

## ผลกระทบของการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและบุพปัจจัยต่อการรับรู้ ผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

สุกานดา สุขสมักร<sup>1</sup> ประยงค์ มีใจชื้อ<sup>2</sup> นรพล จินันท์เดช<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาผลกระทบของการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลต่อการรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กรอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย และ (2) ศึกษาผลกระทบของการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กรอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสม โดยใช้วิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 7 คน การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากบุคลากรที่อยู่ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 472 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ตัวแบบสมการโครงสร้าง

ผลการวิจัย พบว่า ผลกระทบทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลบวกต่อองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่มีทั้งทรงพลัง การปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กรอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ข้อค้นพบ/คุณค่าที่ได้จากงานวิจัยนี้การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สามารถสร้างทีมที่มีศักยภาพ แข็งแกร่ง สู่อำนาจความสามารถการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและผลการดำเนินงานที่ได้ตามเป้าหมาย ซึ่งข้อค้นพบ/คุณค่าที่ได้ถือเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาเรื่องของการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นต่อไปในอนาคต

**คำสำคัญ:** การรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กร; การปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล; องค์กรแห่งการเรียนรู้

**ประเภทบทความ:** บทความวิจัย

### การอ้างอิง:

สุกานดา สุขสมักร, ประยงค์ มีใจชื้อ และนรพล จินันท์เดช. (2567). ผลกระทบของการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและบุพปัจจัยต่อการรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 14(2), 396-407.

<sup>1</sup> หลักสูตรบริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
2086 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240, ประเทศไทย  
ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: suksamark@gmail.com

<sup>2,3</sup> คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

# The Impact of Adaptive Digital Technology and Antecedents on Perceived Organizational Performance in the Thai Automotive Parts Industry

Sukanda Suksamark<sup>1</sup> Prayong Meechisue<sup>2</sup> Norapol Chinuntdej<sup>3</sup>

## Abstract

This research article aims to study (1) the impact of adaptive digital technology on perceived organizational performance in the Thai automotive parts industry and (2) the impact of adaptive digital technology in the Thai automotive parts industry. The research methodology was a mixed-methods research. In qualitative research, the technique of in-depth interview was employed with seven key informants. In the quantitative research, a questionnaire was an instrument to collect data from 472 personnel in the automotive parts industry. The statistics used are descriptive statistics and structural equation modeling analysis.

Findings are as follows: The positively affected the learning organization, effective team, adaptive digital technology, and perceived organizational performance. Findings/value obtained from this research are that the learning organization could build a team with strong potential leading to the capability of adaptive digital technology and the performance according to the goals. Findings/value obtained are beneficial to those who desire to study adaptive digital technology and perceived organizational performance in the automotive parts industry and in other industries in the future.

**Keywords:** Perceived Organizational Performance; Adaptive Digital Technology; Learning Organization

**Type of Article:** Research Article

### Cite this article as:

Suksamark, S., Meechisue, P., & Chinuntdej, N. (2024). The impact of adaptive digital technology and antecedents on perceived organizational performance in the Thai automotive parts industry. *Ph.D. in Social Sciences Journal*, 14(2), 396-407.

<sup>1</sup> Doctor of Business Administration Program, Ramkhamhaeng University  
2086 Ramkhamhaeng Road, Huamak, Bangkok, 10240, Thailand  
Corresponding Author Email: suksamark@gmail.com

<sup>2,3</sup> Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยถือเป็นฐานการผลิตและส่งออกยานยนต์ที่สำคัญของโลก และอุตสาหกรรมยานยนต์ถือเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ทั้งในด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม การจ้างงาน และการพัฒนาด้านเทคโนโลยียานยนต์ ปัจจุบันอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์กำลังก้าวสู่ความท้าทายใหม่จากยานยนต์ไฟฟ้าที่เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น รวมทั้งมาตรการสนับสนุนทางการค้า นโยบายส่งเสริมการลงทุนต่างๆ ของภาครัฐ แนวโน้มราคากลุ่มโลหะสูงขึ้น และการรณรงค์ส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมให้ตระหนักถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ล้วนส่งผลกระทบต่อธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องเร่งปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์โลกที่แปรผันอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะไทยผู้ประกอบการส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนขนาดกลาง (tier 2) และกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนขนาดเล็ก (tier 3) ถือว่าอยู่ต้นทางของห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์ และอุปสรรคสำคัญของทั้งสองกลุ่มผู้ผลิตนี้ คือ เทคโนโลยีและต้นทุนที่ถือว่าจำเป็นมาก แต่การเปลี่ยนถ่ายโครงสร้างการผลิตต้องอาศัยระยะเวลาอีกพอสมควร อีกทั้งผู้บริโภคบางส่วนยังเชื่อมั่นการใช้ยานยนต์เครื่องยนต์สันดาปภายใน (Internal Combustion Engine--ICE) โดยคำนึงถึงอุปสรรคของยานยนต์ไฟฟ้าดังนี้ (1) ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (2) ราคาและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ระยะยาว (3) ข้อจำกัดสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (4) ระยะทางต่อการวิ่งหนึ่งชาร์จ และ (5) เวลาในการชาร์จหนึ่งครั้ง (KKP Advice Center, 2022)

