สำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีนั้นจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการความสามารถทางเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ และสิ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพคือ ความรู้และทักษะเฉพาะของพนักงาน (Knowledge and Skill) เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องการปฏิบัติงาน เพราะการทำงานระหว่างพนักงานในองค์กรที่มีพื้นฐานทางเทคโนโลยีมักจะมีการโอนถ่ายความรู้ระหว่างพนักงานและเป็นการฝังรากวัฒนธรรมเกี่ยวกับการใช้ความสามารถทางเครือข่ายภายในองค์กรให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ในทางปฏิบัติบริษัทต้องมีเครือข่ายความสัมพันธ์ความร่วมมือและการแข่งขันกับองค์กรอื่น ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรนี้จำเป็นต้องเป็นความสัมพันธ์ในระยะยาว จึงจะเป็นการทำงานที่สร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์กรและเป็นรูปแบบที่ฝังตัวในการปฏิบัติงานขององค์กร องค์ประกอบของความสามารถทางเครือข่ายประกอบไปด้วย เครือข่ายการจัดการระบบงานย่อย (Network Management Tasks) งานในที่นี้จะไม่ใช่งานที่มีความสัมพันธ์เพียงครั้งเดียว แต่จะมีความหมายถึงงานที่มีความสัมพันธ์เชิงเครือข่ายทั้งองค์กร ดังนั้นงานลักษณะดังกล่าวจึงเป็นงานเฉพาะที่มีความสัมพันธ์แบบเฉพาะเจาะจง (Relationship-Specific Task) คุณสมบัติที่ต้องให้ความสนใจสองกลุ่มด้วยกันประกอบด้วยคุณสมบัติเฉพาะ (Specialist qualifications) หมายถึง คุณสมบัติเฉพาะที่จำเป็นกับการจัดการหรือเป็นเทคนิคของการสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์ รวมถึงด้านการเมือง กฎหมายและเศรษฐกิจ ซึ่งจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเหล่านี้จะส่งต่อไปยังกลุ่มของพันธมิตรในเครือข่ายและจัดเป็นทรัพยากรในการปฏิบัติงาน และคุณสมบัติทางสังคม (Social Qualifications) คุณสมบัติทางสังคมเป็นสิ่งที่สังคมตั้งค่าขึ้นมาประกอบด้วยความสามารถในการสื่อสาร บุคลิกภาพ การจัดการความขัดแย้ง การจัดการทางอารมณ์ สิ่งเหล่านี้จำเป็นต่อประสิทธิภาพของการจัดการด้านเครือข่ายเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน การสร้างความสัมพันธ์ก่อให้เกิดการพัฒนาศักยภาพที่มาจากความสามารถหลักขององค์กร

ความสามารถทางเทคโนโลยี (Technology Capabilities) เป็นความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ เพื่อใช้ในการแปลงสิ่งนำเข้าเข้าไปสู่กระบวนการแปลงสภาพ และก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีคุณลักษณะสำคัญตามที่วางแผนไว้อย่างเป็นระบบ[5] องค์ประกอบทางเทคโนโลยีตามลักษณะหน้าที่หรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับบริษัท ว่าควรจัดออกเป็นหน้าที่หลัก (Primary) และหน้าที่สนับสนุน (Supporting) หน้าที่หลักประกอบไปด้วย การลงทุน การผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ส่วนการสนับสนุนเป็นปัจจัยรองรับความสามารถที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็นความเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นและปัจจัยที่เกี่ยวกับเครื่องมือ