จากสถานการณ์ในช่วงวิกฤต COVID-19 จนถึงปัจจุบันได้เกิดการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น อาทิเช่น ลักษณะการทำงาน Work from home ระบบการศึกษาที่ปรับตัวจากเดิมเป็นรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ การ

พัฒนาทางการแพทย์ผ่านระบบการตรวจรักษาผ่านทางไกล ไม่ต้องให้ผู้ป่วยเดินทางมาถึงโรงพยาบาล และองค์การในภาคการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีการปรับเปลี่ยนทั้งโครงสร้างและการบริหารภายใน โดยการปรับตัวนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ ดัดแปลงให้ครอบคลุมและตอบรับต่อสถานการณ์กับกิจกรรมธุรกิจมากยิ่งขึ้น กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี การขับเคลื่อนอุตสาหกรรมยานยนต์เดิมให้มีลักษณะสะอาด ประหยัด และปลอดภัย รัฐบาลกำหนดเป้าหมายผลิตรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นศูนย์ (Zero Emission Vehicles--ZEV) ในปี ค.ศ. 2030 (Ministry of Industry, 2016) สอดรับกับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าอย่างราบรื่น สอดรับกับภาพรวมของอุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงสีเขียว (Green Transformation--GX) และสังคมยานยนต์ที่ยั่งยืนมุ่งสร้างสังคมที่ยั่งยืนด้วยสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม เช่น ภาวะโลกร้อน มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ ตัดไม้ทำลายป่า เป็นต้น (M Repot, 2023; Thai PBS, 2023)

ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมา การวิจัยนี้มีความจำเป็นที่ต้องศึกษาเรื่องผลกระทบของการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและบุพบัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์การในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย เพื่อนำข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้มาใช้เป็นแนวทางในการฟื้นฟู วางแผน และปรับประยุกต์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรและทำให้ผลการดำเนินงานภาคการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยสามารถฝ่าฟันวิกฤตและวางแนวทางป้องกันแก้ไขได้อย่างเกิดประสิทธิผลต่อองค์การพร้อมทั้งตอบรับต่อสถานการณ์ต่างๆ ในปัจจุบันอย่างเท่าทัน

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีผลต่อการรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กรอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย
2. เพื่อศึกษาของการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กรอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหาและตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรดังต่อไปนี้ คือ องค์กรแห่งการเรียนรู้ ทีมที่ทรงพลัง การปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กร

2. ขอบเขตด้านประชากรและตัวอย่าง คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ ระดับหัวหน้างาน ระดับผู้จัดการ และระดับผู้บริหารของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 (second tier--tier 2) ที่เป็นสมาชิกของสมาคมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย (Thai Auto Parts Manufacturers Association--TAPMA) จำนวน 664 บริษัท (Thailand Automotive Institute, Automotive Intelligence Unit, 2022) โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างหลายชั้น (multi-stage sampling) จำนวน 15 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 2.25 ทั้งประเทศ จากนั้นสุ่มแบบสัดส่วน จำนวนของตัวอย่างต่อจำนวนพนักงานทั้งหมดของบริษัท ส่งแบบสอบถามบริษัทละ จำนวน 40 ชุด เก็บได้ จำนวน 472 ชุด จากทั้งหมด จำนวน 600 ชุด คิดเป็นร้อยละ 78.67 โดยครอบคลุมพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัด เขตปริมณฑล และสามจังหวัดชายฝั่งเศรษฐกิจไฮเทคภาคตะวันออกของจำนวนโรงงานทั่วประเทศ ได้แก่ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา และระยอง

3. ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลการวิจัยในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

## ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. ประโยชน์ทางด้านวิชาการ เพื่อเพิ่มองค์ความรู้และต่อยอดผลงานวิจัยทางวิชาการและสามารถขยายผลไปในสาขาที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
2. ประโยชน์ในทางปฏิบัติ
  - 2.1 เพื่อเป็นแนวทางต่อผู้บริหารภาครัฐต่อการส่งเสริมนโยบายสนับสนุนองค์การที่อยู่ใน อุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ลำดับที่ 2 ให้ปรับใช้ ดัดแปลงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด
  - 2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้และพัฒนาการทีมงานที่ทรงพลังสำหรับบริษัทหรือผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ลำดับที่ 2
  - 2.3 เพื่อเป็นแนวทางเรื่องการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้บริษัทหรือผู้บริหารที่อยู่ในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ลำดับที่ 2 ได้นำผลการวิจัยไปปรับประยุกต์ใช้ดัดแปลงให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์กร

## แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง องค์กรแห่งการเรียนรู้

องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization--LO) เป็นแนวคิดในการพัฒนาและจัดการองค์กรโดยเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ การคิดเชิงระบบ การมีแบบแผนทางความคิด และการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในองค์กร เพื่อให้เกิดการถ่ายโอนแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญร่วมกัน โดยต้องพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่องเท่าทันต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันในปัจจุบัน Daft (2002) ให้ความหมายว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นองค์กรที่ส่งเสริมให้มีการสื่อสารและการให้ความร่วมมือจากบุคลากรทุกคนทั้งในด้านการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาาร่วมกัน การดำเนินการเพื่อให้องค์กรเกิดการ

เรียนรู้ในประสบการณ์ใหม่ๆ ดำเนินการปรับปรุงและเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับ Yulk (2002) ได้ให้ความหมายว่า องค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นองค์กรที่มีความปรารถนาในการที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อการพัฒนาการทำงานมีการแบ่งปันความคิดในการทำงานมีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม มีการทุ่มเทพยายามเพื่อการลงทุนให้บุคลากรทุกระดับเกิดการเรียนรู้ตลอดจนสร้างค่านิยมเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมและการทดลองทำสิ่งใหม่ๆ Senge (1990) ซึ่งองค์กรจะต้องมีการจัดการเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสู่องค์กรการเรียนรู้ 5 ประการ ดังนี้ การคิดอย่างมีระบบ (systems thinking) ความสามารถของบุคคล (personal mastery) รูปแบบทางความคิด (mental models) การแชร์วิสัยทัศน์ (shared vision) และการเรียนรู้ของทีม (team learning)

### ทีมที่ทรงพลัง

ทีมที่ทรงพลัง (Effective Team--ET) มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของทีมที่ทรงพลังไว้มากมาย เนื่อง จากการทำงานทีมถูกนำไปปรับใช้กับองค์กรต่างๆ อย่างแพร่หลาย เพราะทีมสามารถปฏิบัติงานได้ผลสูงกว่าบุคคลแต่ละบุคคลโดยเฉพาะถ้างานนั้นจำเป็นต้องอาศัยทักษะการทำงาน การตัดสินใจและประสบการณ์ รวมทั้งสามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าจากมุมมองของ Zoltan and Vancea (2015) ได้กล่าวถึง ทีมงานที่ทรงประสิทธิภาพไว้ว่า หมายถึง ทีมงานที่เป็นกลุ่มพิเศษ เป็นกลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์กันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันทำงานบนพื้นฐานของเป้าหมายร่วมที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน Kiewcharoen, Meechaisue, Sanguanwongwan, and Chinuntdej (2021) มีความเห็นสรุปโดยรวมว่า การเป็นทีมที่ทรงพลังนั้น บุคคลในทีมต้องมีความรับผิดชอบ มีความสามารถยอมรับซึ่งกันและกัน มีความ

สามัคคี และภายในทีมต้องมีเป้าหมายร่วมกัน เช่นเดียวกับ Parker (1996) กล่าวว่า ทีมเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความสัมพันธ์และต้องพึ่งพากันเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย หรือปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์ บุคคลกลุ่มนี้มีเป้าหมายร่วมกันและยอมรับว่า วิธีเดียวที่จะทำงานให้สำเร็จ คือ การทำงานร่วมกัน

### การปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

การปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Adaptive Digital Technology--ADT) ปัจจุบันการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลได้รับการนิยามไว้หลากหลายตามบริบทของผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการ โดย Reis, Amorim, Melão, and Matos (2018) กล่าวว่า คำจำกัดความของการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลถูกจัดอยู่ใน 3 บริบท ประกอบด้วย (1) บริบททางเทคโนโลยี การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลมีพื้นฐานมาจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ เช่น โซเชียลมีเดีย โทรศัพท์มือถือ หรือ สมองกลฝังตัว (embedded system) (2) บริบทองค์กร การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลต้องมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการดำเนินงานขององค์กร หรือสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่ๆ และ (3) บริบทสังคม การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลเป็นปรากฏการณ์ที่มีอิทธิพลต่อทุกแง่มุมของชีวิตมนุษย์ ในมุมมองของ Ramaswamy and Ozcan (2018) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีดิจิทัลว่า หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเอง และสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงานการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

### การรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กร

การรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กร (Perceived Organizational Performance--POP) การรับรู้มี

ความสำคัญต่อเจตคติ อารมณ์ และแนวโน้มพฤติกรรม เมื่อเกิดการรับรู้ย่อมเกิดความรู้สึกแล้วพัฒนาต่อเป็นเจตคติอันส่งผลให้เกิดพฤติกรรมตามมา มุมของ Jenatabadi (2015) ระบุการรับรู้ผลการดำเนินการองค์กร หมายถึง การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จการบรรลุประสิทธิภาพและประสิทธิผลหรือเกณฑ์ทางสังคมเพื่อบรรลุความสำเร็จในหน้าที่หลักและงานเพื่อสร้างผลกำไร จากแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาตัวแปรได้มีการสังเคราะห์ตัวแปร ได้แก่

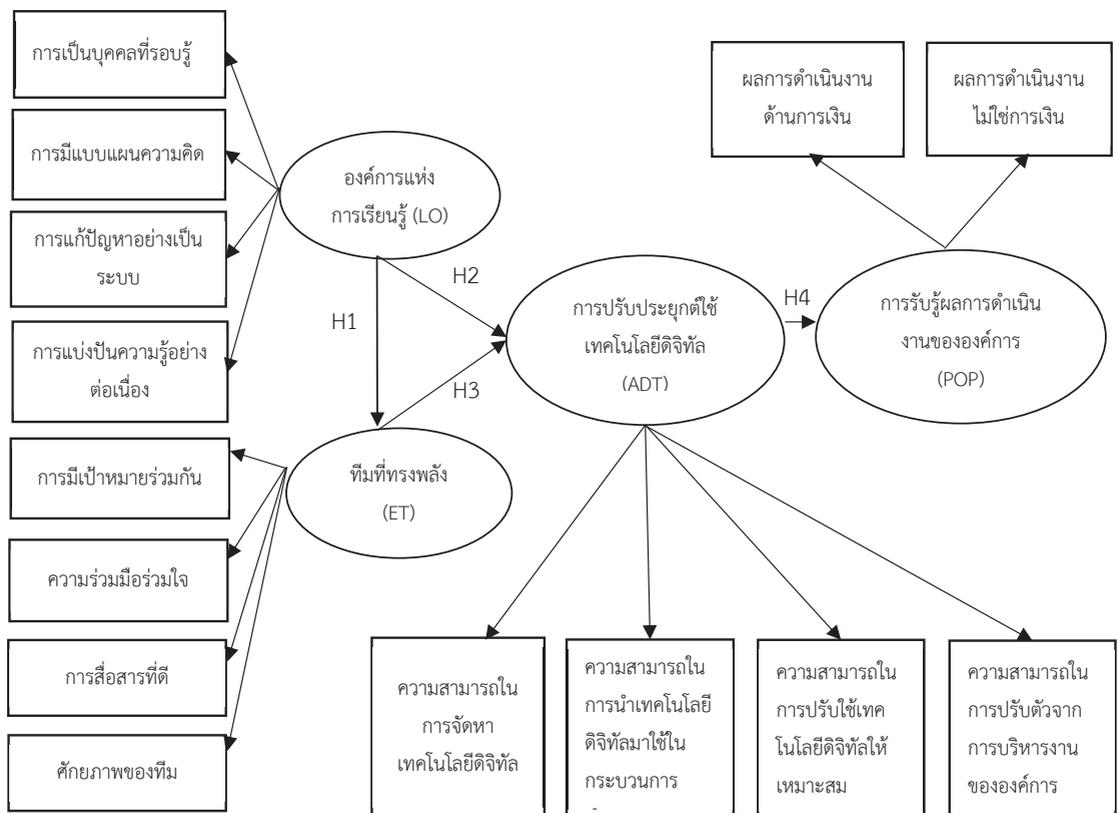
ตัวแปร องค์กรแห่งการเรียนรู้ (LO) ประกอบด้วย การเป็นบุคคลที่รอบรู้ การมีแบบแผนความคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ การแบ่งปันความรู้อย่างต่อเนื่อง

ตัวแปร ทีมที่ทรงพลัง (ET) ประกอบด้วย การมีเป้าหมายร่วมกัน ความร่วมมือร่วมใจ การสื่อสารที่ดี ศักยภาพของทีม