องค์กรนวัตกรรม (Innovation Organization) เพื่อให้องค์กรของตนเองมีการสร้างนวัตกรรม เพื่อส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กร การจัดการองค์กรนวัตกรรมนับว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายในยุคปัจจุบัน เพราะการปรับสภาพแวดล้อมองค์กร ทิศตติพนักงาน การบริหารทรัพยากรในองค์กร การนำความคิดไปปฏิบัติ หรือก่อให้เกิดประดิษฐกรรมเป็นสิ่งที่ยากต่อการทำให้เป็นนวัตกรรม [13] การบริหารจัดการบริบทและสภาพแวดล้อมในองค์กรที่ดีจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการพัฒนานวัตกรรมโดยตรง [14] กล่าวว่า การสร้างนวัตกรรม ผู้ประกอบการ หรือผู้บริหารต้องเข้าใจเกี่ยวกับการกระตุ้นให้พนักงานมีความตระหนักต่อการพัฒนานวัตกรรม การกำหนดกลยุทธ์นวัตกรรมต้องมีความเข้าใจลักษณะของนวัตกรรมว่า เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ หรือความคิดใหม่ในองค์กร องค์กรต้องมีการควบคุมเพื่อกระตุ้นให้พนักงานริเริ่มและแสดงความเห็นมุ่งความสำเร็จขององค์กร พนักงานในองค์กรต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากในการเริ่มความคิดใหม่ ดังนั้นองค์กรต้องให้ความสำคัญต่อการแลกเปลี่ยนทรัพยากรที่จำเป็นแก่พนักงานในการสร้างสรรค์นวัตกรรม จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องด้านแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมข้างต้น จะพบว่า ความสามารถทางนวัตกรรมนั้นเป็นตัวแปรที่เกิดจากปัจจัยอื่น หรือเกิดจากตัวแปรอิสระที่ส่งผลถึงความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมในองค์กร และองค์กรใดที่สามารถสร้างหรือพัฒนาให้ตนเองเป็นองค์กรนวัตกรรมได้สามารถวัดได้จากผลการดำเนินงานขององค์กรนั้น ๆ เนื่องจากนวัตกรรมเป็นสิ่งที่สร้างและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันได้นั้นเอง ผลการดำเนินงาน (Firm Performance) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ด้าน ได้แก่ ผลการดำเนินงานด้านการเงิน (Financial Performance) ผลการดำเนินงานไม่ใช้การเงิน (Non-Financial Performance) [15],[16]

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างประกอบด้วย 6 ตอน และในตอนที่ 3 ถึง 6 เป็นแบบสอบถามใช้มาตราส่วน 5 ระดับ ค่าความเชื่อมั่นของคำถามทั้ง 4 ตอน ประกอบด้วยตอนที่ 3 ตอนที่ 4 ตอนที่ 5 และตอนที่ 6 มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.969, 0.960, 0.988 และ 0.966 ตามลำดับ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ ผู้ประกอบการที่ตั้งธุรกิจใหม่ของกระทรวงพาณิชย์ในกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศที่จดทะเบียนในหมวดของเทคโนโลยีสารสนเทศที่นิติบุคคลที่จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่ในปี พ.ศ. 2559 และมีทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาทขึ้นไป พบว่า มีประชากรจำนวน 935 บริษัท

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ทำการเลือกจากประชากรทั้งหมด จำนวน 935 บริษัท

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งจากเอกสารวิชาการและงานวิจัยในต่างประเทศ ในแง่มุมต่าง ๆ ประกอบด้วย ความหมาย รูปแบบ ความสำคัญเพื่อนำมาสังเคราะห์และสรุปเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนางานวิจัย

3.2 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่หนึ่งและสองมาสร้างกรอบการสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาร่วมแก้ไข ผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญทั้งสามท่านตรวจสอบและเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างแบบสอบถามและโครงสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก หลังจากแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ ได้นำส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง

3.3 หลังจากปรับปรุงแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยการตรวจสอบความเที่ยงด้วยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่ได้อยู่ในรายชื่อกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน

3.4 นำผลที่ได้รับจากการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลการวิจัย

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในงานวิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายและการถดถอยแบบพหุคูณเพื่อทดสอบผลกระทบของสมรรถนะทางเครือข่าย ความสามารถทางเทคโนโลยีที่มีต่อองค์กรนวัตกรรมและผลกระทบขององค์กรนวัตกรรมที่มีต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาผลกระทบของความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะทางเครือข่ายและความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการต่อองค์กรนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมมติฐานประกอบด้วย H1 : สมรรถนะทางเครือข่ายประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างงาน (RT) การประสานงานระหว่างพนักงาน (CT) คุณสมบัตินเฉพาะที่จำเป็นกับการจัดการ (SPQ) และคุณสมบัติทางสังคม (SQ) มีผลกระทบกับองค์กรนวัตกรรม (OI) ของธุรกิจในกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย และสมมติฐาน H2 : ความสามารถทางเทคโนโลยี (TC) ประกอบด้วยเทคโนโลยีหลัก (PT) และเทคโนโลยีสนับสนุน (ST) มีผลกระทบกับองค์กรนวัตกรรม (OI) ของธุรกิจในกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์การถดถอยของสมรรถนะทางเครือข่ายที่มีต่อองค์กรนวัตกรรม