ตัวแปร ทีมที่ทรงพลัง (ET) ประกอบด้วย การมีเป้าหมายร่วมกัน ความร่วมมือร่วมใจการสื่อสารที่ดี และ ศักยภาพของทีม

ตัวแปร การปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (ADT) ประกอบด้วย ความสามารถในการจัดหาเทคโนโลยีดิจิทัล ความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในกระบวนการทำงาน ความสามารถในการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสม และ ความสามารถในการปรับตัวจากการบริหารงานขององค์กร

ตัวแปร การรับรู้ผลการดำเนินงานขององค์กร (POP) ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานด้านการเงิน และผลการดำเนินงานไม่ใช้การเงิน และได้นำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

## สมมุติฐานของการวิจัย

สมมุติฐานที่ 1 (H1): องค์การแห่งการเรียนรู้มีผลกระทบต่อทีมที่ทรงพลัง

สมมุติฐานที่ 2 (H2): องค์การแห่งการเรียนรู้มีผลกระทบต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

สมมุติฐานที่ 3 (H3): ทีมที่ทรงพลังมีผลกระทบต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

สมมุติฐานที่ 4 (H4): การปรับปรุงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีดิจิทัลมีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการดำเนินงานขององค์กร

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยผสมวิธี (mixed methods research) Greene, Caracelli, and Graham (1989) ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อหาคอบการวิจัย จากนั้นนำการอบการวิจัยที่ได้มาทบทวนวรรณกรรมและศึกษา วิจัยเชิงปริมาณ และได้นำข้อมูลทั้งสองส่วนมาประมวลผล การวิเคราะห์ สรุปและรายงานผลการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่าง การกำหนดตัวอย่าง (sample) วิธีการกำหนดตัวอย่าง ตามแนวคิด Comrey and Lee (1992, p. 443) โดยมีเกณฑ์กำหนดขนาดตัวอย่างและระดับที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ (ดูตาราง 1)

## ตาราง 1

### การกำหนดตัวอย่าง

จำนวนตัวอย่าง	ความเหมาะสม
100	น้อยเกิน (poor)
200	ปานกลาง (fair)
300	ดี (good)
500	ดีมาก (very good)
มากกว่า 1,000	ดีมากที่สุด (excellent)

ขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 500 ตัวอย่าง ถ้าสรุปตามวิธีของ Comrey and Lee (1992, p. 443) ซึ่งเป็นจำนวนตัวอย่างที่ถือว่าดีมาก (very good) ที่จะทำให้ผลการวิจัยมีความเชื่อมั่นได้ และให้การวิเคราะห์องค์ประกอบมีเสถียรภาพ ขั้นตอนแรกใช้การสุ่มอย่างง่ายจากรายชื่อบริษัทในกลุ่มสมาคมขึ้นส่วนยานยนต์ไทย (TAPMA) จำนวน 15 บริษัท คิดเป็นประมาณ 2.25 % จากผู้ประกอบการที่ทั้งหมด 664 บริษัท จากนั้นสุ่มแบบสัดส่วน จำนวนของตัวอย่างต่อจำนวนพนักงานทั้งหมดของบริษัท บริษัทละ 40 คน

รวมจำนวน 472 คน

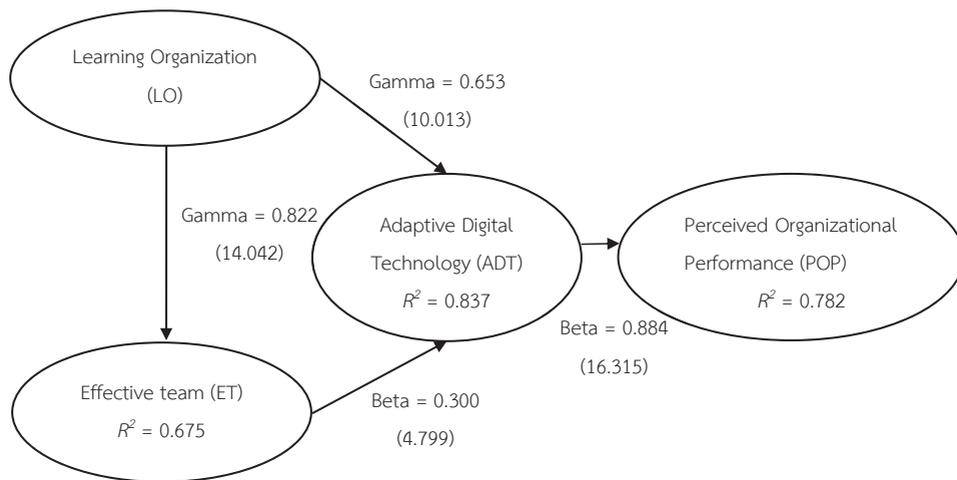
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) และการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) คือ แบบสอบถาม (questionnaire) แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับด้านส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ช่วงอายุ การศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับด้านทีมที่ทรงพลัง

จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับด้านการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยี จำนวน 8 ข้อ และ ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับด้านการรับรู้ผลการดำเนินงานของจำนวน 6 ข้อ โดยแต่ละข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert scale) รวมจำนวน 30 ข้อ การตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย การตรวจสอบเที่ยงตรงของเครื่องมือ (validity) นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเที่ยงตรงในเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีของความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence--IOC) พบว่า ทุกข้อมีคะแนนมากกว่า 0.5 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม (corrected item-total correlation) มากกว่า 0.3 ทุกข้อ และตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลอง

ใช้ (try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายตัวอย่าง จำนวน 40 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbaach's alpha coefficient) กำหนดค่าความเชื่อมั่นของแต่ละตัวแปรในแบบสอบถามไม่ต่ำกว่า 0.7 (Fornell & Larcker, 1981, p. 42) พบว่า ทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.7 จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อมูลจากแบบสอบถามได้นำมาวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (descriptive dtistics) แสดงการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยวิธีการ Confirmatory Factor Analysis (CFA) พร้อมทั้งส่วนตัวแบบจำลองสมการโครงสร้างที่เป็น Structural Equation Modeling (SEM) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

### ผลการวิจัย



$\chi^2 = 277.350, df = 250, \chi^2/df = 1.109, p\text{-value} = 0.113,$   
 $CFI = 0.999, GFI = 0.962, AGFI = 0.939, RMSEA = 0.015$

ภาพ 2 สัมประสิทธิ์เส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุ (causal influence) พร้อมค่า t-statistics ที่ได้จากการวิเคราะห์

ตัวแบบจำลองสมการโครงสร้างที่จำลองผลกระทบทั้งของตัวแปรภายนอก (exogenous variable) และตัวแปรภายใน (endogenous variable) ตามกรอบแนวคิดการวิจัย (Angsuchoti, Wijitwanna, & Pinyopanuwat, 2014)

Chi-Square/df เกณฑ์  $\leq 2.00$  ผลการวิเคราะห์ที่ได้ เท่ากับ 1.1094

p-value เกณฑ์  $\geq 0.05$  ผลการวิเคราะห์ที่ได้ เท่ากับ 0.112

RMSEA เกณฑ์  $\leq 0.05$  ผลการวิเคราะห์ที่ได้ เท่ากับ 0.015

CFI เกณฑ์  $\geq 0.90$  ผลการวิเคราะห์ที่ได้ เท่ากับ 0.999

GFI เกณฑ์  $\geq 0.90$  ผลการวิเคราะห์ที่ได้ เท่ากับ 0.962

AGFI เกณฑ์  $\geq 0.90$  ผลการวิเคราะห์ที่ได้ เท่ากับ 0.939

จากเกณฑ์การพิจารณาและค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ตัวแบบจำลองสมการโครงสร้างการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

**ตาราง 2**

ผลการวิเคราะห์ผลกระทบหรืออิทธิพลเชิงสาเหตุ (causal influence) ทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแบบจำลองสมการโครงสร้าง (structural equation modeling analysis)

Causes	Effect								
	ET			ADT			POP		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
LO	0.822***	-	0.822***	0.653***	0.247***	0.900***	-	0.795***	0.795***
ET	-	-	-	0.300***	-	0.300***	-	0.265***	0.265***
ADT	-	-	-	-	-	-	0.884***	-	0.884***

Square

Multiple of

Endogenous

Variables:  $R^2$

$\chi^2 = 277.35, df = 250, \chi^2/df = 1.1094, p\text{-value} = 0.11298, CFI = 0.999, GFI = 0.962, AGFI = 0.939, RMSEA = 0.015$

\*\*\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า เมื่อพิจารณาผลกระทบขององค์การแห่งการเรียนรู้ต่อทีมที่ทรงพลังพบว่าทีมที่ทรงพลังได้รับผลกระทบทางตรงจากองค์การแห่งการเรียนรู้ในระดับที่สูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) อิทธิพลเชิง

สาเหตุทางตรงเส้น Gamma = 0.822 และมีค่า t-statistics = 14.042

เมื่อพิจารณาผลกระทบขององค์การแห่งการเรียนรู้ต่อการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้รับผลกระทบทางตรง

จากองค์การแห่งการเรียนรู้ในระดับที่สูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) อิทธิพลเชิงสาเหตุทางเส้นตรง  $\Gamma = 0.653$  และมีค่า  $t$ -statistics = 10.013 และเมื่อพิจารณาผลกระทบอิทธิพลเชิงสาเหตุทั้งผลกระทบทางอ้อมและผลกระทบโดยรวมแล้วพบว่าอยู่ในระดับที่สูงมากโดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) คือ Total Effect (TE) = 0.900

เมื่อพิจารณาผลกระทบที่ทรงพลังต่อการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พบว่าการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้รับผลกระทบจากทีมที่ทรงพลังในระดับที่สูงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) อิทธิพลเชิงสาเหตุทางเส้นตรง  $\beta = 0.300$  และมีค่า  $t$ -statistics = 4.799

เมื่อพิจารณาผลกระทบการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ต่อผลการดำเนินงานขององค์การ พบว่า การปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้รับผลกระทบจากผลการดำเนินงานขององค์การในระดับที่สูงมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (path coefficient) อิทธิพลเชิงสาเหตุทางเส้นตรง  $\beta = 0.884$  และมีค่า  $t$ -statistics = 16.315

### การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อ และตัวแปรทุกตัวมีอิทธิพลสูง ซึ่งจะขออธิบายได้ดังนี้ ผลกระทบขององค์การแห่งการเรียนรู้ต่อทีมที่ทรงพลัง เท่ากับ 0.822 สอดคล้องกับ Huber (1991) และ Stata (1989) การเรียนรู้ในระดับองค์การเกิดจากการแบ่งปันความรู้ การแชร์ความรู้ การแชร์ความคิด ร่วมกันในระดับบุคคล และมีความเชื่อมโยงกับกิจกรรม 4 อย่าง คือ การแสวงหาความรู้ การกระจายความรู้ การแปลความ

หมายและการเก็บข้อมูลขององค์การ เช่นเดียวกับองค์การแห่งการเรียนรู้ส่งผลกระทบต่อปัจเจกการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เท่ากับ 0.653 สอดคล้องกับองค์การแห่งการเรียนรู้เป็นรูปแบบของศักยภาพขององค์การที่สามารถเปลี่ยนแปลงองค์การไปสู่องค์การที่สามารถใช้ทำภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสถานการณ์ที่มีการปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ถือเป็นแรงผลักดันที่กระตุ้นให้ธุรกิจจำเป็นต้องปรับตัวตลอดเวลาเพื่อให้สามารถอยู่รอดได้ด้วยการนำเสนอสินค้าใหม่และถ้าปราศจากการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามแนวคิดขององค์การแห่งการเรียนรู้แล้ว ธุรกิจไม่อาจมีผลผลิตและผลประกอบที่พึงพอใจต่อไปได้ โดยมีกระบวนการคิดและปฏิบัติที่สอดคล้องกับแนวคิดแบบวิทยาศาสตร์ โดยศักยภาพขององค์การแห่งการเรียนรู้และประสิทธิภาพขององค์การมีความสัมพันธ์แบบเชิงบวก การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้จะเป็นการเสริมสร้างความแข็งแกร่งขององค์การ นำไปสู่ความสามารถในการปรับปรุงเพื่อให้เกิดการพัฒนาและนวัตกรรม รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์การและเพิ่มความสัมพันธ์กับลูกค้าและเพิ่มประสิทธิภาพ Dekouloua and Trivell (2014) และ Owen (1990) การปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล มีผลกระทบเชิงบวกต่อการรับรู้ผลการดำเนินงานองค์การ เท่ากับ 0.884 สอดคล้องงานวิจัยของ Ebert and Griffin (2015) พบว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการต่างๆ ที่ส่งผลต่อองค์การในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์การ เทคโนโลยีครอบคลุมเรื่องความรู้ของบุคลากร วิธีการทำงาน อุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ระบบอิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสารโทรคมนาคมและรวมถึงระบบประมวลผลต่างๆ ที่ถูกใช้เพื่อการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจขององค์การ

## ข้อเสนอแนะ

การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้โดยส่งเสริมให้บุคลากรเป็นผู้รอบรู้ผ่านการฝึกอบรมดูงาน มีแบบแผนความคิดและสามารถแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบควบคู่ไปกับการแบ่งปันถ่ายทอดความรู้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทั้งภายในและภายนอกองค์กร ย่อมส่งผลให้บุคลากรมีความพร้อมสามารถปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมเหนือกว่าคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยส่งผลตรงต่อผลการดำเนินงานขององค์กรที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งในด้านการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน เสมือนเป็นมาตรการระยะสั้นที่สามารถดำเนินการได้ทันที ผ่านตัวแปรองค์กรแห่งการเรียนรู้ส่งผลกระทบทางตรงต่อตัวแปรปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ถือเป็นตัวแปร