สมรรถนะทางเครือข่าย	องค์กรนวัตกรรม
ค่าคงที่ (E1)	0.000* (0.112)
ความสัมพันธ์ระหว่างงาน (RT)	0.028* (0.090)
การประสานงานระหว่างพนักงาน (CT)	0.763 (0.080)
คุณสมบัตินเฉพาะที่จำเป็นกับการจัดการ (SPQ)	0.005* (0.097)
คุณสมบัติทางสังคม (SQ)	0.002* (0.088)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05; ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01; () ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

จากตารางที่ 1 พบว่า สมรรถนะทางเครือข่ายประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างงาน (RT) คุณสมบัติเฉพาะที่จำเป็นกับการจัดการ (SPQ) และ คุณสมบัติทางสังคม (SQ) ส่งผลกระทบเชิงบวกกับองค์กรนวัตกรรมและสามารถเขียนสมการได้ดังนี้ $0.104 + 0.200RT + 0.280SPQ + 0.276SQ + \varepsilon_1$

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยของผลกระทบของความสามารถทางเทคโนโลยีที่มีต่อองค์กรนวัตกรรม

ความสามารถทางเทคโนโลยี	องค์กรนวัตกรรม
ค่าคงที่ (ε_1)	0.021* (0.274)
เทคโนโลยีหลัก (PT)	0.000* (0.077)
เทคโนโลยีสนับสนุน (ST)	0.009* (0.283)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05; ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01; () ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

จากตารางที่ 2 พบว่า เทคโนโลยีหลัก (PT) และเทคโนโลยีสนับสนุน (ST) มีผลกระทบต่อองค์กรนวัตกรรมสามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้ $0.647 + 0.798PT + 0.754ST + \varepsilon_1$

2. ผลการศึกษาผลกระทบขององค์กรนวัตกรรมและผลการดำเนินงานขององค์กร

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยของผลกระทบขององค์กรนวัตกรรมและผลการดำเนินงานขององค์กร

องค์กรนวัตกรรม	ผลการดำเนินงานขององค์กร
ค่าคงที่ (ε_1)	0.000* (0.081)
องค์กรนวัตกรรม (OI)	0.009* (0.283)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05; ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01; () ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

จากตารางที่ 3 พบว่า องค์กรนวัตกรรม (OI) มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กรสามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้ $0.786 + 0.754OI + \varepsilon_1$

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลกระทบของความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะทางเครือข่ายและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรนวัตกรรม

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะทางเครือข่ายประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างงาน คุณสมบัติเฉพาะที่จำเป็นต่อการจัดการและคุณสมบัติทางสังคมมีผลกระทบต่อการเป็นองค์กรนวัตกรรม สอดคล้องกับการทบทวน