ชั้นกลางที่ส่งผ่านไปถึงผลการดำเนินงานขององค์กรทางตรงได้

การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้โดยมีตัวแปรทีมที่ทรงพลัง ส่งเสริมให้สมาชิกในทีมมีเป้าหมายร่วมกันเป็นหนึ่งเดียว มีความร่วมมือร่วมใจผ่านการมีส่วนร่วมต่อความคิดเห็นของสมาชิกทุกคนควบคู่กับการสื่อสารที่ดี สามารถยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์อย่างเหมาะสมและส่งเสริมให้ตระหนักถึงศักยภาพของทีม ย่อมส่งผลตรงต่อตัวแปรปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลโดยสะท้อนถึงผลการดำเนินงานขององค์กรถือเป็นมาตรการระยะยาวส่งผลต่อการดำเนินงานที่คำนึงถึงความยั่งยืนของธุรกิจท่ามกลางสภาวการณ์การแข่งขันที่รุนแรงในปัจจุบัน

## References

- Angsuchoti, S., Wijitwanna, S., & Pinyopanuwat, R. (2014). *Analysis statistics for social and behavior science: Technique for LISREL program* (4th ed.). Charoendeemonkong Printing. [In Thai]
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Psychology Press.
- Daft, R. L. (2002). *The leadership experience* (2nd ed). Harcourt College.
- Dekoulou, P., & Trivellas, P. (2014). Learning organization in Greek advertising and media industry: A way to face crisis and gain sustainable competitive advantage. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 148, 338-347.
- Ebert, R. J., & Griffin, R. W. (2015). *Business essential* (10th ed.). Pearson.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255-274.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing process and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.

- Jenatabadi, H. S. (2015). *An overview of organizational performance index: Definitions and measurements*. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=2599439>
- Kiewcharoen, M., Meechaisue, P., Sanguanwongwan, W., & Chinuntdej, N. (2021). The impact of effective teams and their antecedents on perceived organizational performance in the Thai auto parts industry. *Ph.D. in Social Sciences Journal*, 11(2), 508-519. [In Thai]
- KKP Advice Center. (2022). *KKP research: When the automotive industry shifts to EV, why is Thailand at a disadvantage to competitor*. Retrieved from [https://media.kkpfgr.com/document/2022/Apr/KKP%20Research\\_Thai\\_Automotive\\_Industry\\_Analysis\\_Edit.pdf](https://media.kkpfgr.com/document/2022/Apr/KKP%20Research_Thai_Automotive_Industry_Analysis_Edit.pdf) [In Thai]
- M Repot. (2023). *How Japanese machine tools are catching the green transformation trend?*. Retrieved from <https://www.mreport.co.th/news/trend-and-innovation/203-Japanese-Machine-Tools-caught-Green-Transformation-trend> [In Thai]
- Ministry of Industry. (2016). Thai industrial development strategy 4.0, 20-year period (2017-2036). Author. [In Thai]
- Owen, H. (1990). *Spirit: Transformation and development in organizations*. Abbott.
- Parker, G. M. (1996). *Team players and teamwork: The new competitive business strategy*. Jossey-Bass.
- Ramaswamy, V., & Ozcan, K. (2018). What is co-creation?: An interactional creation framework and its implications for value creation. *Journal of Business Research*, 84, 196–205.
- Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital transformation: A literature review and guidelines for future research. In A. Rocha., H. Adeli., L. P. Reis., & S. Costanzo (Eds.), *Trends and advances in information systems and technologies* (pp. 411-421). Springer.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of learning organization*. Doubleday/Currency.
- Stata, R. (1989). Organizational learning-the key to management innovation. *Sloan Management Review*, 30(3), 63-74.
- Thai PBS. (2023). *Japanese technology electric vehicles made in Thailand: See and know Dohiru [CC]*. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=7yf0KpxyrBY> [In Thai]
- Thailand Automotive Institute, Automotive Intelligence Unit. (2022). *Entrepreneur database*. Retrieved from <https://data.thaiauto.or.th>
- Yulk, G. (2002). *Leadership in organizations* (5th ed.). Prentice Hall.
- Zoltan, R., & Vancea, R. (2015). Organizational work groups and work teams-approaches and differences. *Ecoforum Journal*, 4(1), 94-98.