วรรณกรรมที่แสดงว่า เครือข่ายทางธุรกิจโดยเฉพาะธุรกิจสารสนเทศนั้นเป็นรูปแบบของการประสานงานกลุ่มของคนหรือองค์กรเพื่อการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลเฉพาะ เนื่องจากองค์กรเหล่านี้เป็นองค์กรที่อยู่ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ดังนั้นการติดต่อระหว่างกันจะดำเนินการในรูปแบบที่มีผู้ที่เป็นศูนย์กลางของข้อมูลหรือไม่ก็ได้ แต่อาจจะเป็นการติดต่อกันโดยตรงในเครือข่ายนั้น ๆ แต่องค์กรที่อยู่ในเครือข่ายนั้น ๆ ยังคงมีความเป็นอิสระในการบริหารงานของตนเอง ทั้งนี้การติดต่อมีรูปแบบการรวมตัวแบบหลวม ๆ แต่เป็นโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์ชัดเจน [10] [11] [12] สอดคล้องกับผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีที่ให้ความสำคัญบุคคลในองค์กร ในการปฏิบัติงานควรมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้หรือปัญหาของคนในองค์กร ซึ่งจะส่งผลให้มีการพัฒนาสินค้าหรือบริการที่รวดเร็วเพิ่มขึ้น ผลกระทบของสมรรถนะทางเครือข่ายภายในองค์กรเป็นกระบวนการที่สะท้อนความเต็มใจในการแบ่งความรู้ในตนเองออกเป็นความรู้ทั่วไป รูปแบบของการแบ่งปันความรู้เกิดจากรูปแบบของความสัมพันธ์ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ธุรกิจเทคโนโลยีนี้พนักงานจะมีความเฉพาะในด้านขององค์ความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จำเป็นต้องพัฒนาภายใต้ความรู้เฉพาะทางเป็นหลัก ความเต็มใจในการแบ่งปันความรู้กับเพื่อนร่วมงานจะเสมือนว่าตนเองเป็นคนที่สำคัญ เพราะข้อมูลที่ต้องแลกเปลี่ยนคือทักษะ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์การทำงานเป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim & Lee [17] พบว่า การแบ่งปันความรู้ส่งผลกระทบต่อนวัตกรรมของพนักงาน และ Lin [18] พบว่า คุณภาพขององค์กรจะเกิดได้ต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน ความสามารถในการเรียนรู้ร่วมกันจากการแบ่งปันความรู้ส่งผลการดำเนินงานขององค์กร และเป็นการสร้างทรัพยากรที่หาได้ยากที่ก่อให้เกิดการสร้างแตกต่างในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การที่องค์กรกระตุ้นให้พนักงานมีความเข้มแข็งทางเครือข่ายจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของตนเองตลอดเวลา เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจ และลดข้อผิดพลาดในการทำงาน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน นอกจากนี้การเรียนรู้ร่วมกันของพนักงานทำให้สามารถส่งมอบสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพอีกด้วย Liu & Defrank [19] สนับสนุนว่า ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการใช้สมรรถนะทางเครือข่ายภายในที่ดีขึ้นเกิดจากการมอบหมายบทบาทในกลุ่มหรือในองค์กรที่ชัดเจน การระบุบทบาทความรับผิดชอบ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเพราะบุคลากรที่เป็นวิชาชีพเฉพาะทำงานบนฐานความรู้เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดการใช้เครือข่ายภายในเพื่อเพิ่มความพึงพอใจในตนเองอีกช่องทางหนึ่งเช่นกัน เมื่อบุคคลพอใจในตนเองจะมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์ที่ดีช่วยให้มีการสื่อสารที่ง่าย อิทธิพลเชิงบวกส่งผลให้เกิดเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวช่วยในการใช้ทรัพยากรด้านความรู้ให้เกิดประสิทธิภาพ เป็นช่องทางในการเข้าถึงความรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร เป็นการสร้างความสัมพันธ์และเข้าถึงระหว่างบุคคลต่อบุคคลและบุคคลต่อองค์กรได้อย่างรวดเร็วด้วยระบบเทคโนโลยี หรือ Social media เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดความสะดวกและส่งเสริมการแบ่งปันความรู้เพื่อพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่หรือปัจจัยด้านคุณสมบัติทางสังคมนั่นเอง แต่ทั้งนี้ความสามารถทางเทคโนโลยีนอกจากจะส่งผลเชิงบวกตามข้อมูลข้างต้น ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสนับสนุนการปฏิบัติงาน องค์กรต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีหลักในการนำมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการเนื่องจากธุรกิจไอซีทีเป็นธุรกิจที่อยู่บนพื้นฐานของเทคโนโลยี หรือกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีเป็นทรัพยากรหลักในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ อีกทั้งเทคโนโลยีในกลุ่มสารสนเทศนี้มีการลงทุนสูง แต่อายุของเทคโนโลยีมีแนวโน้มสั้นลง หมายความว่าองค์กรมีระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากศักยภาพของเทคโนโลยีน้อยลงกว่าเดิม ดังนั้นองค์กรที่ต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีหลักของตนเองให้เต็มศักยภาพสูงสุดจึงจะก่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น

2. ผลการศึกษาผลกระทบขององค์กรนวัตกรรมและผลการดำเนินงานขององค์กร

จากผลการวิจัยพบว่า การเป็นองค์กรนวัตกรรมมีผลกระทบต่อการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศจัดว่าเป็นการดำเนินธุรกิจในสภาพสภาพแวดล้อมทางธุรกิจด้านเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและอายุของเทคโนโลยีที่สั้นลง ในยุคของการเข้าสู่ดิจิทัล Smith [14] กล่าวว่า การสร้างนวัตกรรมนั้นผู้ประกอบการต้องเข้าใจเกี่ยวกับการกระตุ้นให้พนักงานมีความตระหนักต่อการพัฒนานวัตกรรม

การกำหนดกลยุทธ์นวัตกรรมต้องมีความเข้าใจลักษณะของนวัตกรรมว่า เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ หรือความคิดใหม่ในองค์กร องค์กรต้องมีการควบคุมเพื่อกระตุ้นให้พนักงานริเริ่มและแสดงความเห็นมุ่งความสำเร็จขององค์กร ดังนั้นองค์กรที่ให้ความสำคัญกับการแลกเปลี่ยนความเห็นความเข้าใจของพนักงาน ย่อมก่อให้เกิดการพัฒนา นวัตกรรมในระดับต่าง ๆ ในองค์กร ทั้งนี้ผลการดำเนินงานขององค์กรนั้นวัดได้จากจำนวนนวัตกรรมที่องค์กรสร้างขึ้นจากองค์ความรู้ในองค์กรเองและผลประกอบการที่เพิ่มสูงขึ้น [15] [16] ดังนั้นองค์กรที่ให้ความสำคัญต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน จะสามารถพัฒนาให้องค์กรมีผลการดำเนินงานที่เพิ่มสูงขึ้นจากการเกิดเป็นองค์กรนวัตกรรม

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ควรศึกษาในบริบทของอุตสาหกรรมอื่นเพื่อเข้าใจถึงปัจจัยสนับสนุนการพัฒนาให้เปิดองค์กร นวัตกรรมเพื่อการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่และพัฒนางานวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกและ กระบวนการพัฒนานวัตกรรมเชิงลึก

เอกสารอ้างอิง

- [1] Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018, March). **Digital transformation: a literature review and guidelines for future research.** In World Conference on Information Systems and Technologies (pp. 411-421). Springer, Cham.
- [2] Parida, V., Oghazi, P., & Cedergrén, S. (2016). A study of how ICT capabilities can influence dynamic capabilities. **Journal of Enterprise Information Management**, 29(2), 179-201.
- [3] Jared, D., Oloko, M. & Orwa, G. (2015). The Relationship between Dynamic ICT Capabilities and Competitive Advantage of Thechnical, Vocational and Entrepreneurship Traning Institutions in Western Kenya Region. **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, 5,114-130.
- [4] Hagedoom, J., Roijakkers, N., & Van Kranenburg, H. (2006). Inter-Firm R&D Networks: the Importance of Strategic Network Capabilities for High-Tech Partnership Formation 1. **British Journal of Management**, 17(1), 39-53.
- [5] Rai, A, Arian, I, Pye, J. & Tiwana, A. (2015). Fit and misfit of plural sourcing strategies and IT-enabled process integration capabilities: consequences of firm performance in the U.S. electric utility industry. **MIS Quarterly**, 39(4), 856-885.
- [6] Prem, E. (2014). Identifying international Research Cooperation Capabilities in Information and Communication Technologies. **Science and Public Policy**, 41(5), 658-672.
- [7] Mithas, S., Tafti, A., & Mitchell, W. (2013). How a firm's competitive environment and digital strategic posture influence digital business strategy. **MIS Quarterly**, 37(2), 511-536.
- [8] Petersen, K. J., Handfield, R. B., & Ragatz, G. L. (2003). A model of supplier integration into new product development. **Journal of product innovation management**, 20(4), 284-299.
- [9] Rauniar, Rupak & Doll, William & Rawski, Greg & Hong, Paul, (2008). Shared knowledge and product design glitches in integrated product development, **International Journal of Production Economics**, Elsevier, 114(2), 723-736.

- [10] Veit, D., & Huntgeburth, J. (2014). Foundations of digital government. **Leading and Managing in the Digital Era**, 158.
- [11] Schoonjans, S. (2013). **Modal particles: Problems in defining a category**. Retrieved from <https://doi.org/10.1075/pbns.234.06sch>
- [12] Owolabi, Oluwarotimi & Pal, Sarmistha. (2013). Does business networking boost firms' external financing opportunities? Evidence from Central and Eastern Europe. **Applied Financial Economics**. 23. 415-432. Doi: 10.1080/09603107.2012.725930
- [13] Tidd, J. & Bessant, J. (2014). **Strategic innovation management**. New York: John Wiley & Sons.
- [14] Smith, D. (2015). **Exploring Innovation**. New York: McGraw-Hill Education-Europe.
- [15] Battor, M., & Battor, M. (2010). The impact of customer relationship management capability on innovation and performance advantages: testing a mediated model. **Journal of marketing management**, 26(9-10), 842-857.
- [16] Francis, D., & Bessant, J. (2005). Targeting innovation and implications for capability development. **Technovation**, 25(3), 171-183.
- [17] Kim, T. T. & Lee, G. (2013). Hospitality employee knowledge-sharing behaviors in the relationship between goal orientations and service innovative behavior. **International Journal of Hospitality Management**. 34, 324-337.
- [18] Lin, H. F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. **International Journal of manpower**, 28(3/4), 315-332.
- [19] Liu, Y., & DeFrank, R. S. (2013). Self-interest and knowledge-sharing intentions: The impacts of transformational leadership climate and HR practices. **The International Journal of Human Resource Management**, 24(6), 1151-1164.